

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
факультет медико-фармацевтичних технологій
кафедра фізичної реабілітації і здоров'я**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «ЕФЕКТИВНІСТЬ ІПОТЕРАПІЇ У ПРОГРАМІ ФІЗИЧНОЇ
ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ
ПАРАЛІЧЕМ»**

Виконав: здобувач вищої освіти групи ТРМ23(1,10д)-02
спеціальності 227 Терапія та реабілітація
спеціалізації 227.01 Фізична терапія
освітньої програми Терапія та реабілітація
Олена КУДРЯШОВА

Керівник: професор закладу вищої освіти кафедри
фізичної реабілітації і здоров'я, д.мед.н., проф.
Надія КОНОНЕНКО

Рецензент: к.мед.н., доцент
Роман МАРАБЯН

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота – 75 сторінок, 8 таблиць, 4 рисунків, 18 діаграм, 81 використаного літературного джерела. Застосування вправ з використанням іпотерапії призведуть до значного поліпшення психофізіологічного стану пацієнтів з ДЦП при порушенні опорно-рухового апарату, зокрема, зменшення спастичності м'язів, покращення функції вестибулярного апарату, зменшення больового синдрому та поліпшення психоемоційного стану.

Ключові слова: фізична терапія, іпотерапія, дитячий церебральний параліч, міогенна контрактура, постізометрична релаксація.

ABSTRACT

Qualification work – 75 pages, 8 tables, 4 figures, 18 diagrams, 81 used literary sources. The use of exercises using hippotherapy will lead to a significant improvement in the psychophysiological state of patients with cerebral palsy with musculoskeletal disorders, in particular, a decrease in muscle spasticity, an improvement in the function of the vestibular apparatus, a decrease in pain syndrome and an improvement in the psychoemotional state.

Keywords: physical therapy, hippotherapy, cerebral palsy, myogenic contracture, postisometric relaxation.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1. Методи та засоби дослідження реабілітації при захворюваннях опорно-рухової системи	8
1.2. Діагностика реабілітації при захворюваннях опорно-рухового апарату	11
1.3. Типи пошкоджень опорно-рухового апарату у дітей.....	14
1.4. Застосування методів фізичної реабілітація при ДЦП.....	16
Висновки до розділу 1.....	23
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	24
2.1. Методи дослідження.....	24
2.2. Організація дослідження	27
Висновки до розділу 2.....	29
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	30
3.1. Реабілітаційне обстеження на основі МКФ пацієнтів з діагнозом ДЦП.....	30
3.2. Розробка та аналіз індивідуальної програми реабілітації для пацієнтів з ДЦП.....	41
3.3. Оцінка ефективності реабілітаційного втручання у пацієнтів з ДЦП.....	42
Висновки до розділу 3.....	48
ВИСНОВКИ.....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	55
ДОДАТКИ.....	61

ВСТУП

Актуальність теми. Дитячий церебральний параліч є однією з найпоширеніших форм дитячої інвалідності. За даними ВООЗ, у розвинених країнах ДЦП діагностується у 2–3 дітей на 1000 новонароджених, а в країнах з нижчим рівнем медичного забезпечення - до 5 і більше [4]. В Україні ця проблема також залишається актуальною, зокрема через високий рівень недоношеності та пологових травм. В Україні ця проблема також залишається актуальною, зокрема через високий рівень недоношеності та пологових травм. У дітей з ДЦП часто спостерігаються порушення моторики, м'язовий гіпертонус, контрактури, що значно ускладнює їхню здатність до самостійного пересування та самообслуговування [57]. Це вимагає постійного пошуку ефективних методів фізичної реабілітації. Іпотерапія (терапія за допомогою верхової їзди) є унікальним методом, який поєднує фізичну активність, сенсорну стимуляцію та емоційний контакт з твариною. Рухи коня імітують природну ходу людини, що сприяє покращенню балансу, координації, м'язового тону та психоемоційного стану дитини [4].

Сучасні дослідження підтверджують позитивний вплив іпотерапії на функціональний стан дітей з ДЦП. Наприклад, у роботах, опублікованих у 2024–2025 роках, зазначено, що включення іпотерапії до комплексної програми фізичної терапії сприяє покращенню моторних функцій, зменшенню спастичності та підвищенню якості життя [5]. Попри доведену ефективність, іпотерапія ще не є широко інтегрованою у державні програми реабілітації. Це створює потребу в подальших дослідженнях, які б обґрунтували її систематичне застосування в клінічній практиці фізичних терапевтів. Дана тема дослідження є досить актуальною і потребує роз'яснення та дослідження, особливо якщо врахувати, що методи застосування іпотерапії недостатньо вивчені та апробовані.

Однією з ключових задач сучасної реабілітації є відновлення пацієнтів із порушеннями функцій опорно-рухового апарату. Особливу увагу приділяють використанню іпотерапії як складової комплексної фізичної

реабілітації таких хворих. Іпотерапія визнана ефективним методом не лише для осіб із порушеннями опорно-рухової системи, а й для пацієнтів із соматичними та психічними захворюваннями, а також для тих, хто проходить відновлення після травм. Цей метод може застосовуватись і при захворюваннях серцево-судинної, травної систем та інших порушеннях здоров'я [1].

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Кваліфікаційна робота виконувалась у межах кафедральної наукової теми «Науково-методичні аспекти фізичної терапії при захворюваннях різних систем організму» (Державний реєстраційний номер 0121U110208, від 31.03.2021).

Мета роботи – розробити методику застосування іпотерапії, при захворюваннях опорно-рухового апарату, що відповідає сучасним міжнародним стандартам, на базі вже існуючих методик. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити завдання:

- проаналізувати основні засоби і методи реабілітації хворих після травм опорно-рухового апарату;
- скласти авторську методику застосування іпотерапії, на основі проаналізованих даних;
- вивчити вплив іпотерапії на стан опорно-рухового апарату та організму в цілому;
- проаналізувати результати використання іпотерапії.

Об'єктом дослідження є процес вивчення зміни фізичного та психологічного стану пацієнтів з пошкодженням опорно-рухового апарату за допомогою використання методики іпотерапії.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти використання комплексу загальних засобів фізичної реабілітації за допомогою методики (іпотерапії) для осіб із порушенням опорно-рухового апарату.

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань у даній роботі було використано цілий комплекс наукових методів, а саме: огляду

наукової літератури, теоретичного узагальнення, аналізу та синтезу, порівняльного аналізу, функціональних обстежень, педагогічних методів, психологічного тестування тощо.

Інформаційною базою дослідження була чинна законодавча база України, яка регулює медичну галузь, наукові праці вітчизняних та іноземних дослідників, інформація представлена у вільному доступі в мережі Інтернет, матеріали науково-практичних конференцій тощо.

Новизна роботи полягає в тому, що запропонована комплексна програма фізичної реабілітації хворих з захворюванням опорно-рухового апарату доповнена реабілітаційними вправи за допомогою іпотерапії.

Апробація результатів дослідження і публікації. Результати дослідження були опубліковані в двох друкованих працях:

1. Кудряшова О.Г. Іпотерапія та сфери її застосування. / О.Г. Кудряшова, науковий керівник: Н.М. Кононенко // Актуальні питання створення нових лікарських засобів: збірник тез XXXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів, 23-25 квітня 2025 р. Х.: Вид-во НФаУ, 2025. С. 218-219. (Додаток А).

2. Кудряшова О.Г., Кононенко Н. М. Ефективність іпотерапії у програмі фізичної терапії у дітей з дитячим церебральним паралічем / О.Г. Кудряшова, науковий керівник: Н.М. Кононенко // Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації: збірник тез VII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю, 15 травня 2025 р. Х.: Вид-во НФаУ, 2025. С. 172-174. (Додаток Б).

Теоретична значимість отриманих результатів полягає у тому, що дані розробки можуть в подальшому бути використані для викладання дисципліни «Фізична реабілітація при захворюваннях опорно-рухового апарату».

Практична значущість даної роботи полягає в тому, що пропонована програма фізичної реабілітації за допомогою іпотерапії може бути

рекомендована для лікування хворих з захворюваннями опорно-рухового апарату, для поліпшення фізичного та психо-емоційного стану хворих.

Структура роботи: робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури. Вона містить: 8 таблиць, 4 рисунків, 18 діаграм, список використаної літератури нараховує 81 джерел. Робота виконана на 60 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Методи та засоби дослідження реабілітації при захворюваннях опорно-рухової системи

З огляду на життєві обставини, особам з дитячим церебральним паралічем часто притаманні соціальна ізоляція та незадоволення своїм становищем, що переважно зумовлено самотністю, труднощами адаптації до власного стану та необхідністю подолання психологічного дискомфорту. Такі люди стикаються з серйозними труднощами у працевлаштуванні, участі в суспільному житті та створенні сім'ї. Навіть ті, хто працює поза домом, зазвичай залишаються осторонь соціальних процесів, часто відчують упереджене або навіть ворожо налаштоване ставлення з боку керівництва та здорових колег. Останніми роками ДЦП стало однією з найпоширеніших форм ураження нервової системи у дітей у всьому світі та є однією з провідних причин дитячої інвалідності. Як відомо, ДЦП - поліетіологічне захворювання, яке найчастіше починається внутрішньоутробно й більш ніж в 60% випадків продовжує розвиватися в перші роки життя дитини [2].

Дослідження причин виникнення дитячого церебрального паралічу свідчить, що в більшості випадків неможливо виокремити лише один фактор. Як правило, це результат взаємодії кількох несприятливих чинників, які впливають як під час вагітності, так і в процесі пологів. За даними численних наукових досліджень, приблизно у 80% випадків ураження головного мозку, що призводить до ДЦП, відбувається ще на етапі внутрішньоутробного розвитку. Надалі така патологія може ускладнюватися факторами, що виникають під час пологів. Проте у кожному третьому випадку причину церебрального паралічу встановити не вдається [3].

Основними підходами до лікування дитячого церебрального паралічу є лікувальна фізкультура, медикаментозна терапія, хірургічні втручання та масаж. Програма процедур підбирається індивідуально для кожного пацієнта

з урахуванням особливостей його стану. Основна мета — відновлення м'язового балансу між згиначами та розгиначами, адже їхня дискоординація може спричиняти затримку розвитку та формування неправильних поз. До комплексу реабілітаційних заходів також входять заняття на біговій доріжці з дзеркалом, розташованим перед дитиною. Це дозволяє їй спостерігати за власними рухами та коригувати їх у реальному часі.

Терапевтичні вправи. У травматології терапевтичні вправи є одним з основних чинників комплексної реабілітації хворих [27]. Адекватні фізичні вправи застосовуються з метою: впливу на психічну і соматичну сферу хворих; розвитку домінанти руху або домінанти функціонуючих нервових центрів; стимуляція гуморальних, гормональних і нейрогенних ресурсів в боротьбі з пошкодженням локомоторного апарату; накопичення енергетичних ресурсів організму; підтримки і розвитку процесів адаптації і функціональної пристосованості; максимального розгортання функціональних можливостей кровообігу локомоторної ланки; тимчасовій компенсації постійних фізичних навантажень ; стимуляції нервово-м'язового апарату пошкодженої ланки; попередження і лікування ускладнень, що виникають в умовах вимушеної гіподинамії [48].

Методика полягає у виконанні ізометричного напруження м'яза, який бере участь у русі, протягом 5–10 секунд. Після цього м'яз розслабляється, а амплітуда руху в суглобі поступово збільшується. Наступне напруження виконується вже при більш розтягнутому стані м'яза. Процедура повторюється доти, поки не припиняється збільшення довжини м'яза або діапазону руху, або не з'являється біль. Зазвичай ізометричні напруження повторюють 3–6 разів. В результаті в м'язах виникає стійка гіпотонія і зникає початкова болючість. Ця методика полегшує розслаблення напружених м'язів при мобілізації блокованих сегментів. Розтягування проводиться після невеликого м'язового опору, направлено у бік, протилежний розтягуванню [8].

Для забезпечення мінімального опору м'язів часто використовується вага кінцівки, особливо при самостійному виконанні вправ. Основою методу є рефлекторний механізм зниження м'язового тону після попереднього напруження м'яза. Цей механізм особливо ефективний при постізометричному напруженні м'язів, тобто при їх скороченні без руху в суглобі. При постізометричній релаксації використовуються дихальні вправи та зміни напрямку погляду: розслаблення м'язів полегшується на видиху і при русі очей у бік розтягування.

Для зменшення міогенної контрактури в ранньому постімомобілізаційному періоді плечового суглоба використовується постізометрична релаксація. У положенні сидячи пацієнт послідовно виконує ізометричне напруження м'язів плечового поясу (спроба підняти, висунути вперед, з'єднати лопатки) з мануальними (ручними) протидіями руху, які виконує фізичний терапевт. Пізній постімомобілізаційний період. Ціль його: повне відновлення м'язового балансу – координації рухів травмованої руки, як важливий фактор нестабільності головки плечового суглоба. Навчання мимовільному розслабленню м'язів, які беруть участь в замісних рухах, проведення пасивної корекції рухів [48].

Масаж. У системі комплексної реабілітації хворих після травм опорно-рухового апарату ряд авторів відзначає важливе значення масажу - сукупності спеціальних маніпуляцій, за допомогою яких виявляється механічна дія на шкіру, фасції, м'язи, сухожилля, капсульно-зв'язковий апарат суглобів, лімфатичні і кровоносні судини [56]. Для збільшення амплітуди рухів та для зменшення напруженості м'язів рекомендується використовувати *постізометричну релаксацію м'язів* (розслаблення після напруження) - одна з новітніх методик в арсеналі мануальної терапії [4].

Психолого-педагогічні і психологічні дії при лікуванні травм. Будь-яка травма, одержана пацієнтом, не тільки фізичне пошкодження тієї або іншої частини тіла, але й джерело змін в його психічному стані [54]. Під впливом цих факторів у пацієнтів часто спостерігається погіршення загального

самопочуття та емоційного стану: з'являються депресивні настрої, тривожність щодо власного здоров'я, сумніви у подальшій підготовці та можливості участі в змаганнях.

1.2 Діагностика реабілітації при захворюваннях опорно-рухового апарату

Основоположний принцип фізичної реабілітації хворих – комплексне використання медико-біологічних і педагогічних засобів відновлення. Вся комплексна реабілітація хворих підрозділяється на етапи медичної і фізичної реабілітації і етапи фізичного тренування [49]. Кожен етап має свою клінічну специфіку, а також передбачає використання відповідних засобів і методів відновного лікування.

Етап медичної реабілітації включає ортопедичні маніпуляції і прийоми, при необхідності, оперативне втручання, лікувальну фізкультуру, масаж, фізіотерапевтичне лікування. Медична реабілітація розпочинається з постановки точного діагнозу та має низку особливостей: діагноз повинен базуватися не лише на клініко-анатомічних даних, а й враховувати біомеханічні, фізіологічні та біохімічні порушення; важливо мати чітке уявлення про фазу травматичного процесу, яка визначається клінічними проявами реактивних змін — інтенсивністю болю, деструктивними та запальними процесами на тлі рефлекторних і трофічних порушень. У процесі поступового усунення наслідків травматичної хвороби провідну роль починає відігравати лікувальна фізкультура. Вона стає основним елементом комплексної реабілітації. На цьому етапі лікувальна гімнастика має переважно класичний характер і спрямована як на відновлення функцій уражених елементів опорно-рухового апарату, так і на підтримання загального функціонального стану організму. В окремих випадках в рамках етапу медичної реабілітації дозволяється використовувати засоби фізичної реабілітації і навіть елементи тренування [4].

Етап фізичної реабілітації передбачає застосування спеціально підібраних фізичних вправ різної спрямованості для якнайшвидшого відновлення загальної працездатності. В якості основного засобу фізичної реабілітації використовується іпотерапія, яка спрямована на покращення загального стану організму пацієнта. На початковому етапі фізичної реабілітації необхідно вирішити такі завдання:

- поступова адаптація організму пацієнта до зростаючих фізичних навантажень;
- відновлення різних параметрів м'язової сили в зоні пошкодження;
- відновлення загального функціонального рівня пацієнта;
- відновлення специфічних рухових навичок.

Однак на цьому етапі пацієнт ще не готовий повернутися до повноцінного життя з кількох причин. По-перше, через відносну гіподинамію, яка супроводжує травматичний процес, знижується загальна працездатність. По-друге, нейродистрофічні зміни в зоні ураження ускладнюють адаптацію організму до підвищених фізичних навантажень. Ці порушення поширюються також на м'язи, переважно в проксимальних ділянках, і проявляються у вигляді зниженого м'язового тону, атрофії, ослаблення сили та порушення внутрішньом'язової координації. По-третє, значно страждає міжм'язова координація, а також частково втрачаються специфічні рухові навички [50].

До завершення цього етапу реабілітації зазвичай вдається частково відновити функціональні можливості пацієнта до рівня, достатнього для самообслуговування та виконання нескладних професійних завдань. Проте повернення до повноцінної трудової діяльності та звичного ритму життя ще неможливе. Це зумовлено низкою факторів, зокрема збереженням порушень трофіки тканин у м'язах, що відповідають за фізичну активність, зниженням загальної працездатності та частковою втратою специфічних рухових навичок.

Подолання зниження загальної працездатності та часткової втрати рухових навичок є ключовим завданням реабілітаційного періоду. У зв'язку з цим провідну роль відіграють спеціалізовані засоби відновлення, зокрема різноманітні комплекси фізичних вправ. За окремими показниками використовуються також деякі засоби етапу медичної реабілітації (фізіотерапія, кінезіотерапія, масаж тощо) [39].

Фізичні вправи на етапі фізичної реабілітації, по своїй специфіці, об'єму і інтенсивності виходять далеко за межі кінезіотерапії. Вони мають різну спрямованість, включаються в цей етап в певній послідовності за наявності клінічних показників і відповідно до фізичної спроможності хворого. Загальнорозвиваючі вправи широко використовуються в основному на початковому етапі фізичної реабілітації. Пізніше вони поступаються місцем засобам спеціальної фізичної підготовки.

В процесі фізичної реабілітації використовуються відомі педагогічні прийоми, суть яких, з одного боку, полягає в тому, що фізичні якості відновлюються в тісному зв'язку із специфічними навичками (метод пов'язаної дії), а з іншої - складні в рухово-координаційному відношенні вправи полегшуються, спрощуються, розчленовуються на окремі складові елементи, які засвоюються спортсменом роздільно [50].

Педагогічні засоби включають:

- раціональне планування тренування – відповідність функціональним можливостям, необхідне поєднання загальних і спеціальних засобів, оптимальна побудова тренувальних мікро-, мезо- і макроциклів, хвилеподібність і варіативність навантаження, широке використання неспецифічних фізичних вправ, правильне поєднання роботи і відпочинку, введення спеціальних відновних періодів підготовки, використання тренування в оптимальних кліматогеографічних зонах тощо;

- побудова окремого заняття з використанням необхідних допоміжних засобів для ефективного усунення явищ стомлення залежно від його переважного прояву (локальне, глобальне) повноцінна індивідуальна

розминка і завершальна частина заняття, правильний місце тренування, введення спеціальних вправ для активного відпочинку і розслаблення, створення позитивного емоційного фону тощо [27].

Психологічні методи відновлення спрямовані на зниження нервово-психічної напруги та подолання психологічної втоми під час інтенсивних тренувань. Вони створюють оптимальні умови для відновлення фізіологічних функцій і підтримки працездатності. До таких методів належать: навіювання, відпочинок зі сном, аутогенне тренування, психореґулюючі вправи, техніки м'язової релаксації, спеціальні дихальні практики, комфортні побутові умови, різноманітні розваги, а також сприятливі соціально-психологічні умови.

Важливу роль у прискоренні процесу відновлення, особливо за умов вираженого загального чи локального стомлення, відіграють різноманітні методи впливу. Серед них — різні види масажу (ручний, вібраційний, з розтираннями або без них), водні процедури (вібраційні та перлинні ванни, хлоридно-натрієві душі — дощовий, циркулярний, шотландський, Шарко, підводний душ-масаж), а також відвідування сауни або лазні. До фізіотерапевтичних засобів належать електросон, електростимуляція, гальванізація, електропунктура, вплив магнітного поля, загальне ультрафіолетове опромінення, а також використання кліматотерапії, зокрема умов північного лісового клімату. Важлива умова правильного і ефективного використання відновних засобів - знання індивідуальних особливостей перебігу відновних процесів, генетичних і адаптаційних можливостей організму [41].

1.3. Типи пошкоджень опорно-рухового апарату у дітей

Положення тіла під час ходьби, стояння, сидіння чи виконання різних дій називається поставою. Правильна постава визначається природним розташуванням хребта з його нормальними вигинами, симетричним положенням плечей і лопаток, прямим положенням голови та рівними ногами без деформацій стоп. За таких умов опорно-рухова система працює

ефективно, внутрішні органи займають правильне положення, а центр ваги тіла зберігається у фізіологічно оптимальній позиції.

Порушення постави часто виникають через ослаблення м'язів і зв'язкового апарату. До таких відхилень належать викривлення хребта, асиметрія у розвитку м'язів і кісткової системи, сплюснення грудної клітки та стоп. Основними чинниками є відсутність регулярної фізичної активності, тривале перебування в неправильному положенні, а також деякі захворювання, зокрема рахіт. Найактивніше формування постави відбувається у віці 6–7 років. Якщо в цей період не приділяти належної уваги з боку батьків і педагогів, наявні дефекти можуть посилитися в підлітковому віці. Неправильна постава негативно впливає на функціонування внутрішніх органів — наприклад, викривлення хребта може порушувати роботу серця та великих судин. При появі ознак порушення постави або плоскостопості важливо своєчасно звернутися до лікаря. (рис. 1.1, 1.2).

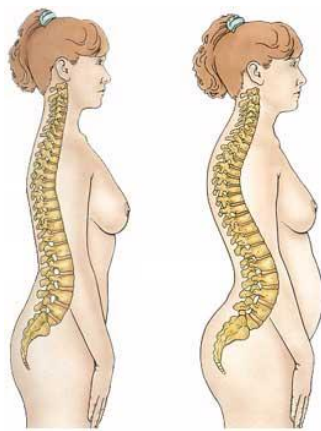


Рис.1.1. Вигини хребта (зліва фізіологічні, справа - патологічні).



Рис. 1.2. Патологічний вигин хребта вбік внаслідок хвороби остеоартриту (ерозії міжхребцевих дисків)

Професійна діяльність людини часто сприяє формуванню порушень постави. Фізичні навантаження, пов'язані з певними видами праці чи спорту, призводять до нерівномірного розвитку м'язів — найбільше зміцнюються ті, які зазнають найбільшого навантаження. Особливості професії можуть змушувати людину тривалий час перебувати в одній позі (наприклад, у

нахиленому положенні під час роботи за верстатом) або постійно повторювати однотипні рухи в одному напрямку (як-от згинання і розгинання тулуба у столярів). Тому професійна робота є причиною сильнішого розвитку одних частин тіла і деякого відставання інших [33].

Одним із найпоширеніших порушень постави серед дітей і підлітків є плоскостопість. Вона виникає внаслідок неправильного формування кісткової структури стопи та ослаблення її зв'язкового апарату. У результаті стопа деформується, її склепіння знижується, і підошва майже повністю прилягає до поверхні — на відбитку стопи відсутня характерна внутрішня виїмка. Оскільки більшість судин і нервів стопи розміщені зі сторони підошви, перенесення вантажів, тривале ходіння або стояння на місці швидко втомлює дитину [2].

Щоб запобігти розвитку плоскостопості, батькам і педагогам слід звертати увагу на правильність ходи у дітей. Важливо, щоб під час ходьби основне навантаження припадало на п'яти, а також на перший і п'ятий пальці стопи, при цьому склепіння стопи має залишатися піднятими. Корисними є вправи, як-от ходіння босоніж по м'яких і нерівних поверхнях (наприклад, пісок або пухкий ґрунт), а також ходіння навшпиньки. Важливе значення має і правильне взуття — воно повинне відповідати гігієнічним нормам, не бути занадто тісним чи надто вільним, мати широкий каблук і не стискати пальці.

Основою профілактики порушень постави є гармонійний розвиток дітей і підлітків, щоденне виконання ними фізичних вправ, зміцнення здоров'я [44]. За останні 20–30 років важкі форми дитячого церебрального паралічу стали траплятися значно рідше. Наприклад, подвійна геміплегія нині діагностується лише у 12–15% випадків, тоді як наприкінці 1960-х років ця форма зустрічалася у 20–25% пацієнтів. Незважаючи на різноманітність клінічних проявів і форм перебігу ДЦП, спільними ознаками залишаються порушення м'язового тону та координації рухів. Аномалії розвитку структури й функцій центральної нервової системи на ранніх етапах

дитинства призводять до значних порушень в русі, тому що пошкоджується природний процес створення моторних і вищих коркових функцій.

1.4. Застосування фізичної реабілітація при ДЦП

Фізична реабілітація — це діяльність, що базується на природній біологічній потребі організму в русі. Під час руху інформація від пропріоцепторів, розташованих у м'язах, сухожиллях і суглобах (відчуття положення тіла в просторі — кінестезія), постійно надходить до центральної нервової системи. Там вона зіставляється з сигналами, що надходять одночасно від органів чуття — зору, слуху, вестибулярного апарату та інших сенсорних систем. Таким чином, кожен рух супроводжується безперервним сенсорним контролем і корекцією, що забезпечує точність і координацію дій. У здійсненні виправлень до руху за допомогою органів почуттів у різних випадках у різному ступені беруть участь усі види чутливості, тому дефект найбільш необхідних для руху видів чутливості і забезпечуваних ними сенсорних корекцій веде до важких порушень рухової координації [4].

У дітей з дитячим церебральним паралічем порушення рухової функції проявляються у вигляді змін м'язового тону, впливу патологічних тонічних рефлексів або наслідків їхньої дії. Ці порушення часто супроводжуються недорозвиненістю або патологією пропріорецептивної системи — м'язів, суглобів і зв'язок, які відповідають за передачу сенсорних сигналів до головного мозку. У результаті виникають розлади кінестезії — здатності відчувати положення частин тіла в просторі. Саме на основі кінестезії формується уявлення про схему власного тіла, положення та координацію рухів. У зв'язку з цим процес перебудови патологічних поз і рухів у дітей із ДЦП, як правило, відбувається довгостроково і важко, оскільки стара, закріплена патологічна схема тіла для їхнього сприйняття є зручна і звичної, а всяка спроба нормалізувати порочне положення викликає відчуття дискомфорту і нової, незвичної дії [8].

Порушення кінестезії негативно впливають на здатність дитини опановувати маніпуляції з предметами, що призводить до зниження якості активного дотику. Це, у свою чергу, гальмує розвиток пізнавальної діяльності та психічного розвитку. Рухові порушення та дефіцит кінестетичного сприйняття часто ускладнюються супутніми вадами зору та слуху, що спричиняє неправильне формування просторових уявлень. Порушення злагодженості між рухами руки та зором, або ж координації "рука-око", негативно позначаються на формуванні навичок самообслуговування та навчання. У дитини з'являється залежність від дорослих, знижується активність, порушується розвиток мотиваційної сфери. Загальна моторика, як і дихання, часто тісно пов'язані з мовленнєвими порушеннями. Крім того, дисфункція вестибулярного апарату значною мірою зумовлює порушення антигравітаційного м'язового тону, що проявляється у труднощах з утриманням рівноваги в положенні сидячи, стоячи або під час ходьби. У такий спосіб діти з церебральним паралічем – це діти з множинними порушеннями, що ведучими серед яких є рухові і чуттєві (сенсорні) розлади [7].

Фізична терапія відіграє ведучу роль у комплексній реабілітації дітей із ДЦП. Індивідуальний комплекс вправ складають з урахуванням клінічної форми поразки, його ваги, віку пацієнта, характеру фізичного розвитку і загального стану організму [43].

У фізичній терапії при лікуванні дітей з ДЦП основна увага приділяється сенсорній корекції. Особливе значення має рух, який виступає як лікувальний чинник у структурованій формі — через спеціальні лікувальні вправи, підібрані відповідно до стану пацієнта, характеру ураження нервової системи та функціональних порушень. Такі вправи діють як неспецифічні подразники, що впливають на фізіологічні механізми, пов'язані з розвитком і проявами захворювання.

Наприклад, методика Мішеля ля Матьє передбачає використання вправ, які активізують аферентні сигнали від розтягнутих м'язів-розгиначів і

супінаторів плеча, що сприяє покращенню обсягу рухів у верхній кінцівці. Метод динамічної пропріоцептивної корекції імітує посилення сили тяжіння, завдяки чому посилюється надходження нормалізованих сенсорних (переважно пропріоцептивних) імпульсів до координаційних центрів мозку, що сприяє ефективнішому формуванню моторної пам'яті. Крім того, на характер сенсорної корекції позитивно впливають й інші засоби фізичної терапії, зокрема адаптовані види масажу, лікування положенням, локальна гіпотермія та інші методи, спеціально пристосовані для потреб пацієнтів з ДЦП.

Окремі техніки класичного, рефлекторно-сегментарного та інших видів масажу, а також лікування положенням, частково застосовуються для нормалізації м'язового тону перед виконанням спеціальних гімнастичних вправ або чергуються з ними. Це дозволяє підвищити ефективність занять без надмірного м'язового перевантаження та втоми.

З метою корекції сенсорних розладів під час процедури використовуються дзеркала, вправи супроводжуються поясненням порядку їхнього виконання, застосовують також інші джерела сенсорних стимулів – спеціальні килимки, щіточки тощо дана методика застосовується для поліпшення просторового сприйняття положення тіла і корекції координації рухів [29].

Терапевтичний масаж у програмі комплексної фізичної реабілітації при ДЦП. Наукові дослідження та практичний досвід підтверджують як загальний, так і локальний позитивний вплив масажу на організм людини. Лікувальний масаж може бути особливо ефективним у випадках, коли з усього арсеналу технік обираються саме ті прийоми, які найбільше відповідають специфіці захворювання та цілям відновного лікування [9].

При різних формах дитячого церебрального паралічу масаж застосовується з метою розслаблення гіпертону м'язів, гальмування гіперкінезів, стимулювання функцій паретичних м'язів, а також для

сприяння поліпшенню обміну речовин, зниженню вегетативних і трофічних розладів і поліпшенню працездатності м'язів [48]. Прийоми загального масажу для розслаблення м'язів. Використовуються: *струшування, валиння, катання*.

На рис 1.3 , *а, б*, показані загальноприйняті напрямки масажних рухів.

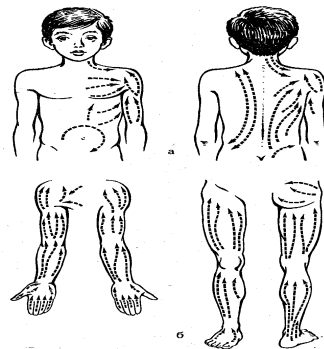


Рис. 3.1. Масажні рухи при ДЦП

Для розслаблення м'язів застосовується методика, запропонована В.М. Пігіним, яка передбачає використання низхідного масажу з втиранням спеціальної анестезинової мазі (до складу якої входять: ланолін — 45 г, персикова або соняшникова олія — 45 г, анестезин — 10 г). Мазь втирається легкими поглажувальними рухами зверху вниз, охоплюючи м'яз, але не торкаючись сухожилів. Масаж виконується на суху шкіру до появи відчуття тепла. Окрім масажу уражених кінцівок, застосовується масаж комірцевої зони за методикою Г.Ф. Щербака, а також точковий масаж, що виконується шляхом стимуляції основних рухових точок пальцями. Такий вплив позитивно впливає на функціональний стан центральної нервової системи, покращує трофіку та тонус ослаблених м'язів (особливо розгиначів і м'язів-відвідників), а також сприяє зниженню спастичності. Курс лікування зазвичай включає 30–40 процедур. Масаж рекомендується проводити не раніше ніж через 30–40 хвилин після бальнеотерапії та через годину після грязелікування. Для дітей з атонічно-астатичною формою ДЦП доцільним є використання підвідного масажу, який проводиться у воді — у ванні або

басейні. Процедура виконується за допомогою стисненого повітря або води під тиском 1,5–2 атмосфери, що подається через шланг. Інтенсивність впливу можна регулювати, змінюючи розмір насадки на кінці шланга.

Іпотерапевтичні процедури при ДЦП. Оздоровчий ефект верхової їзди базується на природних рухах коня, які допомагають вершнику впорядковувати та координувати власні рухи. Існує кілька ключових чинників впливу іпотерапії на людей з інвалідністю, серед яких особливо важливим є розвиток координаційних навичок. Під час сидіння на коні формується стабільна постава завдяки напрузі м'язів стегон, які утримують таз у сідлі або безпосередньо на спині тварини. Вертикальне положення тіла підтримується завдяки злагодженій роботі м'язів спини та таза, а також системи координації. Навантаження на м'язи нижніх кінцівок можна регулювати, змінюючи ступінь опори на стремена, якщо вони використовуються. При сильній опорі ступінь напруги м'язів, які приводять, нижче, при слабкій – вище [10].

У здорового вершника опора на стремена не відіграє ключової ролі у стабілізації тіла. Проте для осіб з інвалідністю, які мають порушення рухової функції, її значення суттєво зростає. Основна опора припадає на стопи, зафіксовані в стременах, які забезпечують рухливість у сагітальній площині, але обмежують її у фронтальній. Це створює умови для чергування навантаження на м'язи як задньої, так і передньої груп гомілки, при цьому гомілковостопний суглоб залишається у положенні, наближеному до фізіологічного І, зрештою, вершник може втримуватися в сагітальній площині, підтримуючись руками за поручні спеціального іпотерапевтичного гурта або допоміжного ремня на шиї тварин [10, 11, 12].

При розробці методики занять з іпотерапії для хворих із порушеннями опорно-рухового апарату ми виходили з того, що вона повинна містити в собі комплекс заходів, спрямованих на рішення відповідних лікувально-оздоровчих і соціально-педагогічних завдань. При цьому ставилося завдання забезпечити: цілісний вплив занять на особу інвалідністю:

- кінезіотерапевтичний, соціально-психологічний й активацію чутливих систем головного мозку; поступовість занять оздоровчою гімнастикою й верховою їздою;

- диференціювання навантаження залежно від ступеня виразності рухових розладів у осіб з інвалідністю та їхніх психологічних особливостей; закріплення позитивних зрушень у фізичному й психічному стані пацієнтів, досягнутих за допомогою іпотерапії [17].

Пропонована методика передбачає певну послідовність лікувально-оздоровчих і соціально-педагогічних заходів, ряд етапів у їхньому проведенні. Безпосереднім заняттям лікувальною верховою їздою з особами з інвалідністю передуює підготовчий етап, що містить у собі різні лікувально-оздоровчі заходи - залежно від форми а складності порушень. Так наприклад, при спастичній формі ДЦП, ізольованим й ускладненого гіперкінетичним синдромом, на підготовчому етапі проводиться навчання розслабленню й скороченню м'язів, а також самостійному зоровому контролю за зробленими рухами [17, 18].

Важливою складовою реабілітації є відновлення правильної координації між м'язами, що беруть участь у русі, а також зміцнення м'язових груп, які функціонально ослаблені. З цією метою в програму лікувальної гімнастики при ураженнях верхніх кінцівок включають вправи для зміцнення м'язів спини, з особливим акцентом на міжлопаткову зону. Найчастіше для цього використовуються вихідні положення лежачи на животі. У разі ураження нижніх кінцівок рекомендуються вправи, спрямовані на зміцнення задньої групи м'язів стегна, сідничних м'язів та м'язів-відвідників стегна, які виконуються в різних вихідних положеннях. Для підвищення ефективності занять доцільно використовувати допоміжні засоби, такі як м'ячі, гумові еспандери та інші тренувальні пристрої. Динамічні вправи, пропоновані в комплексі фізичної терапії корисно сполучати із вправами на опір (включаючи самоопір); можливе підключення ізометричних вправ [12].

При споконвічній неможливості особи, що займається самостійно сидіти, їй пропонується виконання вправ сидячи на коні з підстрахуванням інструктора, що розташовується позаду. Інструктор у такому положенні отримує можливість контролю за правильністю виконання вправ, безпосередньої корекції посадки вершника, а також виконує страхувальну функцію, важливу не тільки з позицій елементарної безпеки. Особа з інвалідністю, що почуває "за своєю спиною" інструктора, позбувається багато в чому від страху перед падінням, які супроводжує всі його самостійні дії по втриманню пози, одержуючи тим самим можливість найбільш повної реалізації своїх рухових можливостей. При досягненні ефекту (або для непотребуючих у сторонній допомозі) можливе розширення кола вправ за рахунок підключення елементів стандартного іпотерапевтичного комплексу вправ, використовуваного з метою корекції гіперкінетичної активності [21].

Певні особливості має організація занять із хворими при наявності в них сколіозу. Посадка вершника жадає від його симетричної й погодженої роботи м'язів. При цьому хворий зі сколіозом змушений урівноважувати зусилля для правильного виконання команд, які подаються коня. У результаті цього вирівнюється положення таза хворого, що сприяє корекції постави й правильному розподілу зусиль на м'язи тулуба. Це, у свою чергу, розкріпачує м'язи поясу верхніх кінцівок, полегшуючи керування віжками [21].

Висновки до розділу 1

Отже, результати наукових досліджень свідчать, що у 86% дітей шкільного віку виявляються ознаки, які свідчать про наявність порушень у хребті. Упродовж життя в одних ці прояви можуть зникати, а в інших — переростати у такі стани, як сколіоз, кіфоз або інші порушення постави. Будь-яка додаткова травма може посилити ці патологічні зміни. ДЦП — це складне захворювання, яке відбувається через ураження або порушення розвитку мозку в ранньому дитячому віці. ДЦП призводить до проблем з

руховими функціями, координацією, м'язовим тонусом, а іноді і з когнітивними функціями. Основні чинники, які сприяють виникненню ДЦП, можна розділити на кілька груп: генетичні, пренатальні, перинатальні та постнатальні.

Кінезіотерапія застосовується у поєднанні з режимом, що передбачає зменшене статичне навантаження на хребет. Вона реалізується у формі групових занять, індивідуальних процедур, а також самотійного виконання вправ пацієнтами.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

У процесі виконання роботи та розв'язання поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення спеціалізованої літератури, функціональні обстеження, педагогічні методи, а також психологічне тестування.

Аналіз літературних джерел проводився з метою визначення глибини освітлення проблеми використання методики іпотерапії. Проведений аналіз дозволяє розглянути існуючі дані, погляди, підходи, сучасні уявлення як вітчизняних так і іноземних авторів з приводу поліпшення психофізичного стану осіб з ДЦП за допомогою іпотерапії; визначити найбільш актуальні і маловивчені питання. За допомогою джерел дослідження визначається мета, завдання, а також актуальність теми, оцінюється внесок фахівців в розробку і застосування методики і її ефективність.

Функціональні методи обстеження. Шкала проявів тривоги Тейлора (Teilor's Manifest Anxiety Scale) була запропонована в 1953 р. (Teylor J., 1953) і призначена для вимірювання рівня тривожності. Адаптована Немчиним Т. А. (1966 р.). даний тест є самоопитувальником, що складається з 50 тверджень, на які слід дати відповідь «так чи ні». (Додаток 2)

- Для оцінки м'язового тону на наявність патологічного підвищення (спастичності) ми проводили тестування шляхом пасивного руху в суглобі з використанням швидкого розтягування м'яза в межах середньої амплітуди. Такий підхід дозволяв уникнути впливу інертних структур, які могли б обмежити рух. Пасивні рухи виконувалися як у напрямку згинання, так і розгинання сегмента. У випадках прояву спастичності спостерігався опір руху, інтенсивність якого залежала від швидкості розтягування м'яза: чим

вищою була швидкість, тим більшим був опір, що свідчило про підвищену збудливість рефлексу на розтяг.

- проводили оцінку спастичності (табл. 2.1). Дана шкала нескладна та будується на таких оцінках.

Талиця 2.1.

Шкала Ашворта (Modified Ashworth Scale for Spastic Hypertonia)

0 –	відсутність підвищення патологічного м'язового тону;
1 –	незначне підвищення м'язового тону, що проявляється швидким скороченням та розслабленням м'язу або мінімальним опором наприкінці амплітуди руху при згинанні чи розгинанні;
1 ⁺	незначне підвищення тону, яке супроводжується швидким скороченням і розслабленням м'язу та появою мінімального опору на менше ніж половині амплітуди руху
2 –	помірне збільшення м'язового тону майже протягом всієї амплітуди руху, при цьому пасивні рухи ураженим сегментом виконуються легко;
3 –	значне підвищення м'язового тону, пасивні рухи ураженим сегментом даються з труднощами;
4 –	уражений сегмент має ригідність при згинанні та розгинанні.

Джерело: [18]

Ми проводили використовуючи стандартну модифіковану шкалу Ашворта (Modified Ashworth Scale for Spastic Hypertonia), яка в умовах клініки є найбільш зручною, а її практичність доведена багатьма клініцистами. Дана шкала нескладна та будується на таких оцінках :

- вибір м'язових груп для тестування здійснювався з урахуванням їхнього функціонального значення під час виконання соціально-побутових навичок;

- вимірювання амплітуди руху у суглобах ми проводили методом *гоніометрії*. Амплітуду рухів вимірювали пасивно. Результати гоніометрії

застосовували для виявлення дисфункції опорно-рухового апарату, формулювання завдань втручання, вибору методів терапії, оцінки прогресу або погіршення симптомів, корекції втручання та визначення ефективності конкретних реабілітаційних методик;

- під час вимірювання кутів руху у великих суглобах ми враховували похибку у 5-10 градусів. Наприклад, вимірювання амплітуди руху у кульшовому суглобі допускає похибку до 10 градусів. Тобто при показниках гоніометра 114 градусів ми вважали, що дана амплітуда відповідає середньостатистичним показникам 120 градусів і не трактували це як обмеженням амплітуди руху;

- отримані результати вимірювань фіксувалися в індивідуальних протоколах антропометричних обстежень учнів.

Обстеження включало: встановлення скарг, зовнішній огляд, порівняльну характеристику рухових функцій лівої і правої кінцівки за допомогою тестувань.

Педагогічні методи (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент) відіграють важливу роль у процесі реабілітації. Педагогічне спостереження необхідне для коригування рухового навантаження та удосконалення методик відновлювальних занять. Воно виступає основною формою співпраці між лікарем, викладачем чи тренером. Залежно від цілей та завдань, педагогічні спостереження здійснюють у різних умовах: у стані спокою — для вивчення початкового стану організму, що дозволяє оцінити зміни під час реабілітації та ефективність попередніх занять; безпосередньо перед заняттям; під час реабілітаційних занять (після окремих вправ або частин заняття, одразу після їх завершення, а також по закінченню всього заняття) — з метою визначення впливу навантаження на організм і адекватності його дозування; а також на різних етапах відновлення. Результатом педагогічного спостереження є корекція застосування фізіотерапевтичних засобів для підвищення ефективності подальшої реабілітації учнів із особливими потребами .

Педагогічний експеримент (від лат. *experimentum* — дослід) класифікують за різними критеріями, зокрема за спрямованістю, об'єктом, місцем і часом проведення. Залежно від мети експеримент поділяють на: а) констатуючий — який проводиться на початку дослідження для визначення стану справ у навчальній практиці щодо певної проблеми; б) творчо-перетворюючий — коли дослідник розробляє гіпотези та теоретичні основи і впроваджує практичні заходи для розв'язання проблеми; в) контрольний — який полягає у застосуванні апробованої методики іншими педагогами або в інших навчальних закладах.

2. Організація дослідження

Відповідно до мети та завдання дипломної роботи проведено дослідження ефективності реабілітації осіб з ДЦП за допомогою іпотерапії на базі Житомирської обласної дитячої лікарні та кінно-спортивного центру «Берегиня» с. Станишівка. В дослідженні взяло участь 10 дітей з патологією опорно-рухового апарату. Пацієнти, що були задіяні в проведенні дослідження були розподілені на дві ідентичні групи (основну і контрольну) по клінічним показникам, віку, статі, тривалості відновлювальних заходів, виду ДЦП. За показниками обстеження відібрано 5 дівчат та 5 юнаків.

Дослідження проводилося в період з вересня 2024 по грудень 2024 року і складалось з наступних етапів (табл. 2.2). Аналіз українських та зарубіжних літературних джерел дозволив встановити, що кількість дітей з церебральним паралічем не зменшується і становить приблизно три дитини на тисячу новонароджених. Існує багато методів відновлення дитини з ЦП, основним з яких є метод фізичної реабілітації. Відновлення дитини, її соціалізація та адаптація до довкілля щонайперше відбувається у сім'ї. Але в доступній нам літературі не спостерігається систематизованого висвітлення питань фізичної терапії дітей з церебральним паралічем за допомогою іпотерапії [9].

**Етапи дослідження ефективності реабілітації осіб з ДЦП
за допомогою іпотерапії***

I етап (жовтень-грудень)	Опрацювання літературних джерел вітчизняної та зарубіжної літератури, інформаційних джерел мережі Інтернет. Вивчення впливу іпотерапії на осіб з дитячим церебральним паралічем
II етап (січень-лютий)	Організація дослідження на досвіді діяльності Житомирської обласної дитячої лікарні. Визначення методів дослідження та їх застосування в програмі фізичної реабілітації у хворих досліджуваної та контрольної групи. Здійснення спостереження за динамікою показників.
III етап (березень-травень)	Оцінювання ефективності реабілітаційної програми та порівняння отриманих результатів основної та контрольної груп. Формування висновків за одержаними результатами. Оформлення дипломної роботи.

Джерело: власні дослідження

Іпотерапія як метод відновлення здатності до пересування широко застосовується у післяопераційній реабілітації хірургічних пацієнтів. У терапії внутрішніх хвороб вона використовується як складова комплексного лікування компенсованих захворювань серцево-судинної системи, порушень обміну речовин, захворювань органів дихання та при різноманітних вегетативних дисфункціях. У психоневрологічній практиці верхова їзда застосовується для лікування різних форм депресій, неврозів, деяких психозів (під суворим лікарським контролем), а також у випадках затримки психомоторного розвитку у дітей.

На жаль, дотепер не розроблена методика застосування іпотерапії з метою соціальної реабілітації й інтеграції осіб з інвалідністю внаслідок порушення опорно-рухового апарату.

Висновок до розділу 2

У дослідженні ефективності іпотерапії для реабілітації дітей з ДЦП було використано комплексний підхід, що включав теоретичні, функціональні, педагогічні та психологічні методи. Теоретичний аналіз літератури дозволив визначити актуальність теми, сформулювати мету та завдання дослідження. Функціональні методи включали тестування рівня тривожності за шкалою Тейлора, оцінку м'язового тону за модифікованою шкалою Ашворта, а також вимірювання амплітуди рухів методом гоніометрії. Педагогічні методи (спостереження та експеримент) забезпечили динамічний контроль за ефективністю реабілітаційних заходів.

Дослідження проводилося на базі Житомирської обласної дитячої лікарні та кінно-спортивного центру «Берегиня» з вересня по грудень 2024 року. У ньому взяли участь 10 дітей з патологією опорно-рухового апарату, розподілених на основну та контрольну групи. Результати дослідження мають практичне значення для вдосконалення методів фізичної терапії з використанням іпотерапії.

РОЗДІЛ 3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІПОТЕРАПІЇ, ЯК ЗАСОБУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДЦП

3.1. Реабілітаційне обстеження на основі МКФ пацієнтів з діагнозом ДЦП

На другому етапі написання кваліфікаційної роботи проводилися дослідження, котрі могли б нам показати ті, чи інші зміни стану осіб, хворих на ДЦП. Для порівняння впливу іпотерапії і комплексної програми фізичної реабілітації, було проведено ряд тестувань пацієнтів, що допомогло нам визначити ефективність обраного методу (табл. 3.1), рис. 3.1. (Додаток Н).

Таблиця 3.1.

Мануально-м'язове тестування за шкалою Ашворта осіб основної і контрольної груп

М'язи, що тестуються	Основна група		Контрольна група	
	На початку досліджу		На початку досліджу	
	права	ліва	права	ліва
Привідні м'язи стегна	3,56±0,18	3,67±0,17	3,64±0,16	3,73±0,15
М'язи задньої поверхні стегна	3,75±0,17	3,44±0,47	3,73±0,15	3,73±0,15
М'язи - внутрішні ротатори стегна	3,56±0,25	3,78±0,16	3,36±0,2	3,45±0,16
Литковий та камбалоподібний м'язи	2,56±0,18	2,67±0,17	2,64±0,16	2,64±0,16
Привідні м'язи плеча	2,67±0,35	3,22±0,23	3,0±0,24	3,18±,24
М'язи-згиначі ліктя	2,89±0,3	3,44±0,17	2,55±0,16	2,82±0,19
М'язи-згиначі кисті	1,78±0,19	2,22±0,2	1,55±0,21	2,0±0,22

Так, наприклад перед початком досліджу було проведено мануально-м'язове тестування, котре дало нам наступні результати. За даними, котрі потім було зведено в таблицю, а на її основі побудовано діаграму, видно, що

показники у контрольної та основної групи не набагато відрізняються. Так, наприклад показники тестування привідних м'язів стегна основної та контрольної групи складають 3,56 та 3,64 відповідно (максимальний показник), та 1,78 та 1,55 (мінімальний показник) рис. 3.2, (Додаток Н). Щодо шкали тривожності Тейлора (табл. 3.2.) різниця в показниках складала 0,19 бали, а саме: основна група отримала результат 21,54 бали та контрольна – 21,73 бали.

Таблиця 3.2.

Початкові результати тестування за шкалою тривожності Тейлора

Основна група		Контрольна група	
Досліджуванні	Результати	Досліджуванні	Результати
I-й	21,17	I-й	22,05
II-й	22,5	II-й	23,1
III-й	22,41	III-й	20,48
IV-й	20,75	IV-й	22,36
V-й	20,9	V-й	20,7
Середнє значення	21,54	Середнє значення	21,73

Результати тестування було отримано внаслідок підрахунку балів кожної особи, а потім вираховуванню середнього показника. В результаті було отримано наступні показники, на основі яких було підбито висновки, щодо стану хворих. (табл. 3.3), рис. 3.3 (Додаток Н).

Таблиця 3.3.

**Середнє значення тестування за шкалою тривожності Тейлора
основної та контрольної груп.**

Основна група (n=5)	Контрольна група (n=5)
21,54	21,73

Також для дослідження і подальшого порівняння методів фізичної терапії, була використана гоніометрія. За допомогою пропонованого методу

тестувалася рухливість в суглобах нижніх кінцівок хворих. Дані обстеження приведені в (табл. 3.4.) та рис. 2.4, 3.4. (Додаток Н).

Таблиця 3.4.

Показники гоніометрії нижніх кінцівок учнів основної та контрольної груп (до курсу реабілітаційних заходів)

Досліджуваний рух	Основна група (n=5)		Контрольна група (n=5)	
	амплітуда руху (права сторона), град.	амплітуда руху (ліва сторона), град.	амплітуда руху (права сторона), град.	амплітуда руху (ліва сторона), град.
згинання стегна	102,06	100,47	101,00	99,89
розгинання стегна	18,66	18,03	19,51	18,76
відведення стегна	25,16	23,78	26,24	25,41
приведення стегна	13,38	14,38	14,68	15,32
внутрішня ротація	30,63	29,56	30,00	29,65
зовнішня ротація	19,19	18,81	19,00	19,05
згинання прямої ноги	57,28	55,56	56,92	56,11
згинання гомілки	123,63	122,84	122,73	122,43
згинання стопи	47,03	46,91	47,95	47,78
розгинання стопи	1,31	0,28	3,05	2,59

Таким чином, з проведеного дослідження можна зробити висновок, що показники в основній та контрольній групах на початку реабілітаційних заходів майже не відрізняються.

До 1960-х років основну увагу у вивченні причин дитячого церебрального паралічу зосереджували на внутрішньоутробній гіпоксії, асфіксії під час пологів, механічних травмах родового процесу та крововиливах у мозок. У подальшому у наукових дослідженнях все більше уваги почали приділяти токсичним впливам на плід, порушенням харчування

матері та перенесеним нею захворюванням. З 1960–1970-х років дедалі чіткіше визнавалася значущість внутрішньоутробних нейроінфекцій у розвитку церебральної патології плода, зокрема таких, як лістерельоз, колібацилярна, стафілококова, стрептококова інфекції, грипозні та інші форми енцефалітів і менінгоенцефалітів. [52].

Морфологічні дослідження показують, що у дітей з церебральним паралічем патологічний процес, який розпочався ще внутрішньоутробно, може тривати протягом багатьох років. Зокрема, це може бути повільно прогресуючий хронічний менінгоенцефаліт інфекційного або нейроалергічного характеру.

Дані клінічних та експериментальних досліджень свідчать про те, що Патологічні аутоімунні реакції також можуть виступати однією з причин виникнення внутрішньоутробних енцефалопатій. Встановлено, що тривала внутрішньоутробна гіпоксія призводить до порушень обмінних процесів у плоду, особливо окислювального обміну, синтезу внутрішньоклітинних білків і формування судинної системи мозку. Це може спричинити порушення участі плоду в процесі пологів, асфіксію та черепно-мозкову травму під час пологів.

Залежність між конкретною локалізацією рухових розладів та перерахованими етіологічними факторами поки що недостатньо досліджена. Відомо, що гіперкінетична форма дитячого церебрального паралічу часто пов'язана з білірубіновою енцефалопатією, яка виникає через несумісність крові матері і плоду за резус-фактором або групою крові, а також із крововиливами у ділянку хвостатого ядра внаслідок родової травми. Типові патоморфологічні зміни при дитячому церебральному паралічі включають різноманітні аномалії розвитку мозку: мікрогірію, агірію, дисплазію або аплазію окремих ділянок, агенезію кори, поренцефалію, недорозвинення пірамідних шляхів, мозолястого тіла та підкіркових ядер. Також можуть спостерігатися дифузний, лобарний або лобулярний склероз кори, що проявляється у вигляді згладжених звивин та розширених борозен.

Церебральний склероз може бути результатом хронічного запалення або дифузного судинного ураження. У дітей, що померли у віці 5-6 років, іноді знаходять нові осередки некрозу. Біла речовина мозку може бути ущільнена й зменшена в об'ємі, можливе розростання глії. Оболонки мозку часто ущільнені і можуть бути зрощені з корою, підпавутинові простори - збільшені, шлуночки розтягнуті, можливі кісти.

Клінічна картина дитячого церебрального паралічу базується на рухових розладах, що проявляються у вигляді паралічів та парезів, рідше - гіперкінезів, атаксій, а також порушень мови та психіки.

Складний патогенез уражень мозку, що виникають внутрішньоутробно або під час пологів, зумовлює різноманітність клінічних проявів захворювання. Залежно від перебігу виділяють три основні стадії хвороби. [37].

На початковій, ранній стадії гострі порушення гемодинаміки та ліквородинаміки, що виникають у плода внаслідок внутрішньоутробного ураження мозку або під час пологів, здатні суттєво порушувати регуляцію м'язового тону, переважно проявляючись як екстензорна ригідність, а також пригнічувати вроджені рухові рефлекси. Для цієї стадії характерні клінічні прояви, серед яких — загальний важкий стан, брадикардія або тахікардія, нерегулярне дихання (прискорене або уповільнене), ністагм, судомні скорочення м'язів обличчя та кінцівок, виражений гіпертензійний синдром, розходження кісток черепа, напруження великого джерельця, а також раннє склерозування його країв і швів, зокрема коронарного. Судомний синдром може виникати одразу після народження, зникати, а потім повторно проявлятися в перші тижні або місяці життя; зазвичай судоми мають поліморфний характер. У дітей різко затримується формування початкових психічних функцій і передмовного розвитку. З боку рухової системи відзначається пригнічення частини або всіх природжених рефлексів, таких як захисний (відсутність повороту голови убік — рефлекс (рис. 2.6.1, 7), типовий для здорових новонароджених), опорний (відсутність

рефлекторного випрямлення ніг) (рис. 2.6.1, 2), хапальний і повзальний. (табл. 3.5.).

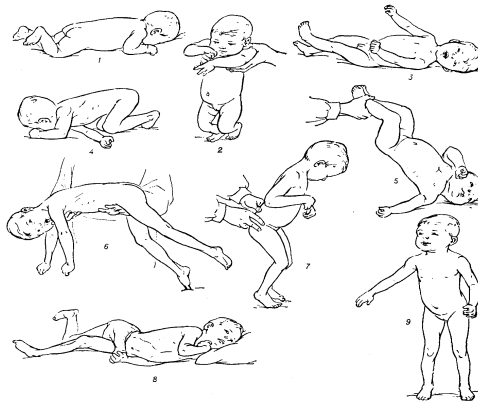


Рис. 2.6.1-2.6.7 Патологічні рефлекси при дитячому церебральному паралічі

Таблиця 3.5.

Види патологічних рефлексів при дитячих церебральних паралічах*(Бортфельд С., 1986).

1	відсутність захисного рефлексу (відсутність повороту голови вбік, який буває в здорового новонародженого в положенні ниць);
2	Пригнічення рефлексу опори (немає рефлекторного випрямлення ніг);
3	лабіринтовий тонічний рефлекс
	-при положенні на спині – напружено м'язів розгиначів шиї, тулуба і кінцівок;
	-при положенні на животі – напруження м'язів згиначів тулуба і кінцівок, відсутній фізіологічний лордоз;
4	У поєднанні з шийним асиметричним тонічним рефлексом – при підніманні дитини за ноги з положення на спині з'являються напруження розгиначів шиї і спини, розгинання руки, до якої повернуте лице, і згинання іншої руки
6	Негативний симптом Ландау (симптом «звішеної білизни» – дитина, підтримувана в положенні на животі, не піднімає голову, і не розгинає тулуб);
7	Спастична диплегія (синдром Літгла – порушення опорної функції ніг);
8	Подвійна геміплегія (параліч усіх кінцівок із розвитком контрактур);
9	Атонічно-астатична форма (тулубна атаксія – дитина стоїть із широко розставленими ногами, балансує руками для утримання рівноваги)

Джерело: [6]

У найбільш тяжких випадках відзначається пригнічення ковтального, пошукового та долонно-ротового рефлексів. Спостерігається дисоціація між посиленням тонічних шийних і лабіринтових рефлексів (рис. 2.6.1, 3–5) та недостатнім розвитком вроджених рухових рефлексів. Типовою ознакою є недорозвинення або аномальне формування м'язів сідниць, які мають в'ялоподібну структуру, за консистенцією нагадуючи «проколений м'яч». Чим більш важкою є форма захворювання, що прогресує у дитини, тим яскравіше проявляється цей симптом.

Литкові м'язи характеризуються ущільненням, зміщенням у напрямку підколінних ямок, а сухожилля п'ят (ахілове) подовжені. Кістки п'яти часто недорозвинені, причому нерідко асиметрично: на боці з менш розвиненою кісткою спостерігається більш виражена рухова патологія.

Одним із найбільш несприятливих ознак щодо прогнозу є торсіонні спазми, що формуються через активацію лабіринтового тонічного рефлексу. При положенні дитини на спині виникають інтенсивні закиди голови та плечового поясу назад із частими, болючими перекосами в ту чи іншу сторону. У

положенні на животі ці спазми локалізуються переважно у м'язах, що згинають тулуб і викликають його ротацію. [50].

Друга стадія захворювання, яку залежно від причин патології мозку розглядають як початкову резидуальну або початкову резидуально-хронічну, починається після завершення гострих проявів. У клінічній картині цієї стадії проявляються симптоми дизонтогенезу, зумовлені внутрішньоутробними патологіями, якщо такі мали місце, а також наслідками гіпоксії або асфіксії

під час пологів, порушенням кровообігу мозку, що призводить до розвитку рубцювато-атрофічних процесів у нервовій тканині та інших змін.

Якщо церебральна патологія плоду пов'язана з травмами під час пологів, обумовленими акушерськими ускладненнями у матері, гострі прояви зазвичай зникають протягом перших чотирьох місяців життя дитини, на тлі чого розвиваються початкові резидуальні явища. Такі початкові резидуальні симптоми, викликані родовою травмою, можуть виникати на основі вже існуючих патологій внутрішньоутробного розвитку, викликаних ушкоджуючими факторами, такими як нейроінфекції, інтоксикація тощо. Якщо патологічний процес, що почався внутрішньоутробно, не завершується в момент пологів, він продовжує прогресувати на фоні залишкових змов, викликаних внутрішньоутробною патологією та травмою під час народження. У такому разі йдеться про початкову резидуально-хронічну стадію захворювання. Ця фаза характеризується тим, що при збережених тонічних рефлексах настановні рефлексі або взагалі не формуються, або розвиваються недостатньо. Зазвичай вертикальна установка тіла забезпечується появою лабіринтового настановного рефлексу (голова – шия) до 2 місяців (дитина починає утримувати голову), а також симетричних та асиметричних шийних настановних рефлексів, які формуються до 6 місяців. Симетричний шийний настановний рефлекс відповідає за підвищення тону розгиначів у горизонтальному та вертикальному положеннях, що є необхідним для орієнтації тіла в просторі, тоді як асиметричний рефлекс сприяє збереженню рівноваги.

У дітей із церебральним паралічем розвиток цих рефлексів може бути

суттєво затриманий — до 2-5 років і більше — або вони зовсім не з'являються, тоді як тонічні рефлексі зберігаються або навіть посилюються.

Яскравим прикладом цього є негативний симптом Ландау(рис. 2.6.1-6): у здорової дитини в горизонтальному положенні з 5-6 місяців спостерігається підняття голови, розгинання тулуба і витягування рук уперед, тоді як у дитини з ДЦП ці рухи відсутні, і вона «висить» на руках лікаря (симптом «звішеної білизни»).

Затримка довільної моторики супроводжується посиленням патологічних синергій, які разом із тонічними та порушеними настановними рефлексами формують хибні рухові стереотипи. Контрактури, що виникають у цей період, а також сколіоз, мають поки що функціональний характер. Через рухові та кінестетичні порушення починають формуватися дефекти оптико-просторового гнозису (здатність орієнтуватися в просторі), схеми тіла, праксису (координація послідовних дій) і стереогнозу (визначення форми предметів на дотик).

Психічний розвиток у цей період ускладнюється мовними порушеннями та зниженням соціальної взаємодії. Втім, у дітей із початковою резидуальною стадією після 2-5 років спостерігається поступове покращення рухових, психічних і мовних функцій, особливо за умови раннього й систематичного проведення терапії.

Резидуально-хронічна стадія церебрального паралічу протікає важче — тривають внутрішньоутробні запальні, алергічні, атрофічні та деструктивні процеси в головному мозку, що супроводжуються прогресуванням неврологічної симптоматики.

Кінцева резидуальна стадія характеризується остаточним закріпленням патологічних рухових стереотипів, розвитком контрактур і деформацій. У цій фазі посилюються психічні та мовні порушення, які проявляються псевдобульбарною, гіперкінетичною або мозочковою дизартрією на фоні загальної затримки мовного розвитку. Психічні розлади мають психоорганічний характер, супроводжуються порушеннями емоційно-вольової сфери, астенією, а також когнітивними дефіцитами (дизграфією, акалькулією), що значно ускладнюють навчання.

На цій стадії частина дітей зберігає здатність самотійно або з підтримкою пересуватися, писати, виконувати елементи самообслуговування та брати участь у трудовій діяльності. Проте у багатьох випадках спостерігається стрімке прогресування множинних артрогенних контрактур, важких деформацій, фіброзного переродження м'язів, суглобів і зв'язок; при цьому мова та психічний розвиток часто не відновлюються. В залежності від характеру рухових порушень виділяють різні форми дитячих церебральних паралічів.

Спастична диплегія — це форма дитячого церебрального паралічу, при якій переважно уражаються нижні кінцівки, відома також як синдром Літтла (див. рис. 2.6.1-7). При цій формі тонічні рефлексі зазвичай зникають до віку 2-4 років, тоді як настановні рефлексі починають розвиватися пізніше, приблизно після 1,5–2 років. У дітей часто проявляються патологічні синергії, які разом із тонічними рефлексами сприяють формуванню неправильної пози тулуба та кінцівок, контрактур і деформацій, що ускладнює освоєння рухових навичок. Вторинна затримка психічного

розвитку є поширеною у дітей зі спастичною диплегією [10], але при своєчасному і правильному лікуванні, розпочатому на ранніх стадіях, її можна значно полегшити або усунути до 6–8 років. У таких випадках діти можуть навчатися як у спеціалізованих інтернатах для дітей з ДЦП, так і у звичайних школах. Приблизно 30-35% пацієнтів страждають на олігофренію, переважно в легкій формі дебільності, і здобувають освіту за програмами спеціальних шкіл для дітей із розумовими порушеннями. Мовленеві проблеми, переважно дизартрія, спостерігаються у близько 70% дітей із цією формою, тоді як моторна алалія трапляється значно рідше.

Геміплегічна або геміпаретична форма зазвичай розвивається у 80% випадків у постнатальний період, особливо у новонароджених. Ступінь рухових порушень варіює від геміплегії до геміпарезу. Геміплегія частіше зустрічається у дітей молодшого віку, але з розвитком мозку та при належному лікуванні симптоми пом'якшуються, особливо у нижніх кінцівках та проксимальних відділах верхніх кінцівок, що може свідчити про трансформацію у геміпарез.

Прояви геміпарезу відрізняються у дітей та дорослих. У дітей зазвичай спостерігається уповільнення росту кісток і укорочення паретичної кінцівки. Приблизно 25-35% дітей із цією формою мають олігофренію, переважно у формі дебільності, рідше — імбецильності. Вторинна затримка психічного розвитку виявляється у 45-50% випадків, але вона піддається корекції при своєчасно розпочатій реабілітації. Мовленеві порушення діагностуються у 25-35% дітей, найчастіше у вигляді псевдобульбарної дизартрії, а рідше моторної алалії. [11].

Геміплегічна або геміпаретична форма розвивається в 80% випадків постнатально, в період новонародженості. Залежно від інтенсивності рухових розладів спостерігається геміплегія або геміпарез. Геміплегія частіше за все має місце у дітей раннього віку, потім по мірі розвитку мозку й під впливом лікування рухові розлади стають значно менш вираженими, особливо в нижніх кінцівках і проксимальних відділах верхніх кінцівок, і можуть розцінюватися як явища геміпарезу.

Прояви геміпарезу в дітей і в дорослих різні. В дітей спостерігається вповільнення зростання кісток і укорочення довжини паретичних кінцівок. У 25-35% дітей при цій формі має місце олігофренія в ступені дебільності, рідше імбецильності, в 45-50% – вторинна затримка психічного розвитку, переборна при своєчасно початій відновній терапії.

Мовні розлади спостерігаються в 25-35% дітей, частіше всього за типом псевдобульбарної дизартрії, рідше за типом моторної алалії.

Подвійна геміплегія характеризується як спастичний тетрапарез, при якому ураження рук є таким самим або навіть більш вираженим, ніж у ніг (див. рис. 2.6.1, 8). Відзначається переважання м'язової ригідності, що посилюється через збереження тонічних рефлексів шийного та лабіринтового типу, які у здорових дітей зникають у перші тижні після народження. Настановні випрямні рефлекси відсутні або практично не розвинені, як і довільні рухи — діти не здатні сидіти, стояти або ходити самотійно. Зазвичай у таких випадках спостерігається олігофренія різного ступеня тяжкості — від важкої дебільності до імбецильності або ідіотії, а також виражені порушення мовлення у вигляді тяжкої дизартрії чи анартрії.

Таким чином, клінічна картина рухової патології дітей хворих на ДЦП визначається ступенем дефекту, який являється причиною порушень структурно-функційних, нейрофізіологічних механізмів організації рухової функції. Особливості моторики дітей, хворих різними формами захворювання ДЦП виражаються порушеннями скорочувальної здібності м'язів, розладами статичної і динамічної стійкості природних поз і рухів,

відхиленнями від оптимальної ритмічної структури ходьби. Досвід реабілітаційних заходів, які спрямовані з дослідженням рухових порушень ДЦП свідчить про те, що ефективність засобів і методів корекції залежить від вибірково-диференційного підходу до кожного пацієнта, який знаходиться на визначеному етапі рухового розвитку, відноситься до певної форми і патології.

Для оцінки ефективності методів лікування та реабілітаційних заходів важливо мати обгрунтовані, валідні, надійні методи об'єктивізації. Головним є визначення проявів патологічного процесу і порушень біосоціальних адаптивних можливостей хворих. Треба правильно виконати вимірювання, оскільки це дасть змогу оцінити ефективність того чи того методу лікування або реабілітаційних заходів.

3.2. Розробка та аналіз індивідуальної програми реабілітації для пацієнтів з ДЦП

Під час дослідження проводився комплекс реабілітаційних заходів для осіб з ДЦП. Всі заходи було спрямовано на оцінку та порівняння реабілітаційних методів, а саме: фізична терапія, масаж, іпотерапія. Всіх досліджуваних, 10 осіб, було поділена на 2 групи: основну і контрольну. В основній групі було 5 дітей (2 дівчаток та 3 хлопчиків), в контрольній – 5 дітей (3 дівчаток та 2 хлопчиків).

В основній групі було застосовано наступну реабілітаційну програму:

- Фізична терапія: 2 заняття на тиждень по 30 хв. кожне заняття. Заняття проводилися протягом 8 тижнів. В загальному підсумку було проведено 16 занять.

- Масаж (класичний): проводилось 10 процедур, через день. Програма складалась з 1 курсу масажу.

- Іпотерапія: проводився комплекс вправ 3 рази на тиждень, загальна кількість занять склала 26 занять протягом 2 місяців.

Комплексна програма реабілітації для осіб, котрі знаходилися в контрольній групі дещо відрізнялася. Ці відмінності нам потрібні були для того, щоб після отримання кінцевих результатів дослідження, з'ясувати ефективність запропонованої ними програми реабілітації, а саме іпотерапії.

Програма реабілітації в контрольній групі була наступною:

-Фізична терапія: 3 заняття на тиждень, тривалістю 30 хв. кожне заняття. Заняття було проведено протягом 8 тижнів. Загальна кількість занять – 24.

-Масаж (класичний): 10 процедур через день з перервою в 20 днів. Наступний курс складався також з 10 процедур через день. Загальна кількість процедур – 20.

На основі запропонованого комплексу прав в подальшому було проведено порівняння результатів. Та аналіз запропонованих методик.

3.3. Оцінка ефективності реабілітаційного втручання у пацієнтів з ДЦП

Дослідження було проведено у два етапи на базі Житомирської обласної дитячої клінічної лікарні. На першому етапі розроблялась методика корекції тону та моторики у дітей, а також було науково обґрунтовано її впровадження. Другий етап передбачав апробацію цієї методики для зниження м'язової спастичності та розвитку маніпулятивних функцій, а також визначення її ефективності. У дослідженні брали участь 10 дітей віком від 10 до 15 років (5 хлопців і 5 дівчат), які були поділені на дві рівноцінні групи. В основній групі (5 хлопців) у програму реабілітації включали іпотерапію. Контрольна група (5 осіб) проходила стандартну програму фізичної терапії, яка включала тонізуючий вплив на паретичні м'язи та розслаблення м'язів із підвищеним тонусом за допомогою масажу та фізичних вправ. Контрольна група слугувала для порівняння результатів.

Тривалість курсу реабілітації становила 3 тижні, під час яких було проведено 20 сеансів масажу та 10 занять фізичної терапії. Програма комплексної фізичної реабілітації включала терапевтичні вправи, масаж із диференційованим впливом на різні групи м'язів та іпотерапію. Іпотерапія, на відміну від традиційних методів, має суттєві додаткові переваги, оскільки базується на природній біологічній функції руху, що є не лише фізіологічно важливим, а й має соціальне значення для пацієнтів. Вона впливає на організм комплексно, а не локально, що пояснює її ефективність при різних захворюваннях. Завдяки іпотерапії можна покращити фізичний стан осіб із обмеженими руховими можливостями, а також вирішувати важливі психолого-педагогічні завдання та сприяти психо-соціальній реабілітації й інтеграції дітей з дитячим церебральним паралічем.

[12].

Застосування класичного масажу було спрямоване на покращення живлення м'язової тканини, оптимізацію функціонування нервових структур і рецепторів, а також активізацію роботи м'язів-розгиначів верхніх і нижніх кінцівок та тулуба. При цьому водночас відбувалося пригнічення активності м'язів-антагоністів — згиначів, що сприяло формуванню правильного м'язового балансу та узгодженої взаємодії між антагоністичними групами м'язів. [8, 30].

Для визначення ступеня спастичності м'язів була використана модифікована шкала Ашворта.

Результати оцінки тону м'язів свідчать, що на початку дослідження між показниками тону всіх досліджених м'язів дітей групи порівняння та основної групи не було статистично вірогідної різниці.

Таблиця 3.1

Показники мануально-м'язового тестування за шкалою Ашворта основної та контрольної груп (до та після курсу реабілітаційних заходів)

М'язи, що	Основна група	Контрольна група
-----------	---------------	------------------

тестуються	Початок дослідження		Кінець дослідження		початок дослідження		кінець дослідження	
	права	ліва	права	ліва	права	ліва	права	ліва
Привідні м'язи стегна	3,56±0,18	3,67±0,17	2,11±0,27*	2,33±0,25*	3,64±0,16	3,73±0,15	3,91±0,14	3,93±0,14
М'язи задньої поверхні стегна	3,75±0,17	3,44±0,47	2,5±0,28*	2,11±0,33*	3,73±0,15	3,73±0,15	4,0±0,1	3,91±0,14
М'язи - внутрішні ротатори стегна	3,56±0,25	3,78±0,16	2,56±0,18	2,67±0,17*	3,36±0,2	3,45±0,16	3,55±0,16	3,64±0,16
Литковий та камбалоподібний м'язи	2,56±0,18	2,67±0,17	1,33±0,3*	1,56±0,25*	2,64±0,16	2,64±0,16	3,09±0,09	3,0±0,0
Привідні м'язи плеча	2,67±0,35	3,22±0,23	1,56±0,18*	2,44±0,18*	3,0±0,24	3,18±,24	3,27±0,2	3,45±0,96
М'язи-згиначі ліктя	2,89±0,3	3,44±0,17	1,56±0,17*	2,22±0,23*	2,55±0,16	2,82±0,19	2,82±0,19	3,0±0,14
М'язи-згиначі кисті	1,78±0,19	2,22±0,2	1,0±0,12*	1,56±0,17*	1,55±0,21	2,0±0,22	1,82±0,17	2,45±0,21

Середній сумарний показник тонуусу семи досліджених м'язів у дітей контрольної групи складав $20,47 \pm 0,75$ бали з правої сторони та $21,55 \pm 0,81$ бали з лівої сторони, у дітей основної групи $-20,77 \pm 1,2$ та $22,44 \pm 0,9$ бали відповідно (при максимально можливих 35 балах і нормі 0 балів).

Наприкінці дослідження показники тонуусу м'язів (табл. 3.1) у дітей основної групи значно знизилися і середній сумарний показник тонуусу м'язів складав $13,95 \pm 1,11$ бали з правої сторони та $14,89 \pm 0,85$ з лівої сторони.

У дітей контрольної групи ці показники майже не змінилися, а навіть дещо збільшилися і середній сумарний показник тонуусу м'язів складав $22,46 \pm 0,71$ бала з правої сторони та $23,38 \pm 0,86$ бали з лівої сторони, хоча в жодній з досліджуваних нами груп вони не досягали рівня норми в 0 балів за 6-бальною шкалою. Зниження тонуусу м'язів вплинуло також і на збільшення сили їхніх антагоністів і на зростання амплітуди рухів у суглобах.

Для підтвердження ефективності іпотерапії, ми порівняли початкові та кінцеві результати мануально-м'язового тестування до початку реабілітації та в кінці. Дана відмінність зображена у вигляді діаграм (Додаток К). Отримані результати свідчать про значне зменшення тонуусу м'язів у дітей

основної групи, як правої (в середньому на 1,17 бали), так і лівої (в середньому на 1,08 бали) кінцівок, тоді як у контрольної групи цей показник достовірно не змінився (збільшення середнього показника на 0,29 бали та 0,27 бали відповідно)

Також слід зазначити, що у жодної особи з основної групи, на відміну від дітей контрольної групи, не спостерігалось тону м'язів вище за 3 бали, тоді як на початку дослідження оцінку 4 бали по тим чи іншим м'язам мали 88,9% основної групи. Після аналізу отриманих результатів було встановлено, що у представників як основної, так і контрольної групи спостерігалось зниження м'язового спастичного тону. Водночас у піддослідних основної групи, де в комплексну програму фізичної реабілітації осіб з ДЦП було включено іпотерапію, покращення за бальними показниками мало більш виражений характер. Проведення тестування після курсу реабілітації за шкалою тривожності Тейлора також дало нам підтвердження того, що використання іпотерапії, як засобу фізичної реабілітації, значною мірою покращує стан хворих. Зміни, які відбулися після курсу реабілітації зображені у таблиці 3.2. (Додаток Л)

Таблиця 3.2.

Динаміка показників за шкалою проявів Тейлора основної і контрольної груп

Основна група (n=5)		Контрольна група (n=5)	
До дослідження	Після дослідження	До дослідження	Після дослідження
21,54	19,01	21,73	20,94

Проаналізувавши результати дослідження було зроблено висновок, що в основній групі за шкалою Тейлора тривожність значно знизилась а саме на 2,93 бали, в той час як у контрольній тільки на 0,79 бали. Наряду з цим, дослідження показало, що у дівчаток (Д) результати були кращі, ніж у хлопчиків (Х). Так, в основній групі було 18,44 бали у дівчаток та 19,39 у

хлопчиків, в контрольній 22,81 бал та 21,45 бали відповідно. З цього ми можемо зробити висновок, що у дівчаток виникає більша схильність до зниження тривожності. Результати дослідження приведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3.

Результати дослідження за шкалою тривожності Тейлора в різних вікових групах основної та контрольної груп.

Основна група				Контрольна група			
Досліджувані	Стать	Результати		Досліджувані	Стать	Результати	
		Початок дослідження (бали)	Кінець дослідження (бали)			Початок дослідження (бали)	Кінець дослідження (бали)
I-й	д	21,17	18,63	I-й	х	22,05	21,66
II-й	х	22,5	19,77	II-й	д	23,1	22,82
III-й	х	22,41	20,23	III-й	д	20,48	19,69
IV-й	д	20,75	18,25	IV-й	х	22,36	20,63
V-й	х	20,9	18,19	V-й	д	20,7	19,92
Середнє значення		21,54	19,01			21,73	20,94

Між середніми показниками амплітуди рухів основної групи та контрольної групи до початку дослідження не спостерігалось статистично вірогідної різниці. Отримані показники гоніометрії на початку дослідження не відповідали нормі в обох досліджуваних групах

Порівняння середніх результатів активної амплітуди рухів на етапі формуючого експерименту у групі порівняння та основній групі показало вірогідність різниці між усіма показниками. Для більш чіткої картини ми також порівняли результати отримані на основі тестів гоніометрії. При цьому спостерігалася картина, зображена у табл. 3.4. (Додаток М).

Таблиця 3.4.

Показники гоніометрії нижніх кінцівок основної та контрольної груп (після курсу реабілітаційних заходів)

Досліджуваний рух	Основна група (n=5)		Контрольна група (n=5)	
	амплітуда руху (права сторона), град.	амплітуда руху (ліва сторона), град.	амплітуда руху (права сторона), град.	амплітуда руху (ліва сторона), град.
згинання стегна	111,41	110,59	107,78	107,14

розгинання стегна	22,81	22,38	22,05	21,35
відведення стегна	29,13	28,25	27,35	27,19
приведення стегна	17,91	18,5	16,54	16,89
внутрішня ротація	37,53	36,63	32,7	32,46
зовнішня ротація	26,34	25,63	20,65	20,43
згинання прямої ноги	66,59	66,94	59,65	59,46
згинання гомілки	130,63	129,72	126,57	123,27
згинання стопи	49,28	49,34	49,11	49,35
розгинання стопи	8,25	8,5	8,08	7,84

Вихідні покази гоніометрії за всіма показниками в групі основній групі були набагато кращі, ніж в контрольній групі. Різниця результатів зображена в табл. 3.5. Всі показники гоніометрії, як в групах так і між ними достовірно відмінні, проте при розгинанні вихідні показники між основною групою та контрольною групою не мали достовірної різниці. Однак, після проведення відповідних програм фізичної терапії для кожної з вищезазначених груп, приріст показників в основній групі значно кращий в порівнянні з контрольною групою. Загалом результати проведеного дослідження свідчать про ефективність створеної реабілітаційної програми для підлітків з дитячим церебральним паралічем, а також підтверджують доцільність її подальшого вдосконалення шляхом включення елементів іпотерапії.

Таблиця 3.5

Вихідні покази гоніометрії в основній та контрольній групах

Досліджуваний рух	Основна			Контрольна		
	Початковий результат	Кінцевий результат	Різниця	Початковий результат	Кінцевий результат	Різниця
згинання стегна	102,06	111,41	9,35	101,00	107,78	6,78
розгинання стегна	18,66	22,81	4,51	19,51	22,05	2,54
відведення стегна	25,16	29,13	3,97	26,24	27,35	1,11
приведення стегна	13,38	17,91	4,53	14,68	16,54	1,86
внутрішня ротація	30,63	37,53	6,9	30,00	32,7	2,7
зовнішня ротація	19,19	26,34	7,15	19,00	20,65	1,65
згинання прямої ноги	57,28	66,59	9,31	56,92	59,65	2,73
згинання гомілки	123,63	130,63	7,00	122,73	126,57	3,84
згинання стопи	47,03	49,28	2,25	47,95	49,11	1,16

розгинання стопи	1,31	8,25	6,94	3,05	8,08	5,03
------------------	------	------	------	------	------	------

Реабілітація осіб із дитячим церебральним паралічем має суттєві особливості, зумовлені, з одного боку, значним відставанням функціонального стану опорно-рухової системи підлітків від вікових норм, що пояснюється специфікою патології та обмеженою руховою активністю. З іншого боку, відновлення втрачених функцій у таких пацієнтів найчастіше відбувається завдяки компенсаторно-приспосувальним механізмам. У зв'язку з цим, традиційні реабілітаційні методи — такі як терапевтичні вправи, масаж чи апаратна терапія — демонструють обмежену ефективність. Для досягнення кращих результатів необхідним є застосування мультидисциплінарного підходу до формування рухових навичок.

Підвищити ефективність реабілітаційного процесу та сприяти соціальній адаптації осіб із ДЦП можливо шляхом модернізації наявних комплексних програм через впровадження альтернативних методів, зокрема іпотерапії, із урахуванням форми захворювання, тяжкості рухових порушень, рівня фізичного розвитку та наявності супутніх відхилень. У цілому математична обробка результатів дослідження свідчить про позитивний вплив індивідуальних програм з фізичної реабілітації за допомогою іпотерапії на стан опорно-рухового апарату дітей основної групи в той час, як у контрольній групі не спостерігалось статистично вірогідної зміни досліджуваних показників.

Висновки до розділу 3

Узагальнений висновок щодо ефективності іпотерапії для фізичної реабілітації дітей з ДЦП ґрунтується на аналізі сучасних українських і зарубіжних досліджень та показує значний потенціал цього методу у відновленні дітей з обмеженими фізичними можливостями. Іпотерапія, яка використовує терапію на основі їзди верхи, позитивно впливає на фізичні, психічні та соціальні аспекти життя пацієнтів.

Дослідження вказують, що застосування іпотерапії, зокрема у дітей з ДЦП, сприяє зниженню м'язового тону, покращенню амплітуди рухів у суглобах, збільшенню сили м'язів та поліпшенню координації рухів. Крім фізичних покращень, цей метод допомагає пацієнтам здобути навички самостійності та впевненості в собі, що вкрай важливо для їхньої адаптації та соціальної інтеграції.

Іпотерапія не тільки розвиває основні рухові навички, але й стимулює психічний розвиток. Дитина, яка навчається контролювати коня, отримує новий погляд на навколишній світ і переживає позитивний емоційний досвід, що особливо важливо для дітей з інвалідністю, які часто відчують ізоляцію і соціальні обмеження. Такі заняття дозволяють їм відчувати себе вище фізично (буквально сидячи на коні) і емоційно. Важливо також, що іпотерапія покращує комунікацію: пацієнт повинен навчитися взаємодіяти з твариною, що вимагає розвитку почуття відповідальності, довіри та адекватних реакцій.

Досвід свідчить, що індивідуальні програми, орієнтовані на потреби кожної дитини, є найефективнішими, а комплексний підхід до реабілітації, що включає кінезіотерапію, механотерапію, масаж, фізіотерапію, водні процедури та фітотерапію, допомагає у досягненні довготривалих результатів. Індивідуальний підхід дозволяє підібрати необхідні вправи, тривалість та інтенсивність занять з огляду на стан опорно-рухового апарату і психічний стан дитини.

Іпотерапія довела свою ефективність у розвитку соціально-педагогічних навичок у дітей з ДЦП, покращенні моторних функцій, зміцненні м'язів, покращенні психічного самопочуття та підвищенні самооцінки. Залучення батьків до цього процесу та створення умов для реабілітації в домашньому середовищі можуть також сприяти досягненню успішних результатів.

Таким чином, іпотерапія як метод фізичної реабілітації значно підвищує якість життя дітей з ДЦП, сприяє їхній адаптації до суспільства,

надає впевненість у власних силах, а також має великий потенціал для подальшого розвитку і вдосконалення.

ВИСНОВКИ

Упродовж останніх років питання реабілітації дітей, які страждають на дитячий церебральний параліч, набуває все більшої важливості через його значущий медичний та соціальний аспект. Традиційні підходи до лікування, що базуються на загальноприйнятих методах терапевтичних вправ, вже не здатні повною мірою відповідати сучасним вимогам щодо ефективності відновлення. Незважаючи на загальність принципів кінезіотерапії для пацієнтів із ДЦП, для досягнення найкращих результатів необхідно створювати індивідуальні програми, враховуючи особливості моторики, рівень інтелектуального розвитку та вегетативні функції кожної дитини. За аналізом зарубіжних та українських джерел встановлено, що кількість дітей з церебральним паралічем не зменшується і становить приблизно три дитини на тисячу новонароджених. Існує багато методів відновлення дитини з церебральним паралічем, переважним є метод кінезіотерапії. В роботах (дослідженнях) які нам доступні не спостерігається систематизованого висвітлення питань фізичної терапії пацієнтів з даною патологією за допомогою іпотерапії.

У більшості осіб із фізичними та інтелектуальними порушеннями спостерігається дефіцит просторового сприйняття, ускладнене відчуття власного тіла, а також порушене усвідомлення себе як особистості — тобто тих компонентів, які визначають характер взаємодії людини із зовнішнім світом. Іпотерапія, зокрема спілкування з конем, значно розширює комунікативні можливості таких осіб. Вона створює умови, у яких реакції людей з обмеженими можливостями стають більш природними й адаптованими. Під час верхової їзди дитина повинна встановити контакт із твариною, дотримуючись певного алгоритму дій, що дозволяє коневі точно реагувати на команди вершника.

Окрім позитивного впливу на рухові функції, заняття іпотерапією сприяють розвитку самостійності, підвищенню впевненості у власних силах, формуванню мотивації до активної участі в процесі реабілітації. З'являється зацікавленість, внутрішнє прагнення до змагання та вдосконалення, що стає потужним стимулом до одужання.

Знаходячись у сідлі, люди з інвалідністю здобувають новий досвід сприйняття простору і власного тіла. Завдяки зміні позиції та кута зору вони отримують змогу відчувати себе частиною динамічного середовища. Особливо важливо це для осіб, які зазвичай пересуваються укріслі колісному : з позиції знизу вгору вони раптово опиняються значно вище за інших і набувають нової форми автономії. Навички керування конем змінюють уявлення про себе — відчуття залежності трансформується у відчуття контролю та керованості ситуацією.

Результати занять сприяють зростанню самооцінки, розвитку самоповаги, покращенню емоційного стану та здатності до саморегуляції. Успіхи в іпотерапії впливають на формування особистості: зростає чутливість до навколишнього середовища, тренується швидкість реакцій, розвиваються навички аналізу та прийняття рішень. Взаємна довіра між людиною і твариною поступово переноситься і на міжособистісну взаємодію з людьми, що є надзвичайно важливим у процесі реабілітації. Таким чином, набутий досвід поступово інтегрується в повсякденне життя пацієнтів, покращуючи їх соціальну адаптацію та якість життя загалом.

Результати дослідження засвідчили статистично вірогідну зміну досліджуваних показників в основній групі протягом експерименту та

невірогідну різницю між показниками стану опорно-рухового апарату у дітей групи порівняння. Так, спостерігались наступні зміни:

– отримані результати свідчать про значне зменшення тону м'язів у дітей основної групи, як правої (в середньому на 1,17 бали), так і лівої (в середньому на 1,08 бали) кінцівок, тоді як у контрольної групи цей показник достовірно не змінився (збільшення середнього показника на 0,29 бали та 0,27 бали відповідно). Також слід зазначити, що у жодної особи з основної групи, на відміну від дітей контрольної групи, не спостерігалось тону м'язів вище за 3 бали, тоді як на початку дослідження оцінку 4 бали по тим чи іншим м'язам мали 88,9% основної групи.

– амплітуда як пасивних, так і активних рухів у суглобах збільшилася на статистично вірогідному рівні, що є результатом зменшення тону м'язів, максимальний приріст пасивної амплітуди спостерігався у тесті на згинання кульшового суглоба, активної – на відведення плеча;

Проведене дослідження дало змогу встановити, що впровадження індивідуально орієнтованих програм фізичної реабілітації з використанням іпотерапії справляє позитивний вплив на опорно-руховий апарат дітей, які мають діагноз дитячий церебральний параліч. За результатами підтверджено доцільність і ефективність застосування розробленого теоретико-методичного підходу, який враховує особливості кожної дитини та сприяє покращенню її рухових функцій, емоційного стану та загальної якості життя. Іпотерапія, як складова комплексної реабілітації, демонструє значний потенціал для розширення практики в системі відновлювального дітей із ДЦП.

У державних центрах реабілітації необхідно створити систему, яка буде активно залучати батьків до процесу відновлення дитини, у межах якої варто застосовувати індивідуальні програми фізичної терапії для дітей з ЦП в умовах сім'ї.

Комплексні реабілітаційні заходи у відновному періоді, хворих з ДЦП, які в основному зводяться до кінезіотерапії, механотерапії, масажу,

фізіотерапії, гідрокінезіотерапії, фітотерапії є одним із потужних та найефективніших засобів лікування ДЦП. У ході вивчення динаміки розвитку основних рухових навичок у дітей, які страждають на дитячий церебральний параліч, було з'ясовано, що процес фізичної реабілітації для цієї категорії пацієнтів є тривалим, систематичним і вимагає постійної терапевтичної підтримки. Розв'язання проблеми фізичної терапії вимагає комплексного підходу до реабілітації даної категорії дітей з інвалідністю та об'єднання зусиль медиків, фізичних терапевтів, педагогів, психологів та батьків.

Вибір методів відновлення має ґрунтуватися на персоналізованому підході до дитини, що можливе лише за умови узгодженої роботи лікаря та фізичного терапевта. Контроль за реабілітацією такої дитини повинен здійснювати лікар. Лікування і догляд цих дітей тяжка та тривала праця, але вона обов'язково дасть свої результати.

Застосування індивідуалізованої програми фізичної реабілітації сприяло покращенню рухових функцій у всіх дітей, однак рівень динаміки змін варіювався залежно від індивідуальних особливостей. У 30% дітей темп приросту розвитку рухових функцій знаходився в діапазоні 5 – 10%, у 70 % – 1-4%. Найбільші темпи приросту виявлені у дівчат і відзначені за такими показниками рухової функції, як: ходьба, біг, стрибки. У хлопців темп приросту відзначений за показниками: біг, стрибки.

Після обстеження робили аналіз отриманих даних, за результатами якого складали індивідуальну реабілітаційну програму з фізичної терапії для дитини з ЦП: підбирали вправи для корекції функцій опорно-рухового апарату, їх кількість, вихідні положення, дозування, давали методичні рекомендації щодо їх виконання.

Індивідуальні програми з фізичної терапії для дітей з ЦП передбачали вправи на зменшення тонуусу спазмованих м'язів, поліпшення амплітуди рухів у суглобах, збільшення сили м'язів, поліпшення координації рухів, моторних функцій у сидінні, стоянні, ходьбі.

У існуючої реабілітологічної практичної роботи з особами з інвалідністю, що мають порушення опорно-рухового апарату, фахівці, як правило, віддають перевагу традиційним методам відновлювальних заходів. Вкрай низький ступінь інформованості фахівців про можливості іпотерапії як нового перспективного методу реабілітації цієї категорії осіб з інвалідністю. Це пояснює наступні висновки:

1. Іпотерапія володіє величезними можливостями для оздоровчого та соціально-педагогічного впливу на осіб з інвалідністю з порушеннями опорно-рухового апарату, навіть такими серйозними, що є наслідком ДЦП.

2. Розроблена методика організації занять іпотерапією з різними групами осіб з інвалідністю по ДЦП дозволяє ефективно реалізувати ці можливості. Заняття за цією методикою справляють позитивний вплив не тільки на фізичне, але й на психічний стан пацієнтів, дають їм можливість подолати свій недуг, поліпшити рухові можливості, домогтися самовираження, організувати своє дозвілля, підвищують їх самостійність у прийнятті рішень, впевненість у своїх діях і тим самим сприяють соціальній реабілітації та інтеграції осіб з інвалідністю, допомагають їм знайти своє місце в житті.

Під час фізичної терапії дітей із ДЦП необхідно акцентувати увагу на формуванні тілесної свідомості, координаційних здібностей, рухової злагожденості та вмінні доволно розслаблювати м'язи тіла й дихальної системи. Саме це ми можемо запропонувати використовуючи та вдосконалюючи в подальшому такий метод фізичної реабілітації як іпотерапія.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамова, О. М. Практичні аспекти застосування іпотерапії для дітей із порушеннями психофізичного розвитку та емоційної сфери в умовах проживання в зоні конфлікту в Україні. *Rehabilitation and Recreation*, (17), 2023р. Р 10–15. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.17.1>
2. Афанасьєв С.М. Особливості функціонального стану опорно-рухового апарату дітей з парепарезом і геміпаретичною формою церебрального паралічу. *Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей в галузі фіз. культури та спорту*. Львів, 2003. Т.1. С.393-396.
3. Афанасьєв С.М. Вплив занять лікувальною фізичною культурою на морфофункціональні показники дітей молодшого шкільного віку з церебральним паралічем, ускладненим сколіозом. *Спортивний Вісник Придніпров'я*. 2005. № 3. С.161-164.
4. Бісмак О.В. Лікувальна фізична культура у спеціальних медичних групах: навч. посіб. Харків, 2010. 202 с. (Українською мовою).
5. Бен ван дер Стам. Допомога дитині при церебральному паралічі. Практичні поради. Львів, 1995.— 72 с.
6. Bass M., Duchowny, C., & Llabre, M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1261-1267.
7. Бродець А. О. Посібник, «ДЦП – не вирок». Чернігів, 2018. 51 с.
8. Воронін Д.М., Трач В.М. Церебральний параліч та реабілітація його спастичних форм. Хмельницький, 2008. 55с.
9. Воронін Д.М., Трач В.М. Іпотерапія в системі реабілітації дітей подвійною геміплегією. Львів, 2009. 40 с.
10. Воронін Д.М. Іпотерапія в комплексній фізичній реабілітації хворих з порушеннями функцій опорно-рухового апарату. *Молода спортивна наука України: зб. наук. Статей в галузі фізичної культури та спорту*. Випуск 9. Львів, 2005. Т. 2. С. 54-57.

11. Воронін Д.М. Методика фізичної реабілітації дітей 6-10 років з церебральним паралічем. *Молода спортивна наука України: зб. наук. Статей в галузі фізичної культури та спорту*. Випуск 10. Львів, 2006. Т. 4. С. 35-38.
12. Гориславець Л. 3 грудня – Міжнародний день інвалідів. *Кременчуцька панорама*. 2005. № 25. С. 7.
13. Завітренко Д. Ж., Радченко М. Р., Завітренко А. М. Іпотерапія як метод реабілітації дітей із відхиленнями в розвитку. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи Випуск 72 том 1'2019. URL : <http://surl.li/zdqtmo> (дата звернення 21.09.2024).
14. Гершанов О. Основи роботи із травмою. Робота із травмою та втратою. Основи супервізії : робочі матеріали учасників тренінгів. 2018. URL: <https://rm.coe.int/osnovuraboty-z-travmoi-ukr/1680a035d8> (дата звернення 21.09.2024).
15. Гурвич П.Т. Які захворювання лікують верховою їздою. *Конярство і кінний спорт*. 1997. №1. С. 22-23.
16. Гурвич П.Т. Центр лікування верховою їздою. *Конярство і кінний спорт* 1997. №2. С. 26-27.
17. Для дітей з інвалідністю з Полтавської ТГ відновили заняття з іпотерапії. URL: <http://surl.li/ztrbqr> (дата звернення 11.09.2024).
18. Іпотерапія та реабілітація з допомогою тварин відтепер доступні на Кременеччині URL: <http://surl.li/owikos> (дата звернення 21.09.2024).
19. Обиначна З. В. Функціональні особливості закладів, що надають послуги іпотерапії Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2018. Вип. 52. С. 221–229. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2018_52_33 (дата звернення 18.09.2024).
20. Львів'яни з інвалідністю проходять заняття з іпотерапії. URL: <http://surl.li/zoxydyh> (дата звернення 21.09.2024).

21. Іпотерапія - чудовий метод реабілітації для дітей! Тепер є і у Львові <https://www.facebook.com/watch/?v=2324952744249814> (дата звернення 21.09.2024).

22. Іпотерапія як реальна допомога дітям. URL: <https://rada-poltava.gov.ua/news/6269/> (дата звернення 21.09.2024).

23. Кіпріяннов І.Ю., Ковальчук Т.І. Використання арт-терапії у роботі х дітьми особливими потребами. *Науковий часопис НПУ М.П. Драгоманова*. Випуск 5(48), 2014. URL: <http://surl.li/dcdnsy> (дата звернення 21.09.2024).

24. Ковальчук Т.І., Піддубняк К.О., Соціально-педагогічні засади методу іпотерапії. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/406992.pdf> (дата звернення 21.09.2024).

25. Клапчука В.В. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. Київ, 1995. 312 с.

26. Козявкін В. І. Методи оцінки ефективності медичної реабілітації в системі інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації. *Український медичний часопис №3 (35) Львів, 2003. С. 61- 66.*

27. Крючко Т.О., Абатуров О.Є., Кушнерева Т.В. Педіатрія. Київ, 2016. 208 с.

28. Коні, що лікують: як іпотерапія змінює життя дітей з особливими потребами на Рівненщині. URL: <http://surl.li/zyuyuq> (дата звернення 23.09.2024).

29. Дитячий аутизм, лікування іпотерапією. URL: <https://hippoterapia.com.ua/detskij-autizm-lechenie-ippoterapiej/> (дата звернення 24.09.2024).

30. Іпотерапія має бути доступною для дітей в районах URL: <https://sk1.tv/news/83920.html> (дата звернення 20.09.2024).

31. Коні, які лікують – не казкові будні чернігівської «Казки». URL: <https://www.0462.ua/> (дата звернення 21.09.2024).

32. Матвієнко Т.М. Глистові інвазії. Харчування та здоров'я. ХХІ століття. *Матеріали 4 Всеукр. наук.-пр. конф. з нутриціології. К.: Махаон, 2003.- С. 14-20.*
33. Мухін В.М., Магльований А.В., Магльована Г.П. Основи фізичної реабілітації. Львів, 1999. 120 с.
34. Маса́ж дорослих і дітей: навчальний посібник / П.Б. Єфіменко, О.П. Каніщева, О.В. Свєрчкова. Київ, Медицина. 2023. 215 с.
35. Мухін В.М. Фізична реабілітація. Київ, 2000. 422 с.
36. Нестерчук Н., Мацишина К., Григус І., Скальські Д. Основні аспекти фізичної реабілітації дітей зі сколіозом. *Medycyna I zdrowie. Wybrane aspekty ratownictwa. Redakcja naukowa. Tom 3. Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański. 2018. С.65-74.*
37. Нестерчук Н. Є., Малюк І. С., Григус І. М., Скальські Д. Специфіка проведення фізичної реабілітації дітей з затримкою психічного розвитку. *Bezpieczeństwo i zdrowie. Wybrane zagadnienia. Redakcja naukowa. 2018. С. 59-68.*
38. Окамото Г. Основи фізичної реабілітації: Пер. с англ. Львів, 2002. 294 с.
39. Дубогай О.Д., Ткачук А.М., Костикова С.Д., Єфімов А.О.. Основні поняття і терміни оздоровчої фізичної культури та реабілітації. Луцьк: Надстир'я, 1998. 100 с.
40. Мартинюка В.Ю., Зінченко С.М. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічними ураженнями нервової системи. Київ, 2005. 416 с.
41. Єфіменко П.Б., Каніщева О.П, Свєрчкова О.В. Маса́ж дорослих і дітей: навчальний посібник. Київ, 2023. 215 с.
42. Поканевич В.В., Чуприков А.П., Бураго О.С., Олійник В.І. Іпотерапія як нетрадиційний метод комплексного та реабілітаційного лікування. Київ, МОЗ, Інформаційний лист № 306-2011.

43. Попередні результати. Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві : *збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (18 жовтня 2019 року)*. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2019. С. 104–107.

44. «Розвиток іпотерапії, як методу реабілітації дітей-інвалідів в Сумському обласному центрі соціальної реабілітації дітей-інвалідів» URL : <https://forum.o2.ua/ua/projects/129> (дата звернення 18.09.2024).

45. Соколовський В.С. та ін. Лікувальна фізична культура. Одеса, 2005. 234 с.

46. Степашко М.В. Масаж і лікувальна фізкультура в медицині: підручник. Київ, 2006. 287 с.

47. Семенова К.А., Штеренгерц А.Е., Польская В.В. Патогенетическая восстановительная терапия больных детским церебральным параличом. Київ, 1986. 164 с.

48. Савінова, Н., & Нездатна, А. Вплив ігротерапії на мовленнєвий розвиток дитини з особливими освітніми потребами в історичному дискурсі. *Особлива дитина: навчання і виховання*, 112(4), 24-39. 2023. URL : <https://doi.org/10.33189/ectu.v112i4.154> (дата звернення 15.09.2024).

49. Свінцицький А.С. Ревматичні хвороби та синдроми Київ, 2006. 564 с.

50. Завітренко, Д. Ж.; Радченко, М. Р.; Завітренко, А. М. Іпотерапія як метод реабілітації дітей із відхиленнями в розвитку. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/29960> (дата звернення 14.09.2024).

51. Триняк М.Г. Спортивна медицина (лікарський контроль). Чернівці, 2005. 128 с.

52. У Житомирі практикують іпотерапію як метод лікування та реабілітації дітей з інвалідністю. URL : <http://surl.li/uiwspw> (дата звернення 15.09.2024).

53. Фісенко Л.І. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах. Київ, 2005. 402 с.

54. Хандогіна О. Перспективні напрямки розвитку адаптивного кінного спорту для осіб зі спеціальними потребами. Становлення особистості дитини в умовах сучасного розвитку суспільства: соціально-педагогічний, психологічний корекційний і медичний аспекти» : Всеукр. наук.-практ. конф. (2018, Полтава). Полтава : ТОВ «АСМІ», 2018. С. 223–226.

55. Буховець Б., Імас Є., Кашуба В. Ефективність застосування інноваційного методу бобат-терапії у фізичній реабілітації дітей з ДЦП. URL : <https://surl.lu/raikii> (дата звернення 14.05.2025)

56. Чемеріс А. М., Худецький І. Ю., Антонова- Рафі Ю. В. Підходи та методи фізичної терапії дітей при церебральному паралічі зі спастичною диплегією. DOI:10.31612/2616-4868.3(21).2022.08

57. Антонова-Рафі . Ю.В., Чемерис А. Особливості фізичної терапії та ерготерапії для дітей із дитячим церебральним паралічем при спастичній диплегії URL : <http://sportmedicine.uni-sport.edu.ua/article/view/327885>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А



ІПОТЕРАПІЯ ТА СФЕРИ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

Кудряшова О.Г.

Науковий керівник: Кононенко Н.М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

llpmvf@gmail.com

Вступ. Іпотерапія відома як лікувальна верхова їзда, що являє собою сучасний метод терапії, в якому коні відіграють роль «терапевтів». В останні десятиліття ця форма терапії стала популярною завдяки своїм унікальним терапевтичним ефектам, що сприяють поліпшенню фізичного, психічного та емоційного стану людини. Одним із ключових аспектів іпотерапії є її давнє коріння. Хоча термін «іпотерапія» з'явився відносно недавно, використання коней для лікування різних захворювань має довгу історію. Ще в Стародавній Греції Гіппократ відзначав позитивний вплив верхової їзди на психічне та фізичне здоров'я людини.

Мета дослідження. Метою нашого дослідження є всебічний аналіз впливу застосування іпотерапії як засобу в медичному лікуванні.

Матеріали та методи. В роботі використовувалися праці вітчизняних та закордонних науковців, що вивчали питання іпотерапії в медицині.

Результати дослідження. Іпотерапія ґрунтується на взаємодії людини з конем, що сприяє розвитку безлічі навичок і якостей. Перш за все, верхова їзда має значний вплив на фізичний розвиток. Ритмічні та плавні рухи коня стимулюють роботу м'язів вершника, покращуючи координацію та рівновагу. Це особливо важливо для людей з обмеженими фізичними можливостями, оскільки звичайні види фізичної активності часто недоступні. Відчуття руху допомагає їм краще усвідомлювати своє тіло і почуватися впевненіше. Крім того, іпотерапія активно застосовується в лікуванні та реабілітації різних неврологічних розладів. Наприклад, діти з діагнозом церебральний параліч (ДЦП) можуть значно поліпшити свої моторні навички завдяки терапевтичному ефекту верхової їзди. Дослідження показують, що регулярні заняття іпотерапією сприяють поліпшенню тону м'язів, розвитку гнучкості суглобів, зниженню м'язової

Особливу увагу слід приділити застосуванню іпотерапії в дитячій реабілітації. Для дітей з різними фізичними та розумовими обмеженнями такі заняття можуть стати не лише терапевтичним методом, а й формою гри та спілкування. Коні допомагають зняти напругу, розвивати концентрацію уваги, покращувати комунікативні навички та сприяють соціалізації. Також важливо зазначити, що іпотерапія може бути адаптована під індивідуальні потреби кожного пацієнта. Працюючи в тісному контакті з медичними та терапевтичними фахівцями, тренери розробляють персоналізовані програми, що враховують унікальні потреби та цілі кожної людини. Це робить іпотерапію гнучким і універсальним інструментом у реабілітації та лікуванні.

Психологічний аспект іпотерапії також має велике значення. Взаємодія з конем і сам процес верхової їзди мають сильний психотерапевтичний вплив. Коні мають унікальну здатність встановлювати емоційні зв'язки з людиною, допомагаючи їй долати внутрішні бар'єри. Для людей, які страждають від депресій, тривожних розладів, посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та інших психічних розладів, іпотерапія стає способом поліпшити свій емоційний стан, підвищити самооцінку і навчитися краще справлятися з переживаннями.

Іпотерапія також зарекомендувала себе в роботі з дітьми з розладами аутистичного спектра (РАС). Спілкування з кіньми допомагає таким дітям розвивати соціальні навички,

XXXI Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

покращувати комунікацію і знижувати рівень тривожності. Заняття верховою їздою можуть стати містком, за допомогою якого дитина вчиться встановлювати контакт з навколишнім світом через довіру і розуміння, які дарують їй коні.

Застосування іпотерапії не обмежується лише медичними та психологічними аспектами. Дедалі більшого поширення набуває її інтеграція в освітні програми для дітей і дорослих. Лікувальна верхова їзда сприяє розвитку дисципліни, відповідальності та впевненості в собі. Коні допомагають людям вчитися терпіння і поваги, що позитивно позначається на їхній поведінці та взаємодії в суспільстві.

Таким чином, іпотерапія являє собою багатогранний і ефективний метод терапії, який завдяки активності з кінями охоплює різні аспекти фізичного, психологічного та емоційного здоров'я людини. Її унікальні переваги роблять її важливим компонентом комплексного підходу до лікування та реабілітації різних станів, покращуючи загальну якість життя і сприяючи відновленню гармонії між тілом і душею.

Лікувальна верхова їзда призначена для людей, які потребують фізичної та психічної реабілітації, включно з особистісним розвитком. У світовій практиці вона використовується як багатофункціональний метод реабілітації, що чинить комплексний позитивний вплив на фізичний і психічний стан людини, сприяючи максимальній мобілізації вольової діяльності та соціалізації. Під час верхової їзди активізуються всі ключові групи м'язів тіла. Це відбувається на підсвідомому рівні, адже, перебуваючи в сідлі та рухаючись в унісон із конем, людина інстинктивно прагне втримати баланс і не впасти. Це змушує її координувати роботу м'язів спини, тулуба та інших груп м'язів, автоматично змінюючи їхнє розслаблення і напруження, навіть не помічаючи цього. Таким чином, відбувається стимуляція активної роботи як здорових, так і пошкоджених м'язів.

Останніми роками спостерігається зростання інтересу до цього виду реабілітації, а також його наукове визнання. Особливу увагу необхідно приділяти підбору, підготовці та використанню коней для іпотерапії. Для розвитку цього методу і його переходу на вищий рівень потрібен ретельніший і відповідальніший підхід з боку керівників і співробітників організацій, що займаються іппотерапією, до вибору і підготовки терапевтичного коня. Ефективність цього методу лікування безпосередньо залежить від правильного вибору коня, а безпека сеансів – від того, наскільки добре підготовлений кінь до такої специфічної роботи.

Нині верхова їзда використовується як лікувальний, оздоровчий і соціально-педагогічний засіб у таких напрямках:

- іпотерапія;
- лікувально-педагогічна верхова їзда;
- лікувально-педагогічне вольтижування;
- кінний спорт для інвалідів;
- реабілітаційна верхова їзда та кінний туризм.

Також у роботі з пацієнтами застосовуються драйвінг і догляд за кінями. Реабілітаційна верхова їзда включає в себе кінні прогулянки для задоволення, а кінний туризм є одним з її різновидів. Решта напрямів потребують детальнішого розгляду, оскільки вони використовуються для різних категорій реабілітантів.

Висновки. Таким чином, оскільки лікування верховою їздою є принципово новим видом лікувальної фізкультури, він потребує ретельного вивчення фахівцями в галузі медицини, біології та хімії. Заключний аспект іпотерапії полягає в її позитивному впливі на загальну якість життя. Регулярні заняття сприяють формуванню позитивного світогляду,

зниженню рівня стресу і поліпшенню загального самопочуття. У результаті учасники цієї терапії отримують нові можливості для самореалізації та гармонізації свого життя.

Іпотерапія допомагає розв'язувати безліч проблем у пацієнтів, включно з протидією негативному впливу гіпокінезії, викликаній захворюванням, розвитком фізичної активності, відновленням порушених функцій, поліпшенням і відновленням втрачених навичок, забезпеченням професійної реабілітації, а також формуванням нових або відновленням втрачених навичок.

ДОДАТОК В

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я

Сертифікат

Кудряшова Олена Тригорівна

Учасника VII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю

**ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДО
ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ**

Реєстраційне посвідчення № 844 Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» від 26.12.2024 р.

Обсягом 9 год/0,3 кредита ЄКТС

В.о. ректора
Національного фармацевтичного університету,
доктор фармацевтичних наук, професор
Заслужений діяч науки і техніки України

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи
Національного фармацевтичного університету,
доктор фармацевтичних наук, професор


15 травня 2025 року


НФаУ


Алла КОТВИЦЬКА


Інна ВЛАДИМИРОВА

ДОДАТОК Г

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : матеріали
VII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю, м. Харків, 15 травня 2025 р.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІПОТЕРАПІЇ У ПРОГРАМІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Кудряшова О., Кононенко Н. М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

llpmvf@gmail.com

Вступ. За останні роки патологія ДЦП вийшла на одне з перших місць по частоті зустрічальності серед поразок нервової системи в дитячому віці у всіх країнах світу і є одним з захворювань дитячого віку, що приводить до інвалідності. Як відомо, дитячий церебральний параліч - поліетіологічне захворювання, яке найчастіше починається внутрішньоутробно й більш ніж в 60% випадків продовжує розвиватися в перші роки життя дитини.

Основи оздоровчого впливу верхової їзди складаються в природних рухах коня, які дозволяють вершникові організувати й систематизувати свої рухи. Можна виділити небагато факторів впливу іпотерапії на особу з інвалідністю. Одним з найбільш діючих можна вважати координаторне навантаження. При посадці на коні формується певна схема фіксації тіла. Вершник утримується насамперед напруженою м'язів стегон, які фіксують таз у сідлі або безпосередньо на тілі тварин. В утриманні тіла у вертикальному положенні значну роль грає система координації й активність м'язів таза й спини. Навантаження на м'язи нижніх кінцівок можуть регулюватися при зміні ступеня опори на стремена (при їхньому використанні). При сильній опорі ступінь напруги м'язів, які приводять, нижче, при слабкій – вище.

Сама по собі опора на стремена у фіксації тіла здорового вершника грає не настільки значну роль.

Опора здійснюється насамперед на стопи, фіксовані в стременах, які зберігають рухливість як мінімум у сагітальній площині й обмежують її у фронтальній. У такому випадку створюється можливість змінного навантаження на м'язи не тільки задньої, але й передньої груп гомілки при відносній фіксації гомілковостопного суглоба в положенні, близькому до фізіологічного. І, зрештою, вершник може втримуватися в сагітальній площині, підтримуючись руками за поручні спеціального іпотерапевтичного гурта або допоміжного ремня на шиї тварин.

Мета. Було розробити методику застосування іпотерапії, при захворюваннях опорно-рухового апарату, що відповідає сучасним міжнародним стандартам, на базі вже існуючих методик.

Матеріали і методи. Відповідно до мети та завдання проведено дослідження ефективності реабілітації осіб з ДЦП за допомогою іпотерапії на базі Житомирської обласної дитячої лікарні та кінно-спортивного центру «Берегиня». В дослідженні взяло участь 10 дітей з патологією опорно-рухового апарату. Пацієнти, що були задіяні в проведенні дослідження були розподілені на дві ідентичні групи (дослідну і контрольну) по клінічним показникам, віку, статі, тривалості відновлювальних заходів, виду ДЦП.

Пропонована методика передбачає певну послідовність лікувально-оздоровчих і соціально-педагогічних заходів, ряд етапів у їхньому проведенні.

Продовження ДОДАТКУ Г

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : матеріали
VII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю, м. Харків, 15 травня 2025 р.

Безпосереднім заняттям лікувальною верховою їздою з інвалідами передую підготовчий етап, що містить у собі різні лікувально-оздоровчі заходи - залежно від форми а складності порушень. Так наприклад, при спастичній формі ДЦП, ізольованим й ускладненого гіперкінетичним синдромом, на підготовчому етапі проводиться навчання розслабленню й скороченню м'язів, а також самостійному зоровому контролю за зробленими рухами.

Результати та їх обговорення. Програма реабілітації. В основній групі. Фізична терапія: 2 заняття на тиждень по 30 хв кожне заняття. Заняття проводилися протягом 8 тижнів. В загальному підсумку було проведено 16 занять. Масаж (класичний): проводилось 10 процедур, через день. Програма складалась з 1 курсу масажу. Іпотерапія, проводився комплекс вправ 3 рази на тиждень, загальна кількість занять склала 26 занять протягом 2 місяців.

В контрольній групі. Фізична терапія, 3 заняття на тиждень, тривалістю 30 хв. кожне заняття. Заняття було проведено протягом 8 тижнів. Загальна кількість занять – 24. Масаж (класичний): 10 процедур через день з перервою в 20 днів. Наступний курс складався також з 10 процедур через день. Загальна кількість процедур – 20.

Висновки. Вихідні покази гоніометрії за всіма показниками в групах: основній групі були набагато кращі, ніж в контрольній групі. Що видно по різниці результатів.

У цілому аналіз отриманих результатів свідчить про позитивний вплив індивідуальних програм з фізичної реабілітації за допомогою іпотерапії на стан опорно-рухового апарату дітей дослідної групи в той час, як у контрольній групі не спостерігалось статистично вірогідної зміни досліджуваних показників.

1. Іпотерапія володіє величезними можливостями для оздоровчого та соціально-педагогічного впливу на осіб з інвалідністю з порушеннями опорно-рухового апарату, навіть такими серйозними, що є наслідком ДЦП.

2. Розроблена методика організації занять іпотерапією з різними групами пацієнтів з ДЦП дозволяє ефективно реалізувати ці можливості. Заняття за цією методикою справляють позитивний вплив не тільки на фізичне, але й на психічний стан пацієнтів, дають їм можливість подолати свій недуг, поліпшити рухові можливості, домогтися самовираження, організувати своє дозвілля, підвищують їх самостійність у прийнятті рішень, впевненість у своїх діях і тим самим сприяють соціальній реабілітації та інтеграції осіб з інвалідністю, допомагають їм знайти своє місце в житті.

Ключові слова: іпотерапія, ДЦП, фізична терапія.

ДОДАТОК Д

Комплекс терапевтичних вправ при захворюванні ДЦП.

Методика виконання:

З вихідного положення лежачи на спині:

Комплекс №1

1. Почергове (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в гомілковостопних суглобах лівої та правої ноги;

в колінних суглобах лівої та правої ноги;

в тазостегнових суглобах лівої та правої ноги;

2. Одночасне (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в гомілковостопних суглобах лівої та правої ноги;

в колінних суглобах лівої та правої ноги;

в тазостегнових суглобах лівої та правої ноги.

3. Почергове (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в променево-зап'ястних суглобах лівої та правої руки;

в ліктьових суглобах лівої та правої руки;

в плечових суглобах лівої та правої руки.

4. Одночасне (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в променево-зап'ястних суглобах лівої та правої руки;

в ліктьових суглобах лівої та правої руки;

в плечових суглобах лівої та правої руки.

Комплекс №2

Сумісне (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в гомілковостопному суглобі однієї ноги та променево - зап'ястному суглобі другої руки;

в колінному суглобі однієї ноги та ліктьовому суглобі другої руки;

в тазостегновому суглобі однієї ноги та плечовому суглобі другої руки.

Продовження ДОДАТКУ Д

Комплекс №3

Сумісне (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в гомілковостопних суглобах ніг та променево-зап'ястних суглобах рук;

в колінних суглобах ніг та ліктьових суглобах рук;

в тазостегнових суглобах ніг та плечових суглобах рук.

Комплекс №4

Сумісне (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в гомілковостопних суглобах ніг і то в лівому, то в правому

променево-зап'ястних суглобах рук;

в колінних суглобах ніг і то в лівому, то в правому ліктьових суглобах рук;

в тазостегнових суглобах ніг і то в лівому, то в правому плечових суглобах рук.

Комплекс №5

Сумісне (синхронне, асинхронне) згинання-розгинання:

в променево-зап'ястних суглобах рук і то в лівому, то в правому

гомілковостопних суглобах ніг;

в ліктьових суглобах рук і то в лівому, то в правому колінних суглобах ніг;

в плечових суглобах рук і то в лівому, то в правому тазостегнових суглобах ніг.

ДОДАТОК Є

Протокол занять з Іпотерапії № ____

П.І. Б. _____

Вік _____ Стать _____ Артеріальний тиск _____ Пульс _____

Діагноз _____

ПРИЗНАЧЕННЯ

Дата _____

Назва процедури
(комплексу) _____Тривалість процедури
(комплексу) _____

Кількість процедур _____

Підпис лікаря-куратора _____

ВИКОНАННЯ

№ п/п _____

Дата _____

Назва процедури
(комплексу) _____Дозування процедури
(комплексу) _____Тривалість
процедури _____*Підпис фахівця з фізичної реабілітації* _____

ДОДАТОК Ж

Протокол занять з фізичної терапії № _____

П.І. Б. _____

Вік _____ Стать _____ Артеріальний тиск _____ Пульс _____

Діагноз _____

ПРИЗНАЧЕННЯ

Дата _____

Назва процедури
(комплексу) _____Тривалість процедури
(комплексу) _____

Кількість процедур _____

Підпис лікаря-куратора _____

ВИКОНАННЯ

№ п/п _____

Дата _____

Назва процедури
(комплексу) _____Дозування процедури
(комплексу) _____Тривалість
процедури _____*Підпис фахівця з фізичної реабілітації* _____

ДОДАТОК 3

Протокол занять з Масажу № _____

П.І. Б. _____

Вік _____ Стать _____ Артеріальний тиск _____ Пульс _____

Діагноз _____

ПРИЗНАЧЕННЯ

Дата _____

Назва процедури
(комплексу) _____Тривалість процедури
(комплексу) _____

Кількість процедур _____

Підпис лікаря-куратора _____

ВИКОНАННЯ

№ п/п _____

Дата _____

Назва процедури
(комплексу) _____Дозування процедури
(комплексу) _____Тривалість
процедури _____*Підпис фахівця з фізичної реабілітації* _____

ДОДАТОК І**Особова шкала проявів тривоги Тейлора (по J. Teylor, 1953)**

1. Зазвичай я спокійний і вивести мене з себе нелегко. Так ні
2. Мої нерви засмучені не більш, ніж у інших людей. Так ні
3. У мене рідко бувають запори. Так ні
4. У мене рідко бувають головні болі. Так ні
5. Я рідко втомлююся. Так ні
6. Я майже завжди відчуваю себе цілком щасливим. Так ні
7. Я упевнений в собі. Так ні
8. Практично я ніколи не червонію. Так ні
9. В порівнянні зі своїми друзями я вважаю себе цілком сміливою людиною. Так ні
10. Я червонію не частіше, ніж інші. Так ні
11. У мене рідко буває серцебиття. Так ні
12. Зазвичай мої руки достатньо теплі. Так ні
13. Я соромливий не більше ніж інші. Так ні
14. Мені не вистачає упевненості в собі. Так ні
15. Деколи мені здається, що я ні на що не придатний. Так ні.
16. У мене бувають періоди неспокою, що я не можу усидіти на місці. Так ні
17. Мій шлунок сильно турбує мене. Так ні
18. У мене вистачає духу винести всі майбутні труднощі. Так ні
19. Я хотів би бути таким же щасливим, як інші. Так ні
20. Мені здається деколи, що переді мною нагромаджені такі труднощі, які мені не подолати. Так ні
21. Мені нерідко сняться кошмарні сни. Так ні
22. Я помічаю, що мої руки починають тремтіти, коли я намагаюся щонебудь зробити. Так ні
23. У мене надзвичайно неспокійний і переривистий сон. Так ні
24. Мене вельми турбують можливі невдачі. Так ні

Продовження ДОДАТКУ І

25. Мені доводилося випробовувати страх в тих випадках, коли я точно знав, що мені ніщо не загрожує. Так ні
26. Мені важко зосередитися на роботі або на якому-небудь завданні. Так ні
27. Я працюю з великою напругою. Так ні
28. Я легко приходжу в замішання. Так ні
29. Майже весь час випробовую тривогу із-за кого-небудь або із-за чого-небудь. Так ні
30. Я схильний приймати все дуже серйозно. Так ні
31. Я часто плачу. Так ні
32. Мене нерідко мучать напади блювоти і нудоти. Так ні
33. Раз на місяць або частіше у мене буває розлад шлунку. Так ні
34. Я часто боюся, що ось-ось почервонію. Так ні
35. Мені дуже важко зосередитися на чому-небудь. Так ні
36. Моє матеріальне положення вельми турбують мене. Так ні
37. Нерідко думаю про такі речі, про які не хотілося б говорити. Так ні
38. У мене бували періоди, коли тривога позбавляла мене сну. Так ні
39. Часом, коли я знаходжуся в замішанні, у мене з'являється сильна пітливість, що дуже бентежить мене. Так ні
40. Навіть в холодні дні я легко потію. Так ні
41. Часом я стаю таким збудженим, що мені важко заснути. Так ні
42. Я - людина легко збудливий. Так ні
43. Часом я відчуваю себе абсолютно даремним. Так ні
44. Деколи мені здається, що мої нерви сильно розхитані, і я ось — ось вийду з себе. Так ні
45. Я часто ловлю себе на тому, що мене щось турбує. Так ні
46. Я набагато чутливіший, ніж більшість інших людей. Так ні
47. Я майже весь час переживаю почуття голоду. Так ні
48. Очікування мене нервує. Так ні
49. Життя для мене пов'язане з незвичайною напругою. Так ні
50. Очікування завжди нервує мене. Так ні

ДОДАТОК К

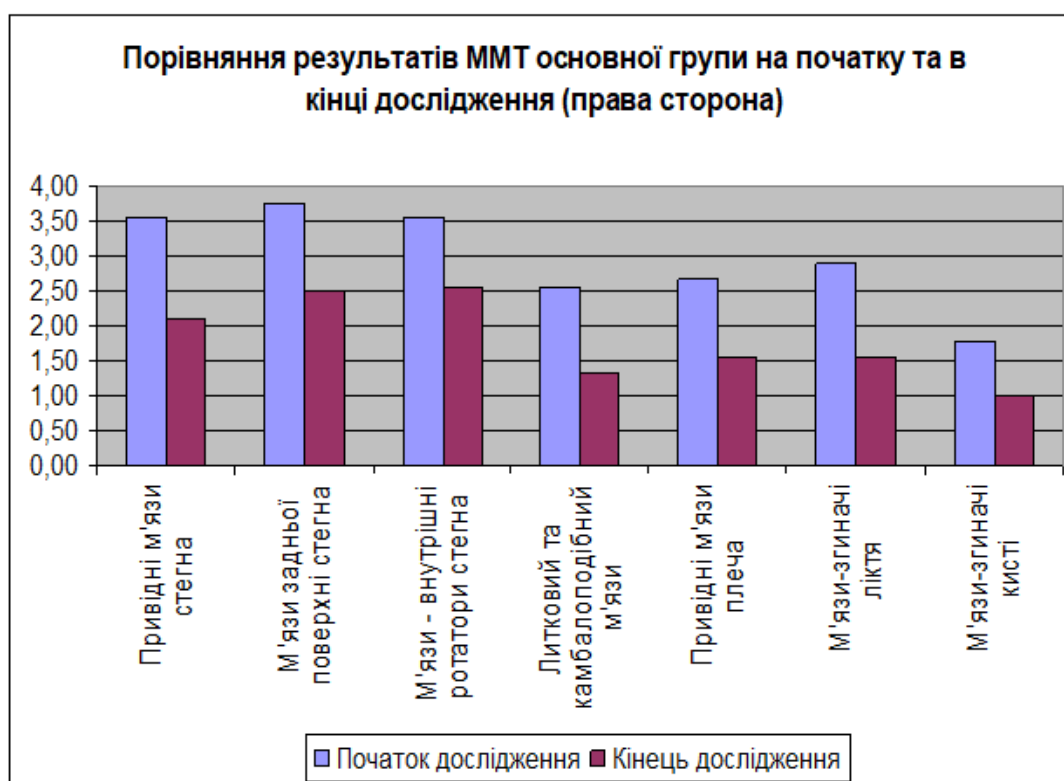


Рис. 1 Порівняння результатів ММТ основної групи на початку та в кінці дослідження (Права сторона)

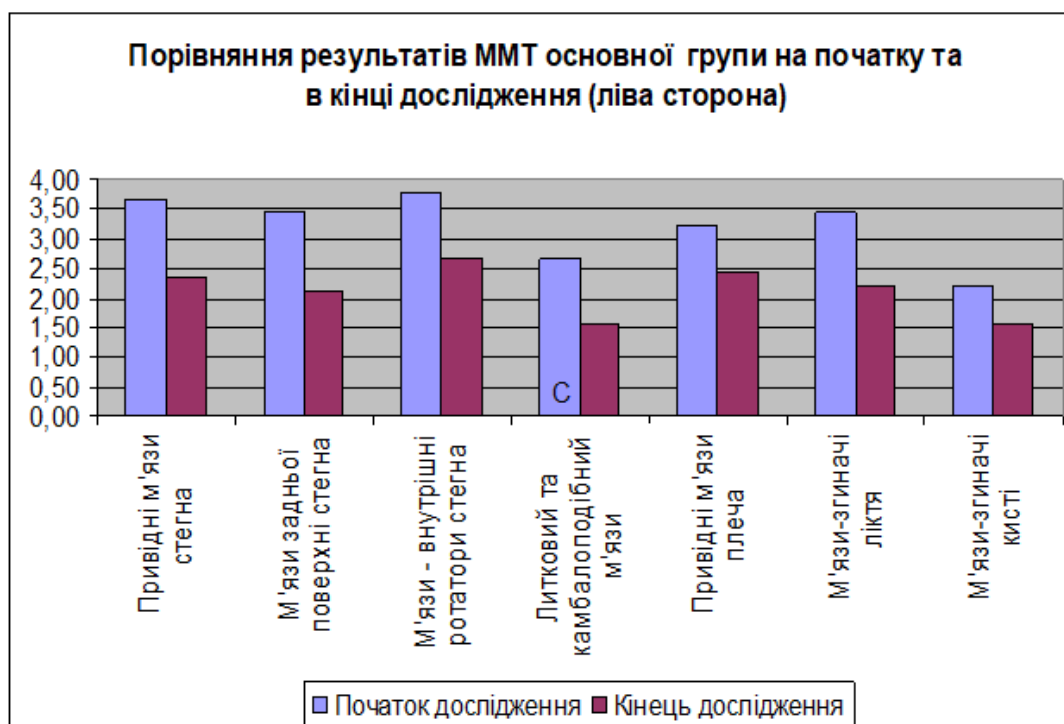


Рис. 2. Порівняння результатів ММТ основної групи на початку та в кінці дослідження (ліва сторона)

Продовження ДОДАТКУ К

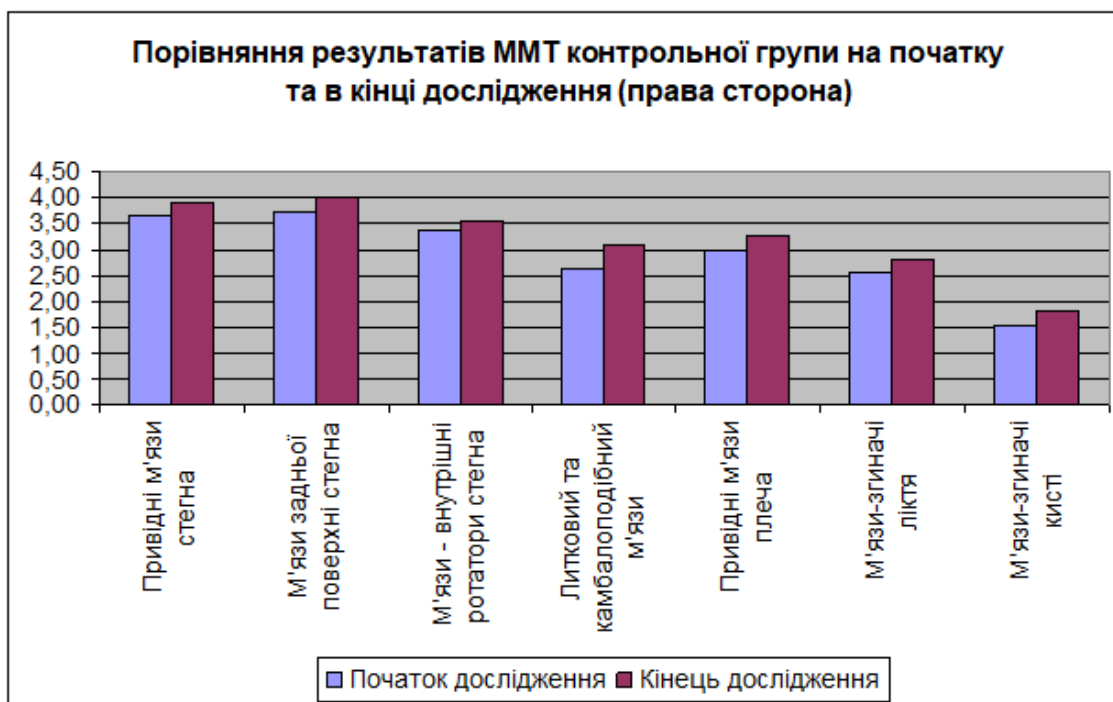


Рис. 3. Порівняння результатів ММТ контрольної групи на початку та в кінці дослідження (права сторона)

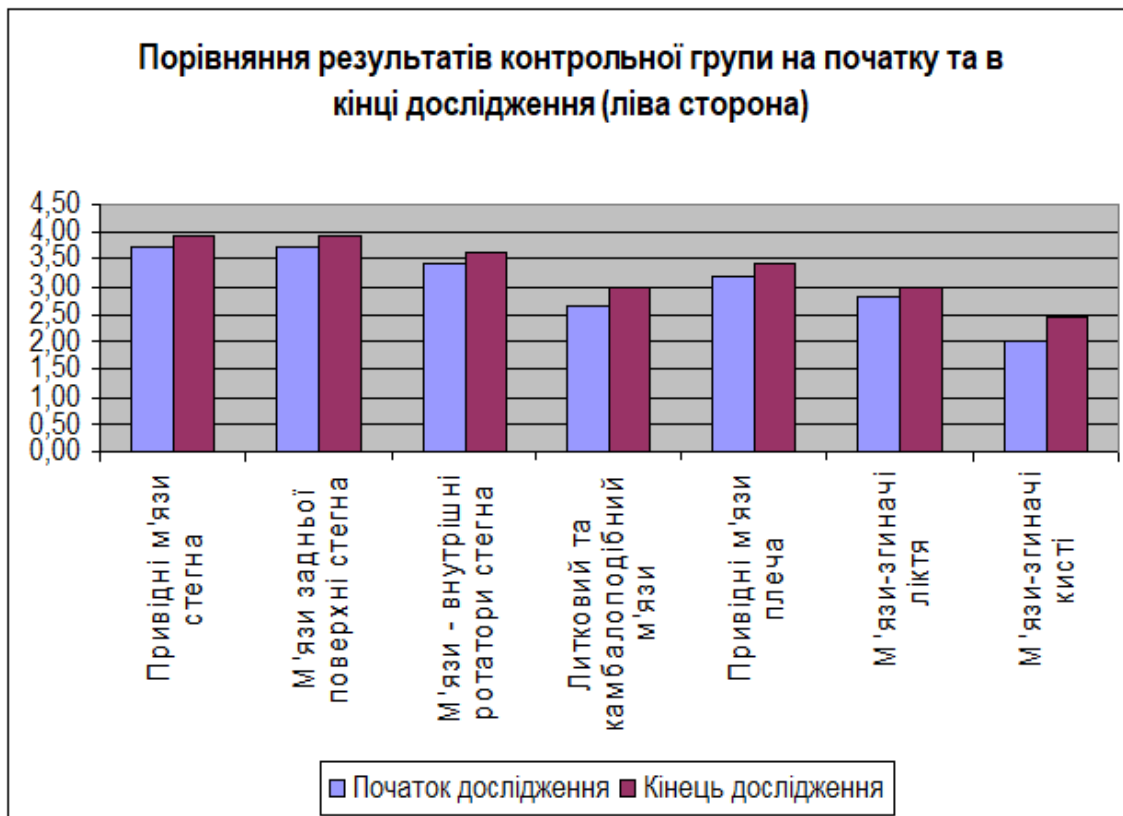


Рис. 4 Порівняння результатів ММТ контрольної групи на початку та в кінці дослідження (ліва сторона)

ДОДАТОК Л

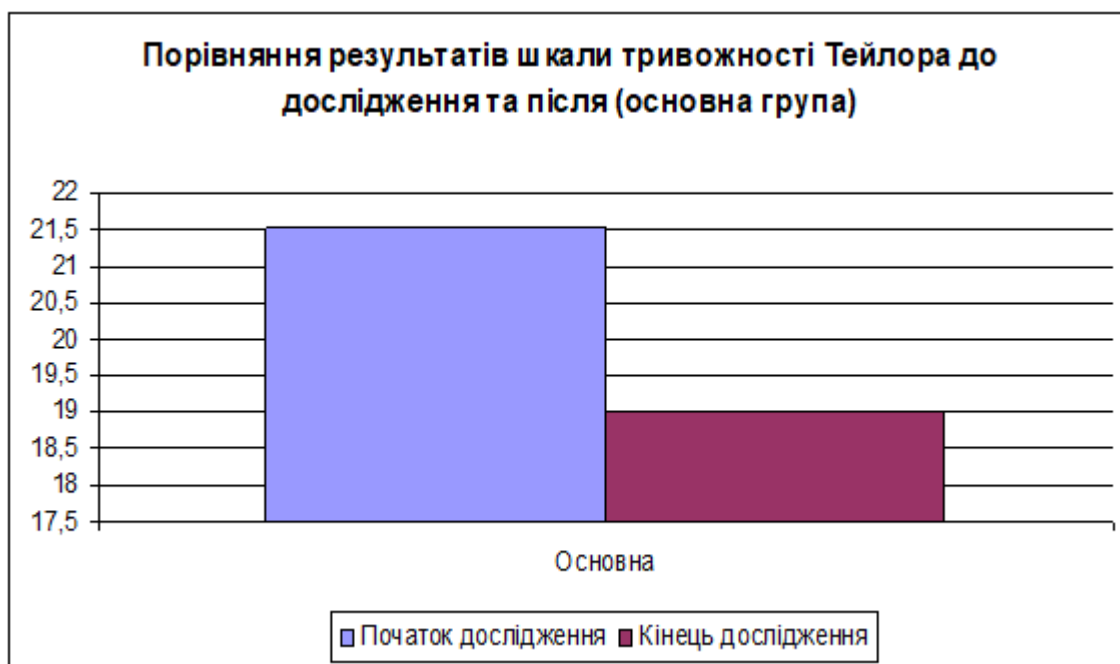


Рис. 1 Порівняння результатів шкали тривожності Тейлора до дослідження та після (основна група)

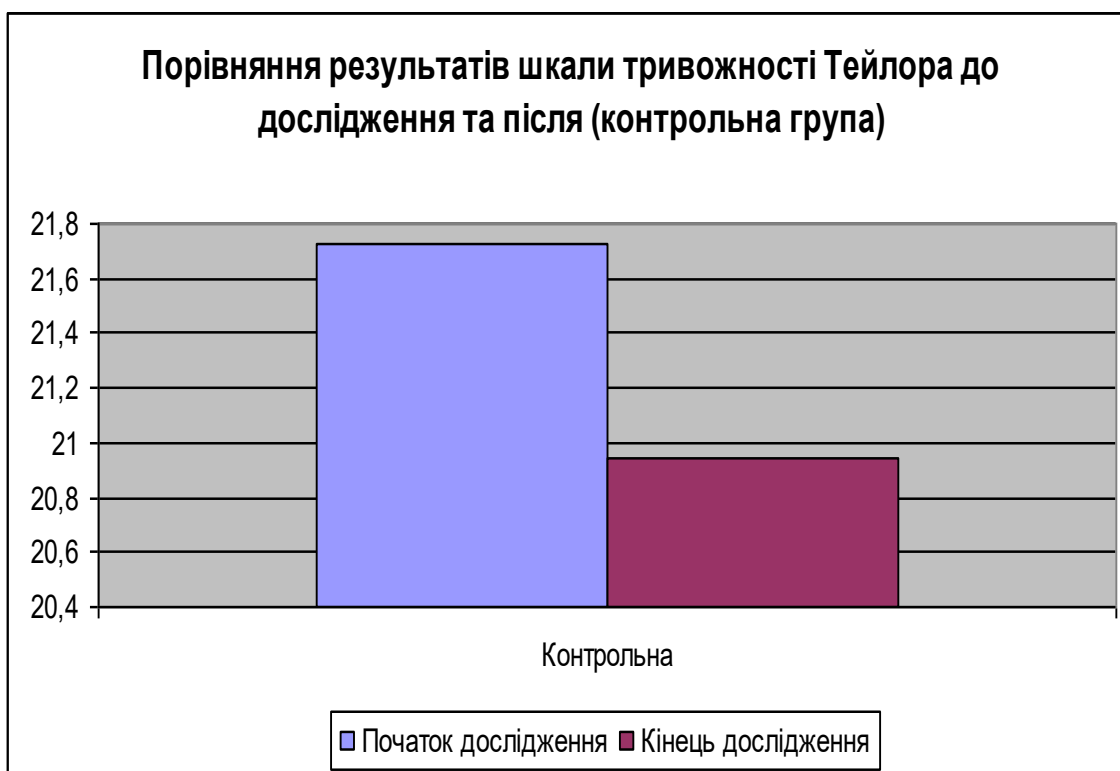


Рис. 2 Порівняння результатів шкали тривожності Тейлора до дослідження та після (контрольна група)

Продовження ДОДАТКУ Л

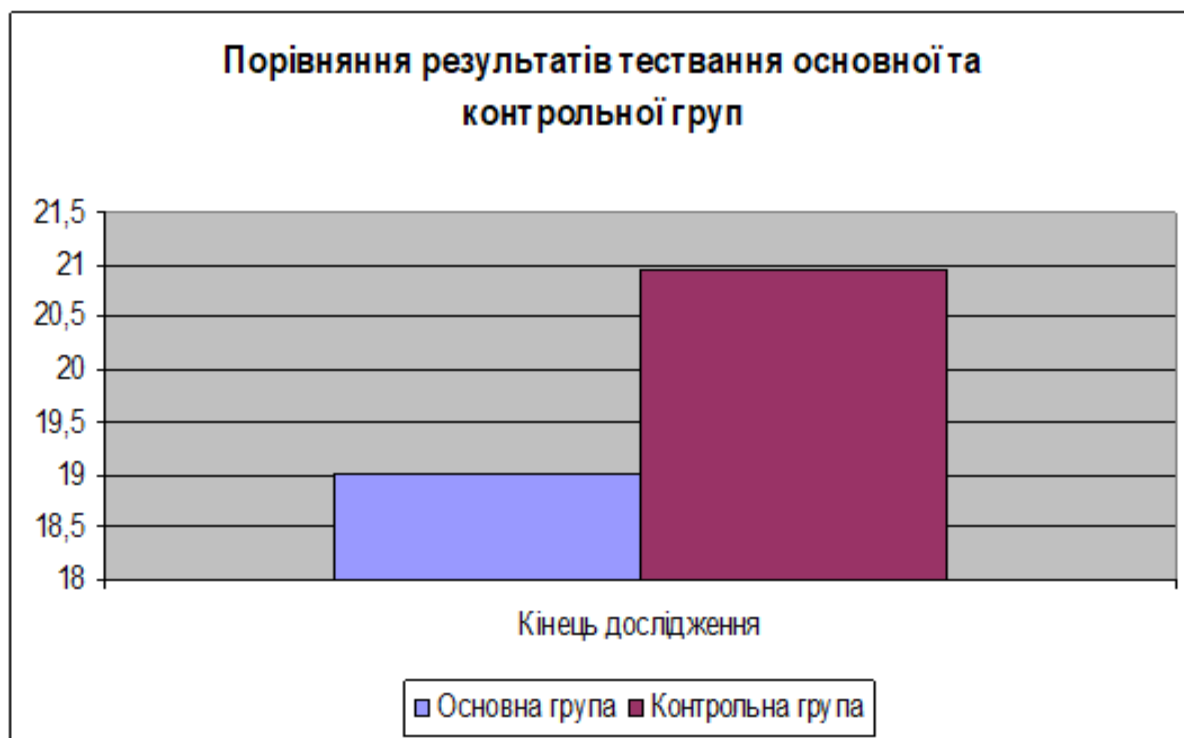


Рис. 3.2.1 Порівняння результатів тестування основної та контрольної груп

ДОДАТОК М

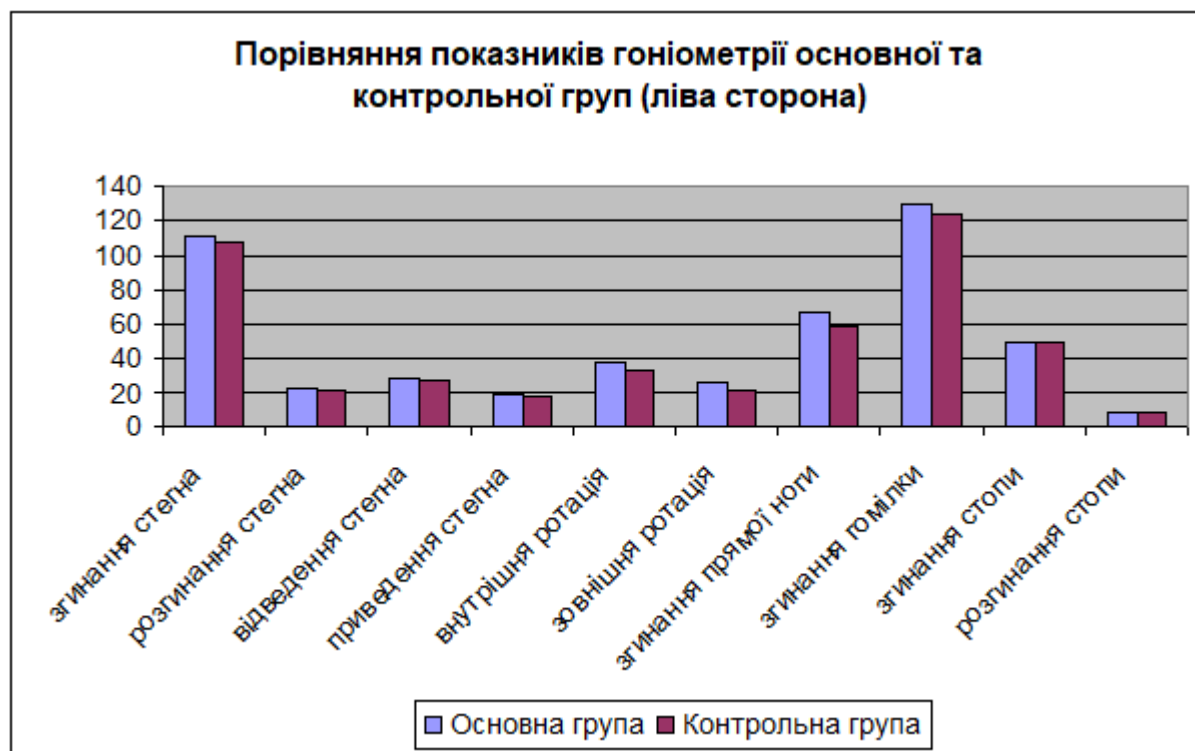


Рис. 1 Порівняння показників гоніометрії основної та контрольної груп (ліва сторона)

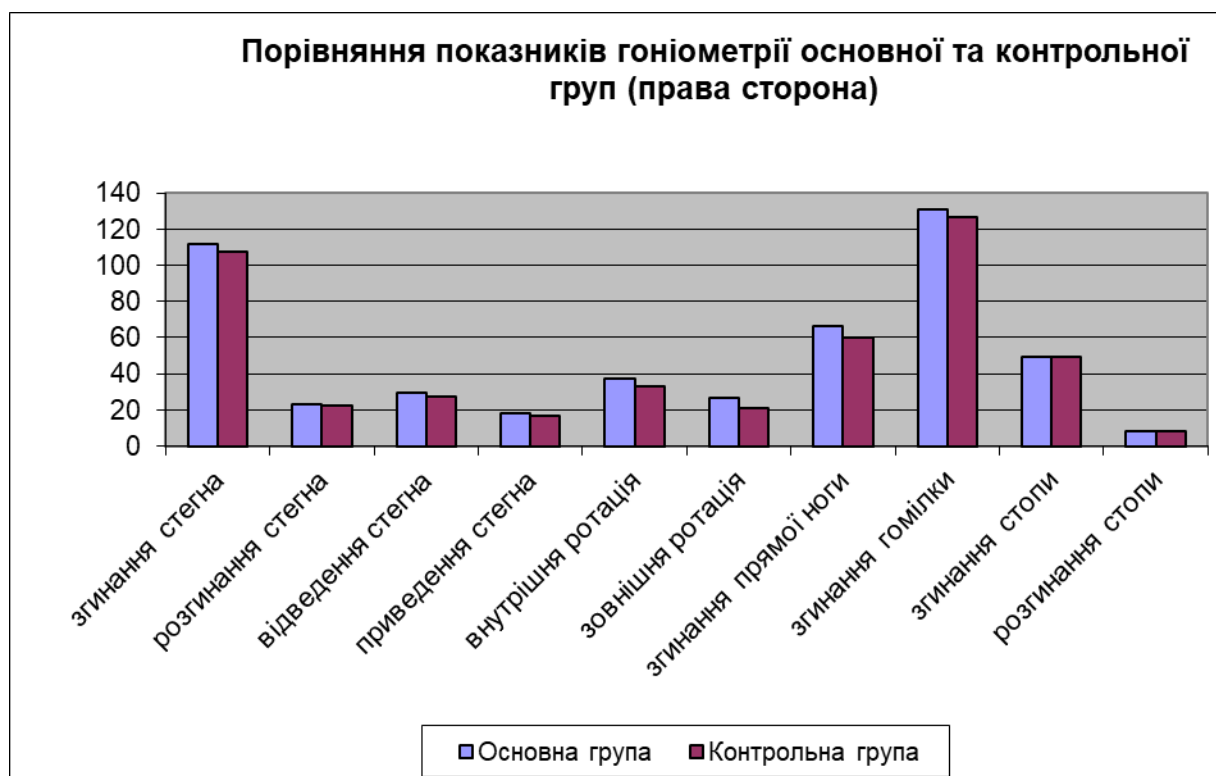


Рис. 2 Порівняння показників гоніометрії основної та контрольної груп (права сторона)

Продовження ДОДАТКУ М

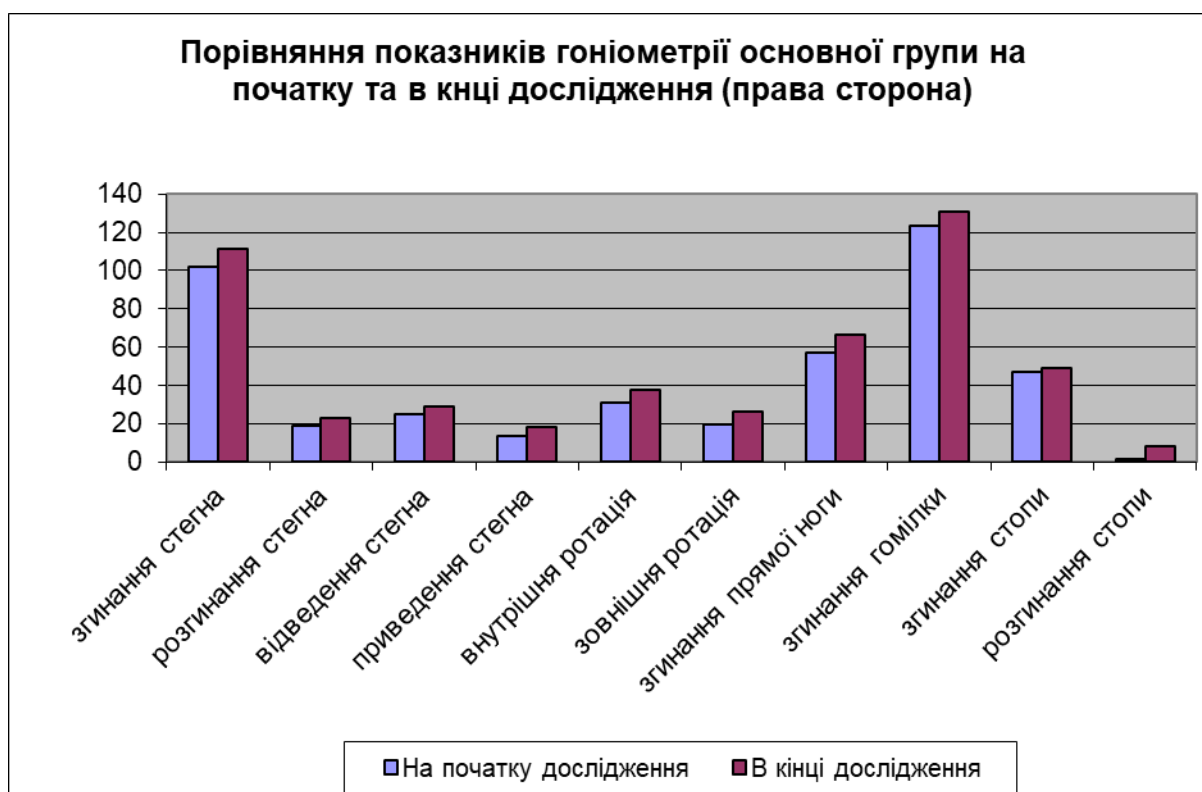


Рис. 3. Порівняння показників гоніометрії основної групи на початку та в кінці дослідження (права сторона)

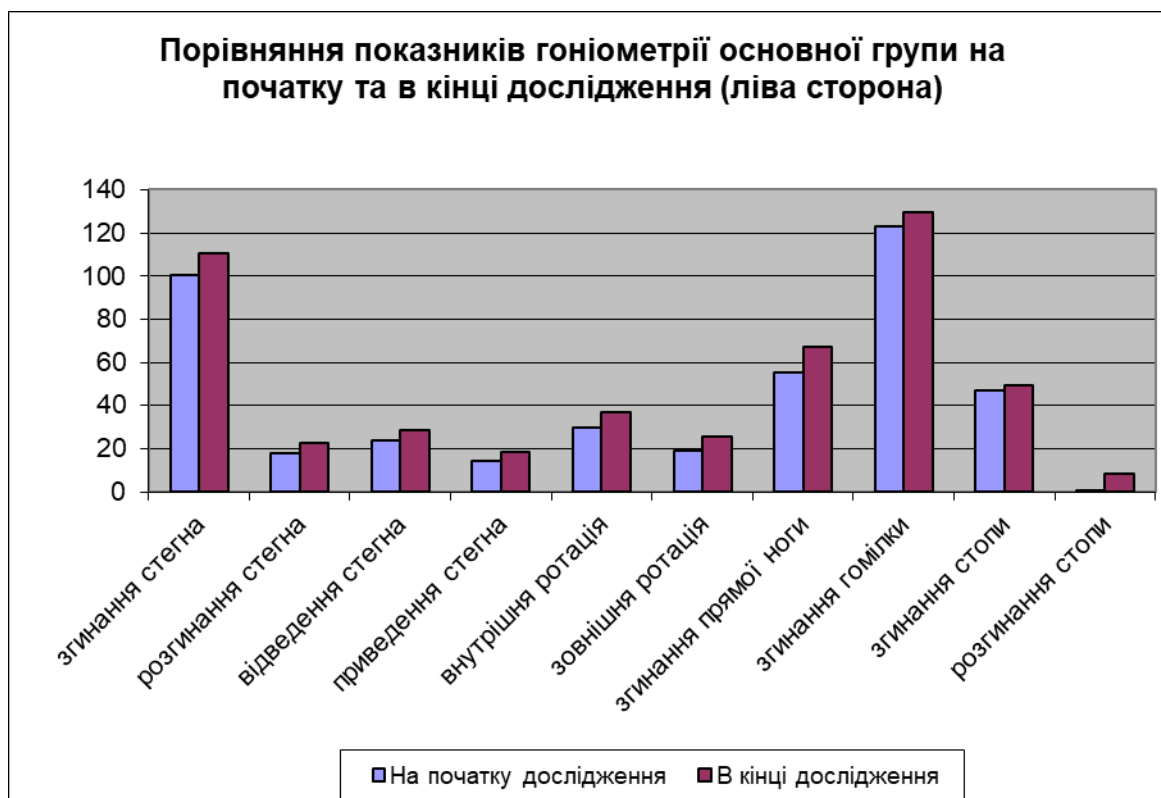


Рис.4 Порівняння показників гоніометрії основної групи на початку та в кінці дослідження (ліва сторона)

Продовження ДОДАТКУ М

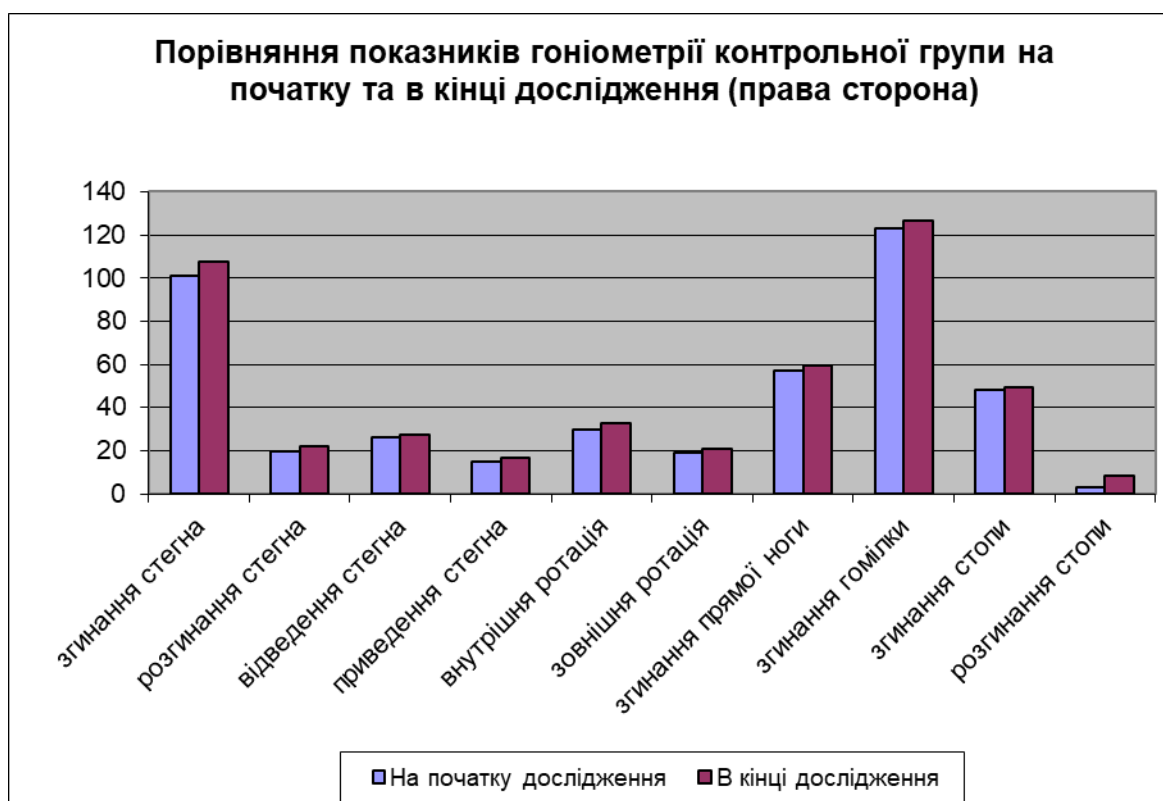


Рис. 5 Порівняння показників гоніометрії контрольної групи на початку та в кінці дослідження (права сторона)

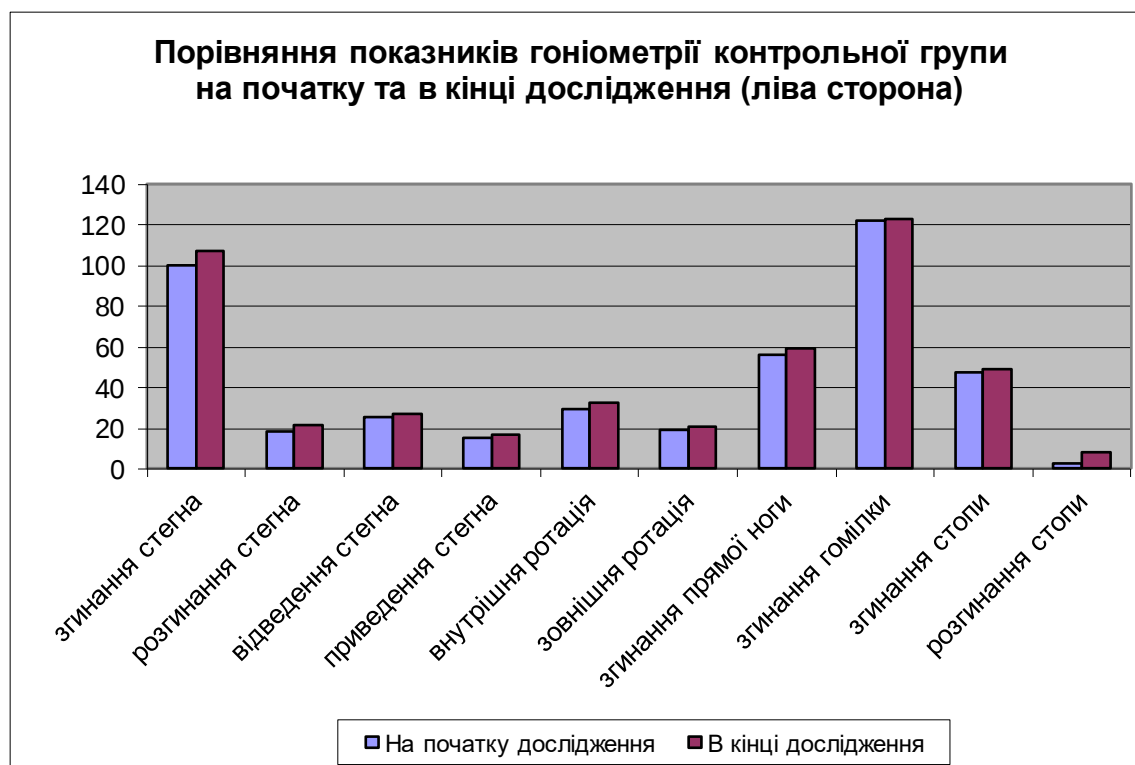


Рис. 6 Порівняння показників гоніометрії контрольної групи на початку та в кінці дослідження (ліва сторона)

ДОДАТОК Н

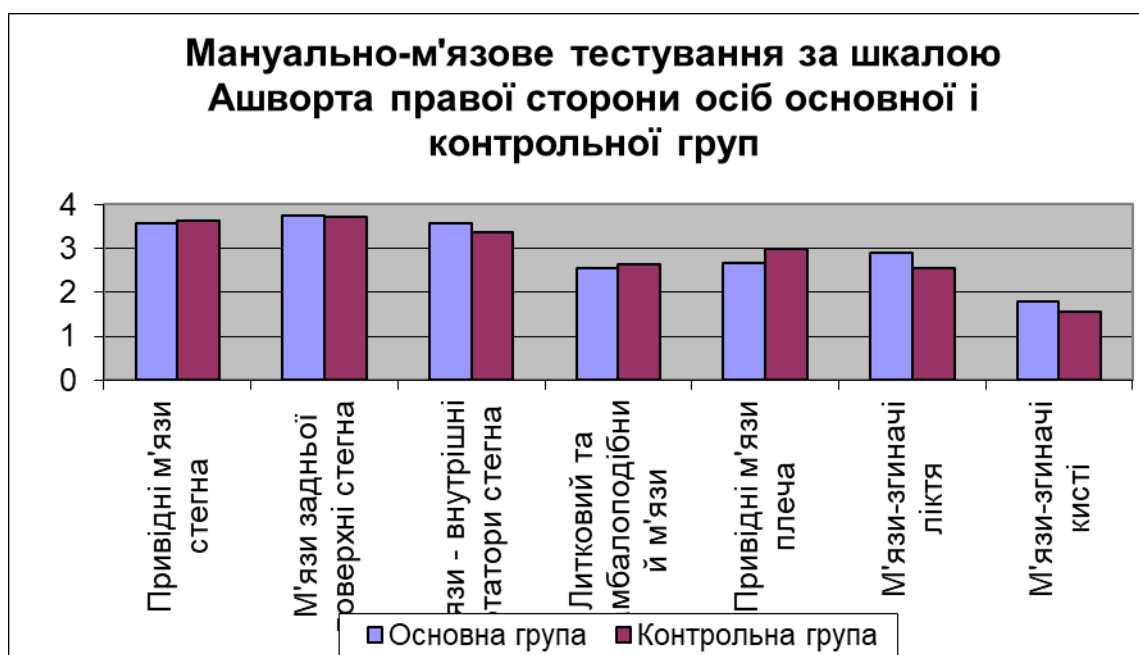


Рис.3.1. Мануально-м'язове тестування за шкалою Ашворта правої сторони осіб основної та контрольної груп.

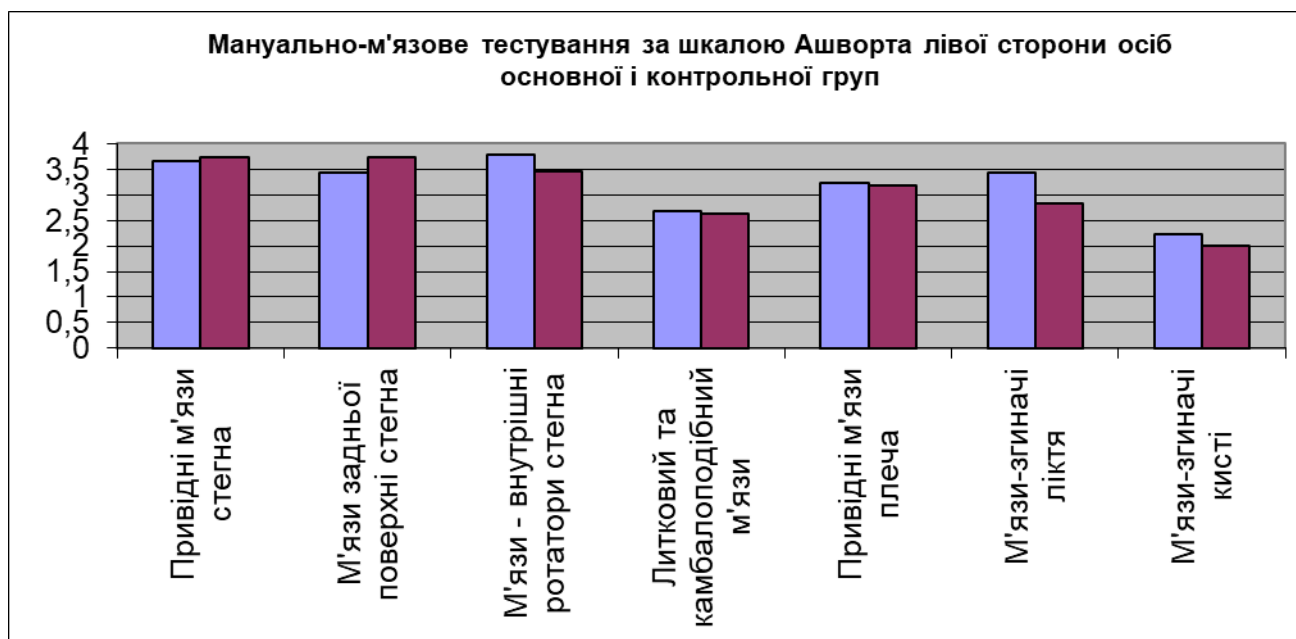


Рис. 3.2. Мануально-м'язове тестування за шкалою Ашворта лівої сторони осіб основної та контрольної груп

Продовження ДОДАТКУ Н

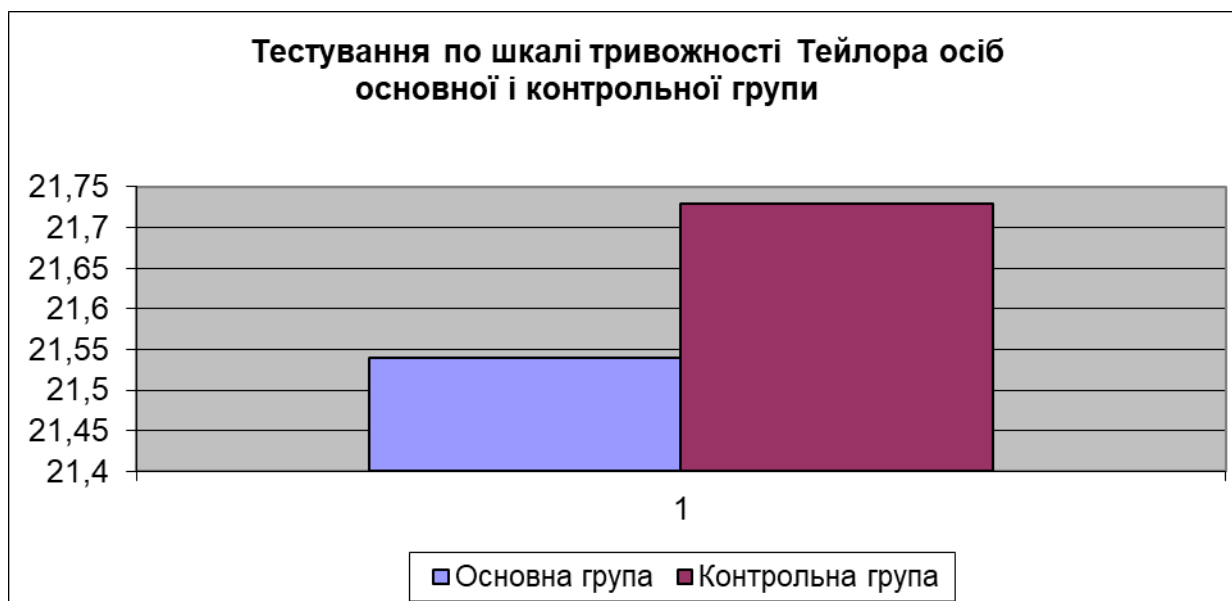


Рис. 3.3. Тестування по шкалі тривожності Тейлора осіб основної та контрольної груп

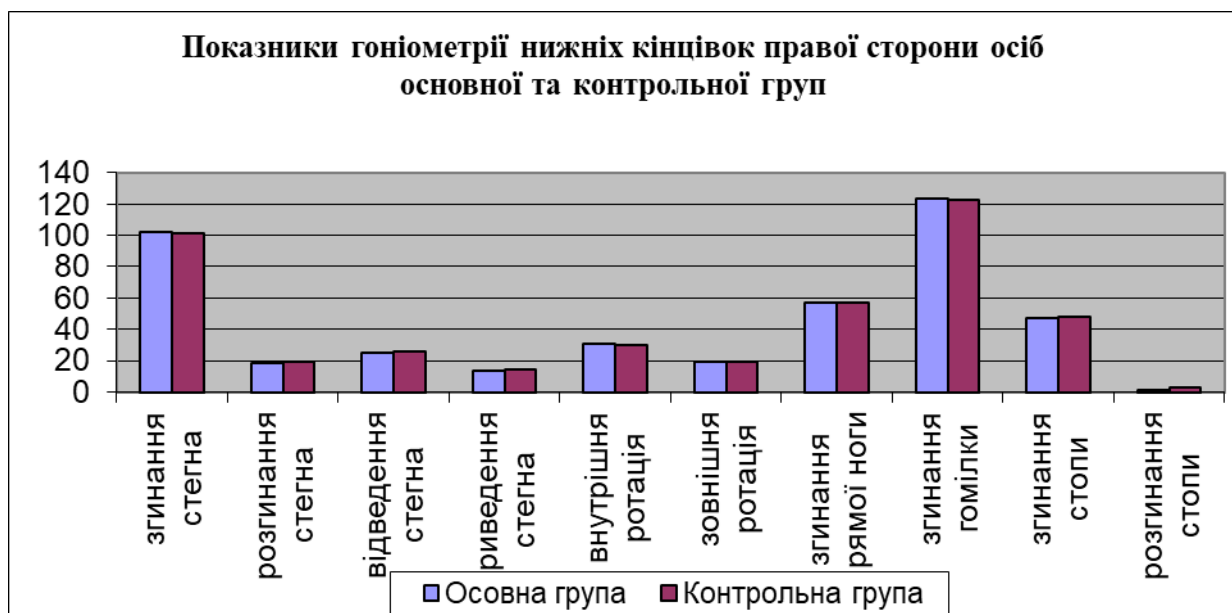


Рис. 3.4. Показники гоніометрії нижніх кінцівок правої сторони осіб основної та контрольної груп

Продовження ДОДАТКУ Н

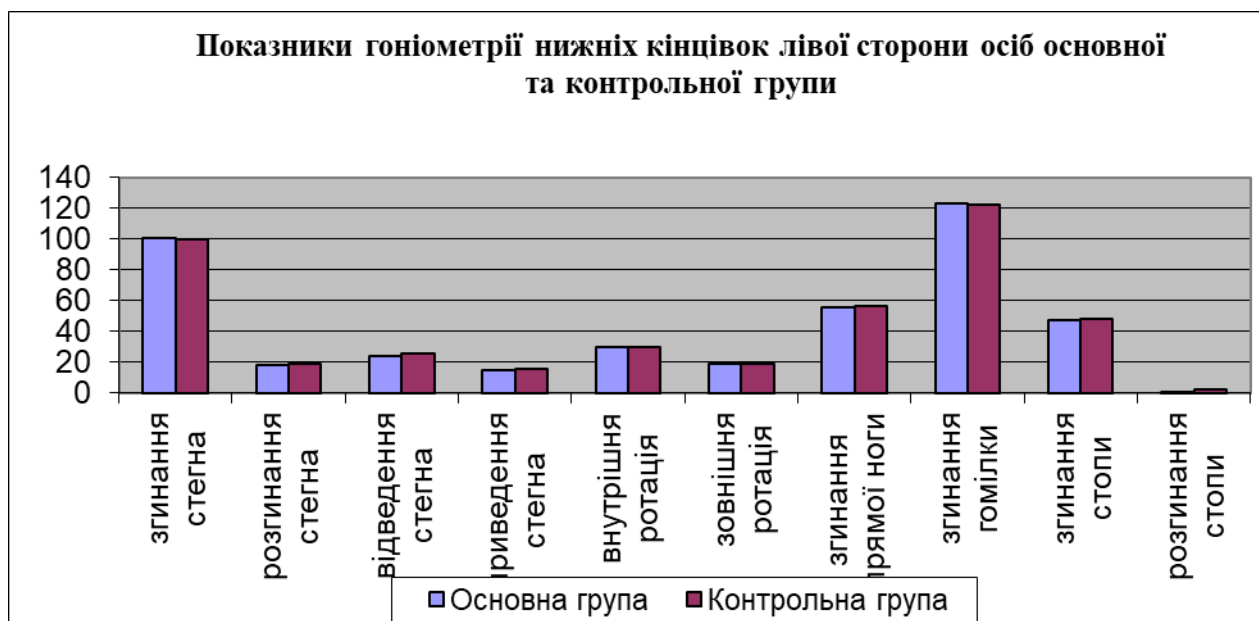


Рис. 2.5 Показники гоніометрії нижніх кінцівок лівої сторони осіб основної та контрольної груп