ЗМІСТ

[ВСТУП 3](#_Toc12005234)

[РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ 6](#_Toc12005235)

[1.1 Аналіз літератури за проблемою дослідження фізичної реабілітації у вітчизняній та зарубіжній літературі 6](#_Toc12005236)

[1.2 Види фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями 12](#_Toc12005237)

[1.3 Сучасні підходи до фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями 16](#_Toc12005238)

[ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1 36](#_Toc12005239)

[РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ 37](#_Toc12005240)

[2.1 Традиційні методи корекційної допомоги 37](#_Toc12005241)

[2.2 Інноваційні методи фізичної реабілітації 44](#_Toc12005242)

[2.3 Забезпечення умов ефективної реалізації методів корекції 61](#_Toc12005243)

[ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2 66](#_Toc12005244)

[ВИСНОВКИ 67](#_Toc12005245)

[СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ 69](#_Toc12005246)

# ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Актуальність дослідження визначається тим, що в Україні ця проблема тільки починає вивчатися. Зокрема, не вивчено питання про шляхи закріплення досягнутих позитивних зрушень у психофізичній реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями на основі використання методики дозованих фізичних навантажень, відсутній аналіз її застосування з метою забезпечення соціальної інтеґрації. Актуальність нашого дослідження зумовлена наявністю суперечності між об’єктивною необхідністю фізичної та психологічної адаптації дітей з обмеженими психофізичними можливостями у соціально-побутовій сфері та відсутністю систематизованих дієвих методів забезпечення цього процесу, що робить необхідним створення комплексної програми фізкультурно-оздоровчих заходів. Саме це зумовило вибір теми нашого дослідження.

Різні аспекти медичного і фізичного реабілітування осіб з порушеннями психофізичного розвитку досліджували Л. Бадалян, С. Бортфельд, Л. Васильєва, В. Дубровський, О. Дутікова, О. Євтушенко, С. Євтушенко, І. Єгорова, В. Катков, О. Коган, В. Кожевникова, В. Козявкін, І. Мамайчук, В. Мартинюк, О. Марченко, О. Меженіна, В. Польской, С. Попов, І. Самосюк, К. Семенова, А. Соловйова, Н. Чорная, Л. Шипіцина, О. Штеренгерц, T. Myers та ін. В цих дослідженнях більше уваги приділялося медичній складовій проблеми і недостатньо висвітлювалася педагогічна складова фізичного виховання таких дітей в умовах освітніх закладів.

Об’єкт дослідження – фізична реабілітація.

Предмет дослідження – особливості фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями та засоби їх корекції.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити особливості фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями та запропонувати методи підвищення її ефективності.

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні завдання дослідження:

1. Здійснити теоретичний аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури за проблемою дослідження фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями.
2. Розглянути види фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями.
3. Проаналізувати традиційні та інноваційні методи корекції та фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями.
4. Визначити особливості забезпечення умов ефективної реалізації методів корекції.

Теоретичну та методологічну основу дослідження становили: антрополого-педагогічні ідеї класиків педагогічної думки (П. Блонський, Л. Виготський, Г. Ващенко, П. Лесгафт, Й. Песталоцці, С. Русова, С. Рубінштейн, К. Ушинський, Д. Фельдштейн, С. Шацький); загально-філософські, психологічні та педагогічні концептуальні підходи, які розкривають специфіку розвитку дитини з обмеженими можливостями та систему детермінант, що задають психічний та особистісний розвиток (О. Асмолов, Л. Божович, Б. Братусь, Д. Ельконін, Г. Костюк, І. Лангмейер, О. Леонтьєв, С. Максименко, З. Матейчек, В. Моляко, А. Прихожан, М. Раттер, В. Слободчиков, А. Співаковська);

Методи дослідження: теоретичний аналіз літератури; пошуковий по наявній методичній та науковій літературі із аналізом знайденого матеріалу, порівняння, класифікація, з’ясування причинно-наслідкових зв’язків, систематизація, абстрагування та конкретизація, аналіз документації та результатів діяльності дослідників з проблеми проведеного дослідження.

Теоретичне значення дослідження полягає у розкритті теоретико-методологічних засад дослідження фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями, розгляді видів фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями та сучасних підходів до підвищення ефективності фізичної реабілітації.

Практичне значення отриманих результатів полягає у дослідженні особливостей фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями, психологічному та статистичному аналізі отриманих результатів та наданні рекомендацій щодо підвищення ефективності фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями та їх корекції.

Результати дослідження можуть бути використані реабілітологами у ході консультування та підвищення ефективності фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями.

# РОЗДІЛ 1ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

## 1.1 Аналіз літератури за проблемою дослідження фізичної реабілітації у вітчизняній та зарубіжній літературі

Комплексне дослідження будь-якого явища перш за все ґрунтується на визначенні самого поняття, вибір термінологічно обґрунтованого змісту. Відповідно даним спеціалізованої науково-методичної літератури найпоширенішим являється наступне визначення поняття «фізична реабілітація»: «це застосування з лікувальною і профілактичною метою фізичних вправ і природних факторів у комплексному процесі відновлення здоров’я, фізичного стану та працездатності хворих» [1, 2].

Згідно Закону України № 2961-IV від 06.10.2005 року «Про реабілітацію інвалідів в Україні» поняття «фізична реабілітація» розглядається як система заходів, спрямованих на вироблення і застосування комплексів фізичних вправ на різних етапах лікування і реабілітації, що забезпечують функціональне відновлення особи, виявляють і розвивають резервні і компенсаторні можливості організму шляхом вироблення нових рухів, компенсаторних навичок, користування технічними та іншими засобами реабілітації, виробами медичного призначення [1]. За даними українсько-латинсько-англійського медичного словника, фізична реабілітація – це «комплекс заходів, спрямованих на відновлення порушених функцій організму й працездатності хворих та інвалідів» [5, 10].

Всесвітня організація охорони здоров’я представляє термін загальний «реабілітація» як процес цілеспрямований і обмежений у часі [5, 10]. Т. Ю. Круцевич, визначає поняття «фізична реабілітація», як «комплекс заходів, скерований на відновлення втраченої або послабленої функції після захворювання або травми» [8]. А. С. Вовканич вважає, що фахівці з фізичної реабілітації повинні готуватись як «педагоги у сфері відновлення чи переробки рухової діяльності і неповносправних осіб» [2].

В. Г. Савченко та В. В. Клапчук у своїй роботі вказують, що фізична реабілітація здійснюється не лише в рамках медичної реабілітації [11]. Це твердження підтримують автори інших наукових праць, які не схильні протиставляти фізичну реабілітацію і медикаментозно-фармакологічне лікування та вважають, що робота фахівців з фізичної реабілітації повинна плануватися в партнерстві з лікарями і тільки така спільна діяльність дозволить значно покращити рівень здоров’я нації [7].

Таким чином, реабілітація – це комплекс лікувальних, психологічних, педагогічних, соціальних і трудових заходів, спрямованих на відновлення здоров’я й працездатності хворого [10]. Наступним кроком являється формулювання структурних складових – категоріального апарату, а саме визначення, мети, завдань, засобі та інше.

Мета фізичної реабілітації – відновлювати, компенсувати та розвивати нові фізичні, психологічні, соціальні та інші вміння і навички людини, які б дозволяли їй брати активну участь у житті суспільства, беручи до уваги зміну власного оточення та довкілля [10].

Головними завданнями реабілітації є: а) функціональне відновлення (повне або компенсація при недостатньому чи відсутності відновлення); б) пристосування до повсякденного життя і праці; в) залучення до трудового процесу; г) диспансерний нагляд за реабілітованими [10].

Реабілітація буде малоефективною, якщо не дотримуватись основних її принципів, а саме:

* ранній початок реабілітаційних заходів, що забезпечує швидке відновлення функції організму, попередження ускладнень і у випадку розвитку інвалідності – боротися з нею на перших етапах лікування;
* безперервність реабілітаційних заходів, що є основою ефективності реабілітації, оскільки тільки безперервність та поетапна черговість реабілітаційних заходів – запорука скорочення часу на лікування, зниження інвалідності і витрат на відновне лікування, довготривале матеріальне утримання дітей з інвалідністю;
* комплексність реабілітаційних заходів – під керівництвом лікаря, реабілітація проводиться й іншими фахівцями: соціологом, психологом, педагогом, юристом та ін.;
* індивідуальність реабілітаційних заходів – реабілітаційні програми складають індивідуально для кожного хворого чи особи з інвалідністю з урахуванням загального стану, особливостей перебігу хвороби, вихідного рівня фізичного стану, особистості хворого, віку, статі, професії тощо.
* необхідність реабілітації у колективі. Проходження реабілітації разом з іншими хворими чи особами з інвалідністю формує у пацієнта почуття члена колективу, морально підтримує його, нівелює дискомфорт, пов’язаний з наслідками захворювання [10].

Майже 80% всіх наукових праць та практичних розробок галузі даного наукового напрямку присвячені вивченню специфіки дії засобів фізичної реабілітації на організму людини. Основний засіб фізичної реабілітації – фізичні вправи й природні фактори. Обов’язкова умова фізичної реабілітації – активна, вольова й цілеспрямована участь хворого в процесі лікування й виконання фізичних вправ [1].

Фізичні вправи – це важливий фактор збереження високої і продуктивної не тільки фізичної, але й психічної активності людини на довгі роки. Застосування фізичних вправ в фізичній реабілітації вимагає активної участі хворого у лікувальному процесі. Дуже важливо визначити, який саме ступінь активності рекомендується тому чи іншому хворому з огляду на характер захворювання, ступінь функціональних розладів, загальний стан пацієнта і пристосованість до фізичних навантажень [9].

Фізичні вправи через м’язи впливають на рівень обміну речовин і діяльність найважливіших функціональних систем організму. Лікувальна дія фізичних вправ проявляється у складних психічних, фізіологічних і біологічних процесах, що відбуваються в організмі під час занять фізичної реабілітації [1, 12].

Шахліна Л. Г. [14] у своїй роботі показала, що протягом багатьох десятиліть фізична реабілітація, яка є важливим складовим компонентом медичної реабілітації, характеризується вдосконаленням своїх засобів і методів. В даний час фізична реабілітація представлена комплексом засобів – лікувальною фізичною культурою, фізіотерапією, лікувальним масажем, механотерапією, працетерапією.

Лікувальна фізична культура включає комплекси фізичних вправ за рахунок включення системи опорно-рухового апарату – «умовно головної» системи рухової активності. При цьому для створення оптимальних умов для працюючих м’язів механізми біологічної регуляції – рефлекторний і гуморальний – втягують системи кровообігу, дихання, крові і, забезпечуючи координацію та інтеграцію функцій всіх систем організму, вдосконалюють адаптаційні процеси організму для виконання запропонованої фізичної діяльності [14].

Отже, за даними Шахліної Л. Г. [14], виконання фізичних вправ залучає, тренує і вдосконалює не тільки систему опорно-рухового апарату, а й всі вегетативні системи, а також механізми нейрогуморальної регуляції. При цьому збільшуються функціональні можливості організму, його працездатність, що важливо для будь-якої людини, особливо при захворюваннях.

Важливим аспектом сучасної фізичної реабілітації є індивідуальний підхід до хворого, принцип поступового збільшення фізичного навантаження, систематичності її проведення. Звертає на себе уваги на той факт, що в даний час все частіше лікарі та реабілітологи враховують у комплексній медичній реабілітації статеву приналежність хворого, його вік, що має величезне значення в досягненні позитивного ефекту лікування. Важливий і психологічний фактор, мотивація хворого до запропонованого лікування. Рухова активність при індивідуальному підході повинна включати комплекс спеціальних фізичних вправ з урахуванням обсягу і тривалості тренувального заняття, інтенсивності його проведення, характеру і швидкості відновлення після нього [14].

Відокремлюється науковий напрямок, що формується з історичних фактів та відомостей стосовно самого процесу становлення фізичної реабілітації, як у світовому масштабі, так і в національних межах державного розвитку України. Так Юшко К. О. [15] у своїх дослідженнях визначив, що фізична реабілітація застосовувалась ще в стародавні часи. Аналізуючи літературні джерела, автор акцентує увагу на тому, що на Заході напрям фізичної реабілітації мав більш практично-профілактичний профіль, наприклад гімнастика Лінга, лікарська гімнастика Фуллера, у Стокгольмі – перший інститут гімнастики і масажу.

Крім цього, науковець висвітлив і деякі аспекти зародження та становлення фізичної реабілітації і у нас на Батьківщині, відповідно до яких встановлено, що наукова думка та практичні дії вітчизняних вчених випереджали зарубіжних в області лікувальної гімнастики. Підтвердженням цьому є приведені автором роботи таких вчених: Пирогова М. І. «Про значення гімнастики у житті людини і народів», Крамаренко В. К. «Посібник з масажу та лікарської гімнастики», Пруського В. С. «Вчення про мототерапію» [15].

Результати наукових пошуків В. Клапчука та Г. Тумілович [5, 10] були спрямовані на деталізацію саме історії становлення вітчизняної фізичної реабілітації. Так автори відмічають, що у 1929 році у колишньому СРСР у наукову літературу і практику увійшов термін «лікувальна фізична культура», який замінив такі вузькобіологічні терміни, як «мототерапія», «кінезитерапія», «ерготерапія», «міокінезотерапія», «лікарська гімнастика» [4, 10].

Науковці зазначають, що дане поняття набуло статусу державного. Як самостійний засіб фізичної реабілітації лікувальна фізична культура переважно була визнана у соціалістичних країнах і залишилась у тих з них, що відрізнялись високим рівнем наукової та методологічної бази [5, 10].

Також автори зазначили, що з розвитком реабілітаційного напрямку в охороні здоров’я, починаючи з 1981 року на базі кабінетів (відділень) лікувальної фізичної реабілітації, масажу, механотерапії, фізіотерапії, голкорефлексотерапії, мануальної терапії та інших, відповідно до наказу Міністерства охорони здоров’я СРСР почали організовувати відділення відновного лікування [5, 10].

Подальші дослідження історичного розвитку фізичної реабілітації обумовили започаткування наукового напрямку, пов’язаного з становленням у якості окремої освітньої галузі та визначенням особливостей професійної підготовки фахівців в даній області. Оскільки потреба подальшого вдосконалення служби лікувальної фізичної культури в Україні була очевидною, звернули увагу на фізичну реабілітацію як складову частину медичної реабілітації. Вона добре зарекомендувала себе за кордоном як окрема галузь наукових знань і уже мала достатньо міцну наукову і методологічну базу. Перед усім, приваблювала більш розширена (у порівнянні з лікувальною фізичною культурою) сфера діяльності фахівців з фізичної реабілітації, тобто – змісту професійних завдань та типів послуг, які вони можуть надавати [5].

Перші кроки до формування фізичної реабілітації як самостійної освітньо-професійної галузі в Україні почав здійснювати Львівський державний інститут фізичної культури, де з 1994 року розпочалась співпраця із Канадським агентством міжнародного розвитку та трьома університетами Канади [5, 7, 10].

У 1994 році в Українському державному університеті фізичного виховання і спорту, а згодом – в інших фізкультурних інститутах України – кафедри лікувальної фізичної культури і лікарського контролю реорганізуються у кафедри фізичної реабілітації і спортивної медицини. Потім це відбулося і у вищих медичних закладах освіти [7]. Після цього у відповідності до Української стандартної класифікації професій, яка розроблена Міністерством праці України на основі Міжнародної стандартної класифікації професій, а також до Міжнародної стандартної класифікації освіти, на вищі фізкультурні навчальні заклади була покладена підготовка спеціалістів з фізичної реабілітації [5].

## 1.2 Види фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями

Слід зазначити, що умовний розподіл реабілітації на види є корисним як для дидактики, так і для практики. Розглянемо детально основні підвиди фізичної реабілітації у реабілітаційній теорії та практиці.

Для вирішення завдань професійної реабілітації, як зазначає Покровський В. І., необхідний комплексний підхід та участь фахівців суміжних галузей: клініцистів, гігієністів, фізіологів і психологів праці, ергономістів, фахівців із трудового навчання і виховання, трудового законодавства.

Працетерапія є елементом фізичної дії на організм і тому відноситься до фізичної реабілітації. Працетерапія забезпечується фахівцями з трудового навчання (під контролем лікаря) у професійно-технічних училищах, спеціальних центрах професійної реабілітації (лікувально-трудових майстернях тощо), а також на промислових підприємствах, де за потреби створюються спеціальні умови, а також її можна проводити вдома.

Професійна реабілітація (виробнича, трудова) передбачає підготовку пацієнта до трудової діяльності в конкретних умовах з урахуванням його функціональних можливостей і здібностей (праця при цьому розглядається як лікувальний засіб), а також повернення хворому економічної незалежності, яка включає освоєння доступних форм роботи, забезпечення індивідуальними технічними пристосуваннями з метою полегшення використання робочих інструментів, приладів, пристосування робочих місць до функціональних можливостей організму. Це означає повернути хворому самостійність у повсякденному житті, повернути його до колишньої роботи або, якщо це неможливо, підготувати до виконання іншої роботи з повним робочим днем, відповідно до його фізичних можливостей, або підготувати до роботи з неповним робочим днем, або ж до роботи у спеціальній установі для осіб з інвалідністю.

Для їх навчання і виховання створена мережа спеціальних навчально-виховних установ (спеціальні школи, школи-інтернати, училища). Для дорослих передбачається підготовка до доступних видів діяльності (трудової, побутової) і виховання впевненості в тому, що набуті знання виявляться корисними в подальшому працевлаштуванні.

Отже, педагогічно-реабілітаційна діяльність – це особливий вид діяльності педагога, допомога індивіду як суб’єкту соціальних і реабілітаційних відносин, спрямована на розкриття його потенційних можливостей, на корекцію психомоторного і біологічного розвитку, компенсацію втрачених функцій. Засобами реабілітаційної педагогічної діяльності можуть виступати перш за все, оздоровчі, корекційні й адаптивні фізичні вправи, гігієнічні і рекреаційні заходи.

Побутова реабілітація ставить за мету розвиток у постраждалих навичок самообслуговування. Вона спрямована на надання тим, хто цього потребує, спеціальних протезів, особистих засобів пересування вдома і на вулиці, а також навчання користування звичайними побутовими засобами, пристосуваннями для самообслуговування (спеціальні ложки, виделки, замки, раковини, унітази тощо). Як зазначає Покровський В. І., побутова й інші види реабілітації тісно пов’язані з технічною реабілітацією, яка передбачає застосування досягнень науки і техніки для відновлення функціональної повноцінності організму особи з інвалідністю. Технічні засоби широко використовуються на всіх етапах відновлювального процесу.

Технічна реабілітація спрямована на розробку індивідуальних технічних засобів та пристосувань для кожного етапу реабілітаційного процесу з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу. На сьогодні виділяють нову промислову галузь – реабілітаційну індустрію. За кордоном перелік технічних реабілітаційних засобів включає декілька тисяч найменувань. Засоби технічної реабілітації (медикотехнічні) застосовуються для компенсації тих проявів хвороби, які не усуваються медичними методами, і найчастіше їх використовують для компенсації порушених функцій опорно-рухового апарату, зору, слуху, мовлення тощо. Це спеціальні засоби для самообслуговування, пересування (милиці, ходунки, візки, біокеровані протези кінцівок, автомашини тощо), догляду, орієнтування (світлові сигнали для глухих, слухові для сліпих, окуляри та лінзи для слабозорих тощо), спілкування і обміну інформацією, навчальні засоби (включаючи літературу для сліпих) і засоби для занять трудовою діяльністю, протезні вироби (протезно-ортопедичні вироби, ортопедичне взуття і спеціальний одяг), спеціальне устаткування для занять фізичною культурою і спортом реабілітантів (спорядження, спортивний інвентар, різні тренажери), а також архітектурно-плануючі прилади і пристосування.

Окремо виділяють оздоровчу реабілітацію (валеологічну) як процес, який забезпечує оптимальний стан здоров’я органів і систем організму, показники яких знаходяться в межах фізіологічних норм. Її об’єктом виступає практично здорова працездатна людина. У цьому випадку за М. Амосовим йдеться про розширення зони здоров’я людини.

Зневажливе ставлення до фізичного аспекту реабілітації призводить до негативних наслідків, серед яких – збільшення частоти ускладнень і терміну перебігу лікувального процесу, що негативно позначається на фізичній і соціальній активності потерпілого. Значна частина хворих не може протягом першого року хвороби повернутися до трудової діяльності, у пацієнтів розвивається страх перед виконанням активних рухів, з’являються різні соматичні розлади.

На відміну від медикаментозних засобів, фізичні чинники, як вказує Сиркін А. Л., більш широко впливають на центральну нервову і кардіореспіраторну системи, обмін речовин. Це у свою чергу забезпечує одужання, нормалізацію порушених функцій різних органів, стимулює адаптаційні процеси, покращує діяльність компенсаторно-відновлювальних механізмів, тренує м’язи, покращує травлення, нормалізує функцію кишечника, сприятливо впливає на емоційну сферу людини і зміцнює імунну систему організму в цілому. Фізичні чинники будуть ефективними лише за адекватного їх призначення і застосування.

Наприклад, негативними сторонами дотримання тривалого постільного режиму (першого тритижневого періоду) при інфаркті міокарда є зменшення маси скелетних м’язів (деякі хворі в буквальному розумінні «не тримається на ногах»), розвиток парезу шлунково-кишкового тракту, погіршення вентиляції легенів, створення передумов венозного тромбозу з подальшими емболіями в систему легеневої артерії, психічні розлади. Тривала і різка гіподинамія негативно впливає на саму серцево-судинну систему, а рання активізація за дотримання необхідних умов зменшує кількість деяких ускладнень і значно прискорює повернення до активного життя без будь-якого негативного впливу на найближчий і віддалений результат реабілітації при інфаркті міокарда.

На сьогодні у деяких спеціальних російських виданнях зустрічаються терміни «адаптивна фізична реабілітація» (АФР) або «рухова реабілітація».

До основних функцій АФР відносять лікувально-відновлювальну, корекційну, компенсаторну, профілактичну, самореабілітаційну, професійно-підготовчу, інтеграційну та соціалізуючу. Вона здійснюється засобами ЛФК, частиною медичної та фізичної реабілітації та виконує головну функцію лікування рухами (кінезотерапія).

Можна стверджувати, що фізична реабілітація спрямована на покращання функціонального стану і загальне відновлення організму людини за рахунок фізичних вправ і природних чинників, які за даними Дмитрієва В. С., в 5–7 разів ефективніші за медикаментозні методи.

Численні дослідження доводять позитивний вплив фізичних тренувань на функціонування життєво важливих органів і систем організму. Окрім цього, фізичні чинники не тільки не викликають алергічних реакцій, але, як правило, самі виявляють протиалергенну дію. Усі види реабілітації необхідно розглядати в єдності і взаємозв’язку, адже необхідно відновити не тільки здоров’я пацієнта, але і його працездатність, соціальний статус, повернути людину до повноцінного життя в сім’ї, суспільстві, колективі.

## 1.3 Сучасні підходи до фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями

Необхідність серйозної уваги до проблеми відновлення та зміцнення здоров’я людини, пов’язана з негативними змінами у стані здоров’я населення України у останні десятиліття [1]. Вирішенню даної проблеми присвячені зусилля міжнародної спільноти, окремих держав, громадських організацій, наукових, лікувальних та навчальних закладів.

Одним із кроків у розв’язанні цієї проблеми можна вважати створення на початку 90-х років у вищих навчальних закладах (ВНЗ) України та інших країнах СНД нової спеціальності «фізична реабілітація», мета якої полягає у підготовці фахівців оздоровчої галузі. На сьогоднішній день близько двадцяти ВНЗ України готують реабілітологів, переважно за рахунок самоперекваліфікованих медиків або фізкультурників чи масажистів, базовий рівень знань яких не завжди відповідає професійному спрямуванню даної спеціальності.

Саме тепер створились умови для співпраці, обміну науковим, навчально-методичним і практичним досвідом фахівців галузі охорони здоров’я, фізичної культури і спорту, валеології, реабілітології, спортивної медицини, масажу, мануальної терапії, включаючи тренерів, спортсменів, осіб з інвалідністю з метою надання майбутнім фахівцям з фізичної реабілітації відповідних теоретичних знань і практичних вмінь для забезпечення широкого впровадження фізкультурно-оздоровчих реабілітаційних технологій з використанням різноманітних фізичних вправ, мануальних та масажних прийомів, різноманітних природних чинників як найбільш природовідповідних засобів відновлення, оздоровлення, покращення працездатності, а також профілактики багатьох захворювань, травм, інвалідності.

Ґрунтовний аналіз процесу фізичної реабілітації переконливо доводить, що він покликаний виконувати функції відновлення та зміцнення здоров’я [4]. Сфера фізреабілітаційної діяльності знаходиться у межах відновлювального оздоровлення, що принципово відрізняє її від процесу медичного лікування або фізичного виховання [2]. Процес фізичної реабілітації відрізняється від пасивного вживання фармакологічних засобів проявом власних зусиль. У процесі фізичної реабілітації, на відміну від фізичного виховання та спорту, фізичні вправи повинні застосовуватися в рівноправній єдності з оздоровчими силами природи і гігієнічними факторами.

Спектр професійної діяльності фахівця з фізичної реабілітації значно виходить за межі лікувальної фізичної культури (ЛФК), яку слід розглядати як один із засобів фізичної реабілітації. Залучення впливу всього природного потенціалу різноманітних засобів до реабілітаційного процесу створює умови для поліпшення якості життя людини у соціумі [5].

Фізична реабілітація в сучасному суспільстві посідає провідне місце і використовується як ефективний засіб комплексного відновлення фізичного здоров’я і працездатності хворих, спортсменів, осіб з інвалідністю. Вона запобігає можливим ускладненням при захворюваннях і травмах, прискорює відновлення функціональних систем, тренує, загартовує організм, допомагає пристосуватися до життя в нових умовах, що створилися внаслідок хвороби або травми [3].

Нині у практиці фізичної реабілітації дітей накопичено цінний досвід науковців і фахівців, які займаються пошуком, обґрунтуванням та удосконаленням найбільш дієвих і ефективних методів на основі функціонування комплексу лікувальних, профілактичних, корекційних, реабілітаційних та ціннісно-орієнтовних засад.

Алгоритм комплексної фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостямивизначається традиційною схемою, що містить лікувальну фізичну культуру (ЛФК), фізіотерапію, масаж, ортопедичні заходи корекції, мануальну терапію та дієтотерапію. Фахівці із фізичної реабілітації акцентують увагу на раціоналізацію режиму дня, правильно організовані заняття ЛФК, психотерапію, аутогенне тренування, фізіотерапію та ортопедичний режим – розвантаження хребта з використанням спеціальної клиноподібної підставки на ортопедичних кушетках та статичну корекцію [13].

Під час фізичної реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями фізіотерапевтичні процедури передбачають: магнітотерапію, електротерапію, теплолікування, лікування ультразвуком, водолікування та електрофорез. Як зазначає Н. Ніколаєва, об’язковою процедурою для корекції диспластичного сколіозу в дітей є електроміостимуляція паравертебральних м’язів із використанням синусоїдальних модульованих та короткоімпульсних струмів. Призначається також бальнеотерапія у вигляді хлоридно-натрієвих ванн та кліматотерапія з використанням морського клімату [15].

Для більшого лікувально-корекційного ефекту фізіотерапію поєднують із ЛФК. На думку В. Я. Фищенко, доцільно виконувати масаж упродовж 10–12 хвилин безпосередньо перед початком лікувальної гімнастики з обов’язковим уведенням гідромасажу та апаратного масажу [16].

За результатами наукових досліджень, проведених Е. Макаровою, разом з комплексною програмою фізичної реабілітації слід застосовувати фітбол-гімнастику, оскільки амортизаційна функція м’яча поліпшує мікроциркуляцію крові в міжхребцевих дисках та внутрішніх органах і сприяє розвантаженню, корекції окремих відділів хребта [17].

Але головним діючим чинником серед засобів фізичної реабілітації є ЛФК. Так, деякі автори зазначають, що ЛФК може бути ефективним корекційним засобом у тому випадку, якщо є складовою частиною загального процесу фізичного виховання, форми якого поєднують ранкову гігієнічну гімнастику, гімнастику до уроків, фізкультхвилинки на уроках, ігри на перервах, позашкільні спортивні заняття тощо [14, 15, 17].

Систематичні заняття ЛФК повинні містити вправи для загально розвитку та спеціальні вправи, що насамперед мають профілактично-корекційний вплив, підвищують загальний тонус організму, активізують діяльність центральної нервової системи, серцево-судинної й дихальної систем, забезпечують перерозподіл м’язового напруження та зміцнюють м’язовий корсет. Під час проведення занять ЛФК важливу роль відіграють дихальні вправи, які посилюють легеневу вентиляцію, кровообіг, окислювально-відновлювальні процеси в організмі.

Крім того, дихальні вправи є засобом періодичного зниження фізичного навантаження. На думку В. Мошкова, необхідно розвивати в дітей фізіологічно-правильне дихання під час занять, оскільки правильна техніка дихання є активною корекцію хребта і грудної клітки [18].

У комплексній фізичній реабілітації дітей з обмеженими психофізичними можливостями широко застосовують гідрокінезотерапію, основними завданнями якої є корекція порушень, розвантаження кістково-м’язової системи та загальне загартування організму. Загальновідомий позитивний лікувальний вплив плавання стилем брас на грудях із подовженою паузою ковзання, під час якого хребет максимально витягується, а м’язи тулуба статично напружені. Крім того, цей стиль плавання мінімізує можливість збільшення рухливості хребта та виникнення обертальних рухів тулуба й таза, що не бажано при сколіозах і порушеннях постави [19].

Зазначений широкий спектр реабілітаційних заходів, спрямований на профілактику та корекцію ортопедичних захворювань дітей у цілому. Але основним питанням є те, що досі не визначено єдиної схеми та науково обґрунтованих підходів до реабілітації дітей із проявами ортопедичних змін унаслідок ГМС.

Отримані результати багатьох експериментальних і клінічних спостережень вказують на тісний зв’язок структурної організації, форми кісткової тканини та рівня рухової активності дітей. Функції ОРА можуть змінюватися залежно від характеру фізичної роботи та умов життєдіяльності організму. У відповідь на зміни умов функціонального навантаження в кістках і суглобах розвиваються адаптаційні процеси, в основі яких є функціональна фізіологічна чи патологічна перебудова кісткової тканини [20].

Короткотривалі, несистематичні фізичні навантаження не супроводжуються адаптаційною перебудовою структурних елементів ОРА. Адаптаційні процеси мають безсимптомний перебіг за рахунок механізмів фізіологічних змін кісткової тканини, водночас вплив патологічних чинників супроводжується функціональними розладами ОРА [20].

У дітей раннього віку тривалі статичні навантаження призводять до затримки повздовжнього росту кісток, а відсутність функціональних навантажень призводить до зниження маси кісткової тканини. При чому, функціональні перевантаження призводять до дизадаптаційних змін епіфізарного хряща.

Для дітей з обмеженими психофізичними можливостями визначають низку протипоказів, які необхідно враховувати під час проведення таких реабілітаційних заходів,: не рекомендовано тривалий біг, стрибки, піднімання важких предметів, швидку ходьбу, теренкур, тривалі статичні положення тіла. Обов’язковою умовою ЛФК є чергування навантажень, періодів релаксації та використання полегшених вихідних положень [21].

Рекомендовано аеробні тренування, дозована ходьба, ходьба на лижах, туризм, оздоровчі прогулянки на велосипеді. Корисні також дозовані фізичні навантаження на тренажерах, бадмінтон, настільний теніс та обов’язковою є дихальна гімнастика. Усім дітям з обмеженими психофізичними можливостями твнаслідок НДСТ протипоказано займатися професійним спортом, оскільки надмірні фізичні навантаження призводять до швидкої декомпенсації сполучної тканини [19, 24].

Оздоровчі фізичні вправи сприяють прискоренню дозрівання сполучної тканини і створюють умови для підвищення аеробної спроможності та імунологічної реактивності організму. Заняття ЛФК мають бути спрямовані на зміцнення м’язів спини і живота та сумковозв’язкового апарату суглобів. Фізичні вправи не повинні провокувати збільшення рухливості хребта. Для досягнення рівномірного ефекту слід використовувати вихідні положення лежачи на спині і на животі. Коригувальні вправи потрібно добирати індивідуально і виконувати у статико-динамічному режимі. За показанням до комплексу ЛФК додають симетричні й асиметричні вправи в поєднанні з опором або навантаженням [22].

Для поліпшення трофіки м’язів тулуба слід проводити лікувальний масаж ділянки хребта і шийно-комірцевої зони (сегментарний масаж) 15–20 сеансів не менше ніж три курси з місячним інтервалом. Крім того, рекомендовано точковий масаж променем гелій-неонового лазера, який має біостимулювальну, анельгізуючу седативну дію. Для посилення ефектів доцільно призначати такі фізіотерапевтичні процедури: електростимуляцію окремих м’язів, електрофорез з кальцієм, магнієм та цинком, магнітотерапію, лазаротерапію, загальне УФО, аероіонотерапію, бальнеотерапію, обливання, обтирання, соляно-хвойні ванни [20, 22].

У зв’язку з лабільністю нервової системи, високим рівнем тривоги, підвищеною невротизацією дітям із НДСТ рекомендовано включення у зміст фізичної реабілітації курсу психокорекції і психотерапії, основним напрямом якої є система виховання адекватних установок і закріплення нової лінії поведінки, навчання методів аутогенного тренування, що дозволить не лише нормалізувати фізичний, але й психоемоційний стан дітей [21, 23].

Однією із найважливіших умов реабілітації дітей з ГМС є забезпечення повноцінним харчуванням, доповненим комплексом вітамінів і мікроелементів у зв’язку із порушенням метаболізму у сполучній тканині.

Харчові продукти повинні бути поживні та збагачені вітамінами А, Е, С, макро- та мікроелементами – кальцієм, фосфором, магнієм, міддю, залізом, цинком, що є кофакторами ферментів, які активують синтез колагену та необхідних для нормальної мінералізації кісткової тканини. Дотримання оптимальних співвідношень між кальцієм і фосфором (1:1,5), а також кальцієм і магнієм (1:0,5) є важливим компонентом дієтотерапії, недоотримання якого може зумовлювати розлади метаболізму та бути причинами подальших ускладнень хвороб ОРА [21, 23, 24].

На думку Т. Кадуріної, визначено основні принципи лікування та реабілітації НДСТ у дітей [22]:

* немедикаментозна терапія (організація режиму дня, ЛФК, масаж, фізіотерапія, санаторно-курортне лікування та ортопедична корекція);
* дієтотерапія (вживання продуктів харчування, збагачених білками, вітамінами та мікроелементами);
* медикаментозна симптоматична терапія;
* патогенетична терапія (стимуляція колагеноутворення).

Отже, основні напрямки фізичної реабілітації дітей з ГМС та змінами стану ОРА мають дещо узагальнювальний та універсальний характер, їх розподілено на три напрями: діагностичний, профілактично-оздоровчий та реабілітаційно-корекційний.

Перший – діагностичний напрямок – містить спеціальну діагностику змін ОРА, ГМС та НДСТ. Профілактично-оздоровчий напрямок зосереджений на режимності життєдіяльності дитини, раціональному та збалансованому харчуванні, обмеженні дії негативних факторів у період внутрішньоутробного розвитку та після народження. Напрямок реабілітаційно-корекційних заходів містить безпосередньо засоби фізичної реабілітації: лікувальну фізичну культуру, масаж, фізіотерапію, дієтотерапію, психотерапію, ортопедичну корекцію, гідрокінезотерапію та санаторно-курортне лікування.

Таким чином, підсумовуючи результати попередніх наукових досліджень, слід відзначити, що нині залишаються невирішеними питання систематичної реабілітації та профілактики змін НДСТ у дітей, що зумовлює актуальність та необхідність проведення подальших досліджень у цьому напрямку.

На сьогодні більшість наукових досліджень спрямовано на вивчення проблеми лікування та реабілітації змін ОРА у дітей із ознаками НДСТ. У деяких літературних джерелах зазначається, що одним із найефективніших методів комплексної консервативної корекції патологічних і передпатологічних станів ОРА у дітей є фізична реабілітація.

Ефективність зазначеної реабілітаційної практики очевидна і обґрунтована в наукових роботах. Проте проблема значної поширеності проявів НДСТ, у тому числі змін ОРА, серед загальної популяції дитячого населення потребує розширення спектра реабілітаційних заходів. Тому існує об’єктивна необхідність у розробці програм з фізичної реабілітації дітей з ортопедичними проявами ГМС для досягнення найбільшої ефективності відновлення на ранніх етапах прогресування деструктивно-дегенеративних змін.

дослідники відзначають необхідність застосування в програмах реабілітації дітей з бронхолегеневою патологією окрім медикаментозної терапії ще й ЛФК, фітотерапію, заняття у басейні, відвідування сауни, фізіотерапію, різні методи масажу, кінезітерапію, загартовування [8]. Більш того, слід підкреслити думку науковців [10] про те, що основу відновного лікування складають немедикаментозні методи (лікувально-охоронний режим, дієта, лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапія), які повинні бути патогенетично обґрунтовані, оптимальні за обсягом, поєднані з базисною терапією, нешкідливі, добре психологічно переносимі.

Це не викликає сумнівів, оскільки, як показують спеціальні дослідження і практичний досвід, навіть раціональне, але ізольоване застосування тільки медикаментозних засобів не тільки пов’язано зі значними матеріальними витратами, але і в ряді випадків не забезпечує повноцінного відновлення втрачених функцій і пов’язане з негативними аспектами. У той же час, раціональне поєднання медикаментозної допомоги з етапним застосуванням немедикаментозних методів, що включають методики апаратної фізіотерапії, бальнеотерапії, лікувальної фізкультури та масажу, дозованих фізичних тренувань, психотерапії, кліматолікування і спеціалізованих навчальних програм, значно підвищує не тільки безпосередню медичну ефективність, але і, що не менш, а може бути і більше важливо, віддалену ефективність медико-соціальної допомоги. Значення останнього аспекту зумовлено ефектом вторинної профілактики і запобігання хронізації патологічних процесів, що, в кінцевому рахунку має не тільки медичне, але й істотне економічне значення [9].

Наукових досліджень, що досліджують ефективність фізичної реабілітації саме дітей з рецидивуючим бронхітом, не вистачає. Більшість досліджень аналізує вплив засобів фізичної реабілітації при рецидивуючому бронхіті у більш загальних групах, а саме часто хворіючих дітей або у групі дітей з бронхолегеневою патологією. Лише незначна кількість досліджень розглядає рецидивуючий бронхіт цілеспрямовано.

Аналіз літератури підтверджує, що реабілітаційна заходи при РБ мають бути спрямовані насамперед на підвищення загальної і місцевої резистентності бронхіального дерева, опірності організму до простудних та інфекційних захворювань у верхніх дихальних шляхах [5].

Наявні дослідження, що доводять ефективність застосування відновних засобів серед дітей з РБ на стаціонарному етапі. Так Ю. Б. Арєшина звертає увагу на ефективність комплексного застосування нетрадиційних засобів фізичної реабілітації у складі програми, яка відрізнялася від усталених схем реабілітації змістом процедур ЛФК (елементи йога-терапії й цигун-терапії, лінійний масаж меридіанів, су-джок-терапія, м’які методи мануальної терапії,), що відображалася достовірним покращенням функціональних можливостей системи дихання [2].

Корисність та ефективність санаторного лікування при РБ підтверджується ще більшою кількістю робіт [17] та комплексним впливом на організм дитини.

Дослідження підтверджують позитивний вплив на соматичне здоров’я дітей середнього шкільного віку з РБ програми реабілітації, що проводилася у заміському санаторії і включала лікувальноохоронний руховий режим, лікувальне харчування, клімато- і бальнеотерапію, лікувальну фізкультуру і масаж, респіраторну фізіотерапію. Відзначимо, що інструктор ЛФК проводив з дітьми процедури лікувальної гімнастики індивідуальним і груповим методами, застосовуючи статичні і динамічні дихальні вправи, загальнорозвиваючі гімнастичні вправи для дрібних, середніх і великих м’язових груп, вправи «звукової гімнастики», а також коригувальні вправи, вправи з використанням тренажерів та, при відсутності протипоказань, заняття фізичними вправами в басейні [13].

Результати проведеного Н. А. Петуховим та співавт. педагогічного експерименту показують, що порівняльна оцінка динаміки результатів дослідження морфо-функціонального стану організму дітей з РБ виявила достовірну ефективність розробленої комплексної методики оздоровлення дітей з бронхітом, що поєднувала лікувальну фізичну культуру з дихальною гімнастикою і самомасажем. Так експериментальна програма дозволила поліпшити морфо-функціональний стан, наблизити величини дихальної системи дітей (7–8 років) з РБ до величин здорових дітей порівнянного віку, зменшити кількість випадків загострення захворювання [18].

Дослідниками було показано, що включення удосконаленої технології модифікованої курсової комбінованої магнітолазерної терапії до стандартної схеми реабілітації у рамках санаторного оздоровлення дітей з хронічною бронхолегеневою патологією, наряду з безпечністю і гарною переносимістю, надає істотно більш виражений ефект, що супроводжується позитивною динамікою показників функції зовнішнього дихання і тенденцією до корекції параметрів імунного статусу, а також вихідного характеру адаптаційних реакцій в бік фізіологічного типу. Хоча, як при використанні стандартної схеми реабілітації, так і при включенні в комплекс терапії часто хворіючих дітей з хронічними захворюваннями органів дихання курсової комбінованої магнітолазерної терапії виявлена позитивна динаміка властивих даним хворим клініко-синдромологічних показників і комплексу вивчених функціональних і лабораторних параметрів. Така значна позитивна динаміка не викликає сумнівів оскільки стандартна схема реабілітації включала в себе засоби з потужними механізмами впливу, зокрема вітамінно-мінеральні комплекси, імуномодулятори, спелеотерапію (галокамера), іонізацію, кисневий коктейль, небулайзер, фітотерапію, лікувальну дихальну гімнастику, масаж грудної клітини, сеанси психотерапії [25].

У дослідженні Т. Д. Осіної показано, що місцева пелоїдотерапія в комплексі реабілітаційних заходів надає більш сприятливий вплив на систему місцевих факторів захисту у дітей з захворюваннями органів дихання (у т. ч. РБ) ніж стандартна програма, відображаючи багатофакторний вплив пелоїдів, що реалізується біостимулюючою, сануючою, цитомодулюючою, регенеруючою і протективною їх дією. Способи інгаляційного або внутрішньолегеневого застосування грязьового розчину передбачали виконання інгаляцій аерозолів або електроаерозолів пелоїду і внутрішньолегеневий електрофорез грязьового розчину. В результаті проведення реабілітації дітей з використанням місцевої пелоїдотерапії спостерігалися більш виражені позитивні зрушення в стані їх здоров’я. Через рік після реабілітації у дітей основних груп показники амбулаторно-поліклінічних звернень знизилися на 52,9 59,3%, а число днів хвороби на 51,8 62,0% [14].

Дія лікувальних грязей на організм обумовлена їх хімічним складом: вмістом органічних і неорганічних речовин, мікроелементів, газів, які викликають подразнення рецепторів шкіри, шкірних судин. Лікувальні грязі роблять помітний тепловий вплив, викликаючи виражений протизапальний і знеболюючий ефект [10].

У наукових виданнях в останні роки з’являються публікації, які підтверджують можливості успішного використання дитячої хатха-йоги для вирішення різних завдань фізичної реабілітації серед дітей з РБ. Зокрема до таких завдань відносять активізацію трофічних процесів у бронхо-легеневому апараті, сприяння відходженню мокротиння, створення умов для відновлення носового дихання, нормалізація тонусу дихальної мускулатури, поліпшення рухливості грудної клітки, створення стереотипу правильної постави, підвищення імунітету, загальне зміцнення організму, нормалізація функцій ендокринної системи, підвищення психічного тонусу дітей [4].

Практичний досвід у сфері відновного лікування дітей з РБ у віці від 3 до 7 років вказує на те, що в якості респіраторної терапії слід частіше використовувати звукову гімнастику, діафрагмальне дихання, затримки дихання під водою та гіповентиляційні вправи, що проводяться у вигляді гри. В результаті проведення таких систематичних реабілітаційних заходів у дітей формується діафрагмально-релаксаційний патерн дихання, покращується переносимість фізичних навантажень і психоемоційний стан, зникає «дихальна паніка», сприяє значному зниженню кількості загострень [8].

З огляду на патогенетичну спрямованість фізичних чинників, О. О. Галаченко звертає увагу на застосування радонових ванн у комплексній відновній терапії серед дітей з рецидивуючим бронхітом, оскільки вони справляють суттєвий самостійний вплив на різні механізми саногенезу респіраторних захворювань, що віддзеркалюється у вигляді протизапального, імуномоделюючого, гіпосенсибілізуючого, бронхо- та вазодилятуючого, репаративно-регенераторного, дефіброзуючого, помірного антиоксидантного, вегетотропного і гормонорегулюючого ефектів [6].

Формування рухів має вироблятися в суворо визначеній послідовності, а саме, починаючи з голови, потім ідуть рука-тулуб, руки-тулуб-ноги та спільні рухові дії. При цьому рухи руками й ногами мають виконуватися спочатку у великих суглобах (плечовому та кульшовому), потім – поступово захоплювати середні суглоби (ліктьовий, колінний і далі зміщатися до променево-зап’ястного й гомілковостопного). За наявності супутніх деформацій ОРА (контрактури, укорочення кінцівок, остеохондропатія, сколіози, остеохондрози, соматичні захворювання) спектр завдань розширюється з урахуванням наявної патології [2].

У період залишкових явищ розширюється комплекс засобів лікувальної фізкультури. У програму фізичної реабілітації включені масаж, прикладні види фізичних вправ, працетерапія, гідрокінезотерапія, фізіотерапія (теплолікування, електрофорез, УВЧ), іппотерапія, ортопедія (ходьба в лонгетах, ортопедичних черевичках).

Обсяг добової рухової активності дітей у міру росту й розвитку поступово зростає. Дворічна дитина повинна використовувати різні форми рухової активності обсягом 2 год 30 хв у день, а у віці 3–7 років – 6 год, при цьому обсяг тижневого навантаження складає, відповідно, 19 і 43 год [3].

Фізична реабілітація дітей із ДЦП в умовах Центру в період залишкових явищ. Діти 4–7 років зі збереженим інтелектом відвідують Центр із логопедичними групами, тому що рухові дефекти сполучаються з порушенням мови (дизартрія, аламія й т.д.). Відвідуючи Центр, дитина із ДЦП одержує необхідне спілкування з однолітками, розширюється його природна потреба в русі, зростають мовні контакти з дорослими та дітьми, прищеплюючи маленькій людині досвід соціальної взаємодії, підвищуючи рівень самооцінки.

Фізична реабілітація дітей із ДЦП у Центрі включає заняття лікувальною гімнастикою, масаж, вправи у воді, заняття фізичною культурою, ігри. Лікувальна гімнастика проводиться протягом усього року, виняток складають змушені перерви, викликані сезонним захворюванням ГРВІ. Заняття із медсестрою ЛФК проводяться через день, а інші дні тижня дитина займається з батьками. Заняття лікувальною гімнастикою проводять у будь-яку годину дня. Досить ефективні заняття після денного сну, на тлі відносного зниження м’язового тонусу, гарного настрою. Переважні вихідні положення: у колінно-кистьовому положенні, лежачи на спині, животі, боці, у ходьбі. Кожна вправа повторюється не менше 8–12 разів. Темп – повільний і середній, загальна тривалість заняття – 30–45 хв.

На заняттях лікувальною гімнастикою використовується весь арсенал предметів, особливо розповсюдженого останнім часом великого устаткування: м’ячі, сліди, доріжки різної твердості й т.д. Масаж проводить медсестра щодня чи через день курсами по 15–20 процедур із перервами в 1 місяць. Заняття фізичною культурою та плавання використовуються по два рази в тиждень, цілорічно. У воді дитина виконує спеціальні вправи. Вихователь здійснює контроль за правильною поставою в режимі дня, тренує дрібну моторику дитини.

Найбільш придатними є рухливі ігри, у яких дитина розкриває свої рухові, інтелектуальні й художні можливості разом зі здоровими однолітками. У більш старшому, шкільному віці дітям рекомендують заняття доступними видами спорту та із врахуванням ступеня дефекту [4].

Провідне місце в реабілітації, соціальній адаптації й інтеграції осіб із церебральним паралічем у суспільне життя як його активних учасників посідають фізичні вправи. Цілеспрямовані заняття фізичними вправами забезпечують корекцію рухових порушень і підвищують працездатність організму дитини. Відповідно, фізична реабілітація в умовах спеціалізованого центру займає важливе місце, сприяє ефективній корекції функціональної недостатності опорно-рухового апарату, забезпечує тренування серцево-судинної та легеневої систем, що приводить до кращої активності дитини в навчальній діяльності й адаптації в суспільстві.

У даний час для реабілітації осіб з ДЦП використовують різні методики лікувальної фізкультури. Семенова (1976) пропонує методику ЛФК для дітей перших двох років життя і старше, але з важкими формами захворювання. Методика заснована на знанні закономірностей рухового розвитку здорової дитини і механізмів формування рухової патології у дітей з церебральним паралічем. Штеренгерц (1996) розробив методику ЛФК для дітей шкільного віку, в якій з урахуванням анатомо-фізіологічних механізмів дитячого організму при проведенні занять і навчанню трудовим навикам особлива увага надається емоційному фону. Бортфельд і Рогачева (1986) рекомендують поєднувати лікувальну гімнастику з педагогічними заходами.

Згідно методиці, запропонованої Bobath До. і Bobath B. (1956), перш ніж навчати особу з інвалідністю нормальному руху, необхідно змінити патологічний руховий стереотип. Основним прийомом є укладання паралізованої дитини в позу «ембріона».

Для осіб з інвалідністю, що страждають атонічною формою ДЦП, застосовується методика Kabat (1953), яка ставить за мету вироблення рухів за допомогою певних прийомів активізації мотонейронів спинного мозку, що здійснюють скорочення м’язів. При цьому особам з інвалідністю із збереженим нормальним рівнем психічного розвитку рекомендується спочатку виконувати рухи. Для осіб з обмеженими руховими можливостями, з якими під час занять не вдається встановити контакт, а також для осіб з інвалідністю із затримкою психомоторного розвитку рекомендується методика Vojta (1981).

Для усунення контрактур нижніх кінцівок у осіб з інвалідністю з ДЦП Умханов (1985) пропонує використовувати компресійно-дистракційні апарати. При цьому, на його думку, відбувається придушення високої рефлекторної активності мотонейронів, що іннервують спастичні м’язи і збільшується об’єм рухів в суглобах.

Загальними і обов’язковими принципами для всіх згаданих методик є: 1) регулярність, систематичність і безперервність проведення лікувальної гімнастики, 2) сувора індивідуалізація вправ ЛФК, 3) використання засобів і форм ЛФК відповідно до стадії захворювання, його тяжкості, віку і психічного розвитку осіб з обмеженими можливостями, 4) поступове, суворо дозоване збільшення фізичного навантаження.

У пізній резидуальній стадії ДЦП основна мета ЛФК – нормалізація рухової діяльності особи з інвалідністю шляхом виховання установчих і придушення тонічних м’язових рефлексів (Бадалян, Журба, Тімоніна, 1998; Бортфельд, Рогачева, 1996; Семенова, 1986; Семенова, Штеренгерц, Польської, 1996; Eason, Smith, Caron, 1994). Приватними задачами, на думку таких авторів, як Бортфельд і Рогачева (1986), Вітензон, Бравічев, Журавльов (1974), Семенова із співавторами (1986), Штеренгерц (1986) і ін., є поліпшення рухливості в суглобах, стабілізація опороздатності, підвищення працездатності організму, навчання правильному диханню, відновлення рухової активності, виховання схеми тіла (пози) і постави, тренування системи рівноваги, поліпшення координації рухів. При цьому, як відзначає Тardieu (1978), слід мати на увазі, що «хворий з руховими розладами церебрального походження не тільки не може діяти, але він ніколи не знає, як діяти». Каптелін (1986) указує на ефективність гідрокінезотерапії – лікувальної гімнастики у воді.

Часто не дивлячись на всі заходи, що використовуються, у осіб з інвалідністю з ДЦП формується тугорухливість в суглобах, що переходить в контрактури. В цьому випадку буває доцільним лікування гіпсовими пов’язками, носіння ортопедичного взуття, при необхідності призначаються ортопедичні пристрої, які дозволяють багатьом особам з інвалідністю прийняти вертикальну позу і самостійно пересуватися (Андріанов, Затекин, Козюков, 2001; Герцен, Лобенко, 2001; Каптелін, 1996; Курбанова, Панська, 1999; Blum, 1993).

Ортопедичні пристрої для осіб з обмеженими руховими можливостями застосовуються на різних етапах реабілітації, а також після завершення відновного лікування. Ці пристрої сприяють збереженню правильної початкової пози при стоянні і ходьбі, створюють умови для зменшення спастичності і поліпшення функції ослаблених м’язів, сприяють нормалізації рухів в суглобах кінцівок і функцій м’язів при ходьбі і стоянні (Вітензон, Бравічев, Журавльов, 1984; Семенова, Махмудова, 1989).

Для отримання сприятливих результатів в комплексі реабілітаційних заходів осіб з інвалідністю з ДЦП велике значення має використання масажу, який покращує кровообіг, збільшує тонус і силу уражених м’язів, знижує їх спастичність (Біла, 2004; Бортфельд, Рогачева, 1996; Васічкін, 2001; Дюкова, Лернва, 1995; Кунічев, 1995; Семенова, 1986; Семенова, Штеренгерц, Польської, 1996; Штеренгерц, 1996).

Майже всі прийоми і методи дії лікувального масажу в основному спрямовані на нормалізацію рефлекторної діяльності центральної нервової системи. Причому, найефективнішими є наступні методики масажу: 1) класичний лікувальний масаж, 2) масаж для поліпшення дихання, 3) сегментарний масаж, 4) точковий масаж.

Для зниження збудливості рухових клітин спинного мозку і дії на трофічні процеси перш за все проводять масаж паравертебральних спинномозкових сегментів в ділянці нижньогрудних, поперекових, крижових хребців для дії на нижні кінцівки (Біла, 2004; Кунічев, 1995; Штеренгерц, 1996).

Часто, методи реабілітаційної дії відносно осіб з інвалідністю з ДЦП в пізній резидуальній стадії зводяться до використання медикаментозної терапії і масажу в поєднанні з прийомами лікувальної фізкультури або ортопедохірургічними заходами, що сприяє лише тимчасовій корекції рухових порушень і часто не приводить до досягнення реального результату. При розробці методики реабілітаційних занять для осіб з інвалідністю з ДЦП ми виходили з того, що вона повинна включати комплекс заходів, спрямованих на рішення відповідних лікувально-оздоровчих і соціально-педагогічних задач.

При цьому ставились завдання забезпечення:

* цілісного впливу занять на особу з інвалідністю;
* спадкоємності занять оздоровчою гімнастикою;
* диференціювання навантаження залежно від ступеня виразності рухових розладів у осіб з інвалідністю і їх психологічних особливостей;
* закріплення позитивних зсувів у фізичному і психічному стані осіб з інвалідністю.

Пропонована методика передбачає певну послідовність лікувально оздоровчих та соціально-педагогічних заходів, ряд етапів в їх проведенні.

Важливе значення має відновлення правильних координаційних взаємостосунків діючих м’язів при виконанні рухів, а також зміцнення

функціонально недостатніх груп м’язів. З цією метою в комплексі лікувальної гімнастики при ураженні верхніх кінцівок використовуються вправи для зміцнення м’язів спини з акцентом на міжлопаткові м’язи, для чого використовують переважно висхідні положення на животі. При ураженні нижніх кінцівок рекомендуються вправи, що сприяють зміцненню м’язів задньої групи стегна, і відвідних м’язів сідниць стегна в різних початкових положеннях. Ефективне використання різних допоміжних предметів і засобів: м’ячів, гумових еспандерів і т. п. Динамічні вправи, що пропонуються в комплексі лікувальної гімнастики корисно поєднувати з вправами з опором (включаючи самоопір); можливе підключення ізометричних вправ.

Для осіб з інвалідністю, позбавлених можливості пересуватися самостійно, основна увага надається виявленню можливості прийняття і утримання певної пози (самостійно або за допомогою реабілітолога) і виконання рухів в цій позі.

Дія фізичних вправ спрямована на оволодіння основними складовими довільного рухового акту: довільності напряму, амплітуди, сили, швидкості. З цією метою пропонуються вправи, спрямовані на поліпшення координації рухів, рівноваги, розвиток рухливості, вироблення точних рухів з використанням в процесі занять елементів розслаблення.

Значне місце слід приділяти дихальним вправам, виконання яких сприяє підвищенню окислювально-відновних реакцій організму, що в поєднанні з ритмом виконуваних фізичних вправ дозволяє знизити тонус дихальної і скелетної мускулатури, уникнути її перенапруження.

За наявності контрактур і фіксованих установок використовуються різні тренажери – велоергометр і інші пристрої механотерапії, заняття на яких сприяють розвитку рухливості в суглобах, розробці контрактур, а також узгодженню взаємодії м’язів верхніх і нижніх кінцівок. Виконання вправ на рівновагу і координацію пропонується з різних висхідних положень.

Доцільне широке використання елементів рухомих ігор – таких, як перекидання один одному м’ячів різних розмірів і кольору, метання м’яча в ціль, закидання м’яча в корзину або коробку, ведення м’яча з кидком в ціль, гра в кеглі, ігри з елементами волейболу, бадмінтону, настільного тенісу. При геміпаретичній формі ДЦП лікувально-оздоровчі заходи на підготовчому етапі повинні бути спрямовані на відновлення правильної координованої взаємодії м’язів здорових і уражених кінцівок при виконанні рухів.

Увага акцентується на симетричному виконанні рухів здоровою і ураженою кінцівками, навчанні самоконтролю за виконуваними діями і узгодженню їх з рухами здорових кінцівок на основі зорово-моторної координації. При цьому необхідно акцентувати увагу на тому, щоб всі рухи під час виконання комплексу вправ він починав з хворої кінцівки. Така установка сприяє порушенню стереотипу домінування здорової кінцівки при виконанні будь-якого руху.

Дозування вправ на здорові і уражені кінцівки повинне суворо диференціюватися залежно від ступеня ураження кінцівок і виразності м’язової гіпотрофії.

Для поліпшення дрібної моторики в ураженій верхній кінцівці, тренування функції опори і захвату предметів, пропонуються традиційні вправи, що розвивають маніпулятивну функцію рук (утримування палиці у вертикальному положенні хворою рукою і перебирання пальцями вгору-вниз, збирання розсипаних дрібних предметів, сірників і т. п., захоплюючи їх по черзі двома пальцями: 1-м і 2-м, 1-м і 3-м і т.д., вправи з ручним еспандером і ін.).

Для поліпшення маніпулятивних функцій кисті ми пропонуємо використання коригуючої гімнастики з фіксацією кисті реабілітолога до кисті пацієнта (тандотерапія). Пропонуються коригуючі вправи для м’язів спини, вправи на рівновагу і координацію рухів.

Корекція ходьби має на меті симетричне виконання рухів при виконанні крокових рухів, тренування перекочування стопи ураженої кінцівки, зокрема з використанням різних допоміжних засобів у вигляді манжет, брусів, тредбана, валиків і т. п.

Заняття на тренажерах (веслування, велоергометр), використання рухомих ігор з елементами волейболу і т. п. сприяють порушенню асиметричного рухового стереотипу.

Вибору лікувально-оздоровчих заходів на підготовчому етапі при атонічно-астатичній формі ДЦП повинно передувати виявлення можливості особи з інвалідністю приймати і утримувати певну позу – самостійно або за допомогою реабілітолога.

До комплексу лікувальної гімнастики включаються вправи для зміцнення основних груп м’язів, вправи на рівновагу і координацію рухів з різних висхідних положень, з використанням різних пристосувань. Наприклад, для корекції положення голови використовуються прийоми фіксації погляду на нерухомих предметах при виконанні вправ із зміною висхідного положення і без зміни.

З урахуванням зниженої мотивації хворих до активної діяльності, пропонуючи їм виконання тих або інших вправ, слід «обігравати» ці вправи, пропонувати образні і сюжетні вправи.

У комплекс необхідно включати вправи на концентрацію уваги і точність виконання рухів, використання занять на тренажерах, – веслування, велотренажер, сприяючи залученню в рух основних груп м’язів.

Гіпотонія і слабкість м’язів у осіб з інвалідністю з атонічно-астатичною формою ДЦП вимагають більшою мірою, ніж при роботі з особами з інвалідністю, що мають спастичні або поєднані спастико-гіперкінетичні розлади, обов’язкового тренінгу, тобто корекції навантаження з урахуванням досягнутого ефекту.

У ході організації цих занять важливо забезпечити диференціювання навантаження на осіб з інвалідністю з урахуванням ступеня виразності у них рухових розладів.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Таким чином, проведений нами аналіз різних видів реабілітації, як єдиного комплексного процесу відновлення здоров’я хворих та осіб з інвалідністю вказує на взаємозв’язок медичного, психологічного, соціального, педагогічного, професійного, побутового, технічного, спортивного та фізичного аспектів (видів) реабілітації, які слід враховувати під час розробки складових галузевого стандарту вищої освіти (ОКХ, ОПП та ЗД), навчальних та робочих програм академічних дисциплін та виробничих практик, при створенні єдиної науково-методичної бази та понятійного апарату у професійній підготовці магістра з фізичної реабілітації.

Фізична реабілітація, її основні засоби (фізичні вправи та природні чинники) виступають одними з головних засобів всіх видів реабілітації. Якісна професійна підготовка магістрів з фізичної реабілітації дозволить ефективно вирішувати проблему відновлення та покращання здоров’я різних верств населення у лікувально-профілактичний, соціально-педагогічний, спортивно-тренувальний, фізкультурно-оздоровчий та інших сферах діяльності людини.

# РОЗДІЛ 2МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

## 2.1 Традиційні методи корекційної допомоги

У вітчизняній клінічній практиці при відновленні дітей з КПХ, фізична реабілітація базується на консервативних методах лікування – функціональному, включає застосування розвантажувального витягнення, обмеження рухового режиму, заняття лікувальною гімнастикою, масаж і фізіотерапію [5, с. 29].

Функціональний метод полягає в дотриманні постільного режиму, в умовах витягнення, обмеженням в положеннях сидячи і стоячи. Показанням до функціонального методу є незначна міра компресії (не більше 1 / 3 висоти тіла хребця). Тривалість постільного режиму 45–60 днів. Увесь цикл лікування підрозділяється на певні періоди зі встановленим терміном кожного з них, з моменту отримання травми до одужання.

Кінезотерапевтичні методики складаються в індивідуальному порядку, з урахуванням різних параметрів ушкодження. В основу змісту «методики фізичної терапії» покладений посттравматичний характер перебігу захворювання. Основною метою фізичної терапії стає навчити дитину самостійно здійснювати виконання більшої частини фізичних вправ. Окрім цього, акцентується увага на тренуванні навички правильної постави, підвищення сили м’язів тулуба, контролі та аеробній витривалості.

Серед кінезотерапевтичних методик застосовуються наступні:

* навчання самостійно виконувати фізичні вправи,
* контроль координацію рухів,
* застосування екстраінтенсивних вправ (динамічні фізичні вправи для м’язів верхніх і нижніх кінцівок у поєднанні з тими, що розслабляють).

Таким чином, виникає потреба в доцільності розширення уявлення про зміст програми фізичної реабілітації дітей з неускладненими компресійними переломами хребта, з урахуванням наукових даних останнього десятиліття.

Згідно з літературними даними, питання застосування лікувальної гімнастики у дітей з КПХ, залишається актуальним і вимагає додаткового розгляду існуючих на сьогодні методик побудови занять і їх оцінки [2, с. 17]

Медичний супровід – система заходів відновлення повного або часткового фізичного та психічного здоров’я дітей з інвалідністю з метою повернення їх до активної життєвої позиції та інтеграції в суспільство адекватно їх здібностям та фізичним можливостям.

Медичний супровід передбачає: проведення медичного огляду та тестування дитини з інвалідністю на основі об’єктивного обстеження, оцінки його загального стану та функціональних можливостей, готовності до зміни режиму навантажень; визначення фізичної, соматофізіологічної, сенсорної та психічної спроможності дитини з інвалідністю за даними результатів обстеження лікарями Центру; додаткові методи обстеження (визначення стану нервової та м’язової системи за допомогою електронейроміографії); розробку рекомендацій відповідно до розподілу фізичних та психологічних навантажень, створення стереотипів поведінки, що відповідають фізичним, соматичним та психічним можливостям дитини з інвалідністю та сприяють утворенню позитивного адекватного ставлення до навколишнього середовища; визначення адекватності та послідовності реабілітаційних заходів; здійснення постійного нагляду та контролю за фізичним, соматичним та психічним станом дітей з інвалідністю; організацію та контроль виконання в Центрі санітарно-гігієнічних, протиепідемічних та профілактичних заходів, здійснення санітарно-просвітницької роботи.

Основою комплексу лікувальної гімнастики та самостійних занять (СЗ) були загально-розвиваючі фізичні вправи для середніх та великих груп м’язів, коригуючі вправи для хребта, особливо для шийно-грудного відділів хребта, вправи на зміцнення черевного пресу, точковий самомасаж загальнотонізуючої дії та направлений на покращення гостроти зору, дихальні вправи в спокої та ходьбі з акцентом на діафрагмальний тип дихання, а також спеціальні вправи для очей.

Спеціальні вправи для окорухових м’язів складалися з урахуванням залучення до процесу як прямих окорухових м’язів, так и косих, а також для циліарного м’яза, що виражалися в рухах обома очами до відчуття легкого напруження вгору-вниз, вправо-вліво, навскоси симетрично в обидві сторони, колові рухи, з напругою та фіксацією у крайніх точках на три рахунки.

Тренування циліарного м’яза проводилось вправами з приближення і віддалення предметів, а також за допомогою стереокартинок для фокусування і розфокусування зору. Для розслаблення очей застосовувався пальмінг (закрити очі руками, щоб не будо доступу світла та уявити чорний фон без цяток та плям).

Дихальні вправи, переважно черевного типу, та вправи для укріплення черевного пресу опосередковано стимулюють відтік жовчі з жовчного міхура, що в свою чергу, покращує роботу печінки, яка за досвідом Східної медицини опосередковано впливає на стан здоров’я ока людини та гостроту зору.

Заключна частина комплексу ЛГ складалася із ходьби по залу ЛФК у повільному темпі, в поєднанні з ДВ, вправами на розслаблення та автогенному тренуванні впродовж 10–15 хвилин [8, 9, 12].

З метою адаптації серцево-судинної системи до фізичного навантаження у комплексі реабілітаційних заходів ми застосовували дозоване тренування на еліптичному тренажері за методикою В. Є. Водлозерова.

Заняття на еліптичних тренажерах (орбітреках) нешкідливі для суглобів, що важливо для даного контингенту хворих [6].

З метою нормалізації секреторної функції шлунка та подовження фази ремісії хронічного гастриту типу В, нами була розроблена та застосована в основній групі хворих програма фізичної реабілітації, що включає лікувальну фізичну культуру у формі лікувальної гімнастики із застосуванням спеціальних фізичних вправ із залученням груп м’язів, що інервуються тими ж сегментами спинного мозку, що і хворий шлунок – С3-С4, Т5-Т9, коригувальних вправ для хребта та регламентованих дихальних вправ з урахуванням тонусу ВНС у спокої та при ходьбі [14]; ранкової гігієнічної гімнастики; самостійних занять та лікувального масажу за методикою П. Б. Єфіменко [5]. У хворих контрольної групи на поліклінічному етапі фізичної реабілітації застосовувалася лікувальна фізична культура за методикою І. І. Пархотик [16]. і лікувальний масаж за методикою Л. А. Кунічева [15]. Враховуючи наявність фази ремісії хронічного гастриту в основній і контрольній групах хворі не отримували медикаментозну терапію основного захворювання.

Загартування – один із найважливіших заходів профілактики захворювань, зміцнення здоров’я дітей, комплекс методів цілеспрямованого підвищення функціональних резервів організму та його опірності до несприятливих фізичних факторів навколишнього середовища [1].

У практику доцільно впроваджувати гімнастику пробудження за методикою М. Єфименка, циклічні бігові вправи в умовах перемінного теплового режиму, ходіння по водно-солевій доріжці, полоскання рота кип’яченою водою кімнатної температури з додаванням солі, миття рук до ліктя, сонячні ванни, купання під літнім душем, обливання стоп ніг, сон при відчинених кватирках (у теплі пори року).

У дитячому садочку доцільно використовувати такі фізіотерапевтичні процедури:

УВЧ терапія – метод лікування змінним електричним полем ультрависокої частоти. Воно має велику проникну здатність і поглинається, передовсім, підшкірної клітковиною, нервовою, кістковою, жировою тканинами, сухожилками, зв’язками, що мають діелектричні властивості.

Гальванізація – лікування постійним струмом низької напруги і невеликої сили. Це змінює фізико-хімічні властивості клітин, підвищує їхню проникність, місцевий крово- і лімфообіг, ресорбційну здатність тканин, стимулює обмінно-трофічні процеси, секреторну функцію залоз, діє болезаспокійливо [5].

Лікарський електрофорез – «Поток – 1». Введення через шкіру ліків за допомогою гальванізації. За допомогою цього методу можна вводити антибіотики, ферменти, вітаміни, вакцини тощо.

Ультрафіолетове опромінення носа та горла. Ультрафіолетові промені підсилюють крово- і лімфо обіг, трофіку тканин, сприяють регенерації епітелію й утворенню сполучної тканини, змінюють проникність капілярів і клітинних мембран, утворюють біологічно активні речовини, впливають на нервову й ендокринну системи [6].

Застосовують інгаляції аерозолями (аероіонотерапія) – розпилення у повітрі дуже дрібних рідких або твердих частинок. У вигляді аерозолю в організмі методом інгаляції можуть вводитись ліки, олії, настої, відвари. Вони діють на слизові оболонки носоглотки і повітроносних шляхів, підвищують активність миготливого епітелію, рівень оксигемоглобіну у крові, потужність вдиху і видиху; впливають рефлекторно на органи і системи організму.

Апарат МІТ-С – синглетнокиснева терапія – забезпечує активізацію біохімічних реакцій організму, стимуляцію регенеративних процесів, нормалізацію біохімічних показників [6].

Спелеотерапія. Використання спелеокімнат, де працює генератор негативних іонів хлориду натрію. Велике значення в профілактиці та реабілітації організму має повітря, насичене іонами хлориду натрію, які надають муколітичну, імунорегулюючу, гіпобактерицидну, бронхолітичну дію, покращують вентиляцію легень, заспокоюють центральну нервову систему, нормалізують роботу ЦНС, що дуже важливо для дітей із ЗНМ [5].

Загальний оздоровчий масаж Оздоровчий або лікувальний масаж проводиться у формі загального і місцевого масажу ручним (мануальним) чи апаратним методом або комбінованим, тобто з використанням першого та другого методу. Виконується він масажистом, а також самостійно хворим (самомасаж) [4].

Логопедичний масаж за різними методиками:

Логопедичний масаж – активний метод механічної дії, який змінює стан м’язів, нервів, кровоносних судин і тканин периферичного мовного апарату. Логопедичний масаж є одною з логопедичних технік, яка сприяє нормалізації мовлення і емоційного стану осіб, з мовними порушеннями [3].

Логопедичний масаж за методикою О. Краузе. Взявши за основу систему масажу О. Архіпової для дітей з дитячим церебральним паралічем і знання, оновою яких є звичайний лікувальний масаж, О. Краузе розробила схему логопедичного масажу для дітей з тяжкими порушеннями мовлення. Це значно полегшило корекцію звуковимови і дозволило досягти певних результатів.

О. Краузе виділила такі основні види логопедичного масажу:

* класичний ручний масаж. Це лікувальний класичний масаж, який використовується без врахування рефлекторного впливу і проводиться поруч з ураженою ділянкою чи безпосередньо на ній;
* точковий масаж, як різновид лікувального масажу використовують тоді, коли локально впливають розслаблюючим чи стимулюючим способом на біологічно активні точки (БАТ);
* апаратний масаж, який проводять з допомогою вібраційних, вакуумних та інших приладів;
* зондовий масаж, що використовують з метою нормалізації мовленнєвої моторики за методом О. Новікової [3].

Логопедичний масаж за методикою О. Дьякової. О. Дьякова стверджує, що у логопедичної практиці можуть бути використані кілька видів масажу:

1) диференційований (активізуючий або розслаблюючий) масаж, заснований на прийомах класичного масажу; 2) точковий масаж, тобто масаж по біологічно активних точок (активізуючий або розслаблюючий); 3) масаж із застосуванням спеціальних пристосувань або зондовий масаж (логопедичні зонди, шпатель, зубна щітка, голчастий молоточок, вібромасажер тощо); 4) елементи самомасажу.

Дихальна гімнастика за методикою О. Стрельнікової. Гімнастика ґрунтується на серії коротких галасливих вдихів через ніс, при яких про видихи не думається (вони спонтанні), в поєднанні з певними рухами тіла, спрямованими на стиск грудної клітки.

Дихальна гімнастика доступна кожному, починаючи з трьох років і до глибокої старості. При використанні цієї методики значно полегшуються хронічні захворювання легенів і бронхів, у тому числі бронхіальна астма, хронічні риніти, синусіти і ларингіти [1].

Метод Бутейко (метод вольової ліквідації глибокого дихання, ВЛГД) – метод лікування бронхіальної астми і деяких інших захворювань, запропонований українським вченим Костянтином Павловичем Бутейко в 1960-х роках.

В основі методу К. Бутейка лежать дихальні вправи, спрямовані на носове дихання, зменшення глибини дихання і релаксацію.

Всі засоби фізичної реабілітації включаються в систему роботи дошкільного навчального закладу для дітей із порушенням мовлення. Вони поєднуються із іншими формами роботи з дітьми старшого дошкільного віку. На кожну дитину, в залежності від рівня розвитку та особливостей здоров’я вихователь, лікар, інструктор з фізичної культури та логопед складають систему роботи, включаючи необхідні засоби фізичної реабілітації.

## 2.2 Інноваційні методи фізичної реабілітації

Останніми роками практикуючі лікарки стали інтенсивно упроваджувати в практику лікування деяких хвороб людей методи зоотерапії. Широко відомі «терапевтичні» здібності кішок, собак, морських свинок, слонів, коней і так далі Одним з різновидів зоотерапії є метод іпотерапії.

У всі часи люди інстинктивно тягнулися до коней. Багато хто знає: варто підійти до вороного – погладити, почистити його – і відступає втома, минає головний біль

Дослідження Техаського коледжу ветеринарії доводять: літні люди – власники собак, відвідують лікарок в чотири рази рідше, ніж їх однолітки, що не мають у будинку чотириногих вихованців. Не дивлячись на це, анімалотерапію складно назвати досконально вивченою. І тим більше, вона не претендує, у відмінність практично від всіх нетрадиційних терапій, на те, щоб лікувати людство від всіх відомих і невідомих недуг.

В основному її практикують в центрах реабілітації для особи з інвалідністю – на Заході майже в кожному, у нас в декількох. Психологи розповідають, що спілкування з тваринами допомагає знайти стан душевного комфорту, що завжди особливо складно дається особам з інвалідністю.

Іпотерапія – лікування за допомогою коней (від грецького «hippos» – кінь). Це форма реабілітації, при якій використовуються гімнастичні вправи на коні (вольтіжіровка). Про іпотерапію відомо ще з часів Гіппократа. Він стверджував, що поранені і хворі видужують швидше, якщо їздять верхи, а меланхоліки розлучаються з темними думками. А ще в I тисячолітті від Різдва Христового конем в буквальному розумінні цього слова лікували багато затяжних хвороб. Конина, наприклад, звана не інакше як «велике м’ясо», відносилася до перших засобів лікування гнійної інфекції.

Для лікування використовувалися і копита, мозолястий наріст на колінах коня, кінське молоко (кумис). В даний час на основі кобилячого молока готують повноцінний натуральний продукт для харчування дітей, який добре засвоюється малятами. У Тибеті навіть сни про коней мають сприятливе значення. Кінь, що приснився, з лошатами – ознака швидкого лікування хворого. Їхати уві сні верхи на коні – до довгого життя.

Іпотерапія є комплексним багатофункціональним методом реабілітації. Іпотерапія – є не що інше, як форма лікувальної фізкультури (ЛФК), де як інструмент реабілітації виступають кінь, процес верхової їзди і фізичні вправи, що виконуються людиною під час верхової їзди.

В процесі верхової їзди в роботу включаються всі основні групи м’язів тіла. Це відбувається на рефлекторному рівні, оскільки сидячи на коні, рухаючись разом з нею, клієнт інстинктивно прагне зберегти рівновагу, щоб не впасти з коня і тим самим спонукає до активної роботи як здорові, так і уражені м’язи, не помічаючи цього. Механізм дії іпотерапії на організм людини той же, що і в будь-якої іншої форми ЛФК. Під впливом фізичних вправ наголошується посилення функції вегетативних систем.

Іпотерапія впливає на організм людини через два чинники: психогенний і біомеханічний. Так, при лікуванні неврозів, дитячих церебральних паралічів, розумової відсталості, раннього дитячого аутизму основним впливаючим чинником є психогенний. При лікуванні ж хворих що перенесли інфаркт, хворих з порушеннями постави, сколіозами, остеохондрозами хребта провідним чинником дії є біомеханічний. При аутизмі у дітей лікування здійснюється з використанням коня як посередника і із застосуванням не словесного діалогу «мова жестів», з дотриманням тиші, дистанції.

Кінь вимагає постійної уваги до себе, і за рахунок цього зростають здібності людини адаптуватися до реальності. Для людини що страждає психічними розладами положення верхи на коні виявляється «виграшним» в порівнянні з положенням терапевтів: «Я вгорі, вони внизу». Верхова їзда вимагає концентрації уваги, усвідомлюваних дій, уміння орієнтуватися в просторі.

Крім того, жоден з видів реабілітації не викликає в того, хто займається такої різноспрямованої мотивації до самостійної активності, яка супроводить заняттям іпотерапією: дитя, відчуває величезне бажання сісти на коня відчути себе вершником, здолати страх, знайти упевненість в своїх силах.

Така сильна мотивація сприяє максимальній мобілізації вольової діяльності, завдяки якій досягається не лише приглушене почуття страху, але і одночасне зменшення кількості і об’єму гіперкінезу «при дитячому церебральному паралічі», що, дає можливість привчити клієнта до правильної побудові основного поведінкового фону.

На заняттях іпотерапією дотримуються основні принципи психотерапевтичної дії: єдність місця і дійових осіб; єдність часу; єдність дій. Використання методу іпотерапії в реабілітації осіб, страждаючих різними видами порушень розумового розвитку, дає позитивні результати:

1. Полегшує зняття загальмованості.
2. Зменшує відчуття тривоги.
3. Організовує адаптацію до реального простору і часу.
4. Сприяє досягненню самостійності.

Показано, що іпотерапія (райттерапія) робить позитивний вплив на дітей з диспластичним сколіозом, що обумовлене біомеханічними властивостями верхової їзди.

Під час руху коня тулуб вершника виконує ті ж рухи, як і при ходьбі. Функцію нижніх кінцівок виконують кінцівки коня оскільки сидячи верхи вони виключені з антигравітаційної системи і хребет знаходиться в безпосередньому контакті із спиною коня (через сідло), навантаження на м’язи тулуба акцентоване, ефект високий і загальна витрата енергії невелика.

Досягнення синхронності руху дитяти і коня, тобто створення єдиної біологічної системи і є основа самокорекції викривленого хребта.» Основою позитивної дії при диспластичному сколіозі є створення довкола хребта сильного м’язового корсета, у наслідок чого відбувається корекція викривлення у бік зменшення градусів викривлення.

Принциповою відмінністю іпотерапії від інших методів ЛФК є те, що вона має в своєму розпорядженні фізіотерапевтичні можливості, оскільки температура коня на 1–1,5 градусів вища за тіло людини. Можна відзначити також одночасне надання тренувальної і ослабляючої дії на м’язи що займається через тривимірні коливання спини коня.

Коли людина приходить на заняття іпотерапією вона бачить перед собою не людей в білих халатах, а манеж, коня і інструктора. Процес реабілітації сприймається вершником як процес вчення навикам верхової їзди. Під час цього процесу, вершники долають свої психічні і фізичні труднощі, завдяки великій мотивації, яка формується при навчанні верховій їзді.

Іпотерапія викликає у дітей дуже сильну мотивацію. З одного боку, дитина боїться великої норовистої тварини, вона не упевнена в собі, а з іншого боку – випробовує бажання проїхати верхи, навчитися управляти конем. Це бажання допомагає їй здолати страх і підвищити свою самооцінку.

У проведенні уроків беруть участь коновод, інструктор і одина-дві людини що страхують, якщо тягар захворювання вимагає особливих запобіжних засобів. Все ж управляти тваринам вершник повинен самостійно, щоб йшов процес подолання власних комплексів і страхів. Інструктор задає різні вправи, в яких повинні застосовуватися фізична сила, кмітливість, і фантазія.

Вплив іппотреапії на організм людини можна розділити на декілька критеріїв.

До медичних критеріїв відносяться:

* відбувається зміцнення і тренування м’язів тіла пацієнта, причому особливістю дії є те, що відбувається одночасно тренування слабких м’язів і розслаблення спастічних;
* відбувається зміцнення рівноваги. Цей ефект досягається через те, що під час лікувальної верхової їзди (ЛВЕ) вершник прагне зберегти рівновагу впродовж всього заняття;
* покращується координація рухів і просторової орієнтації. Лікувальна їзда дає повноцінне відчуття руху тіла в просторі, дає можливість відчути роботу своїх м’язів;
* покращується психоемоційний стан тих, що займаються, підвищується рівень самооцінки особи. Людина починає відчувати себе не хворим і слабким, яким він відчуває себе в звичайному житті, а вершником, який управляє великою сильною і граціозною твариною, яка слухається і виконує його команди;
* в процесі верхової їзди не використовують жодних пристосувань, що пов’язують людину з інвалідністю. Це підвищує самооцінку особи і додає хворим людям упевненість в своїх силах, віру в себе.

А батьки бачать свою покалічену хворобою дитяти по іншому – на красивій граціозній тварині, яка викликає у них асоціації прекрасних кентаврів. Вони із задоволенням фотографують і з гордістю показують фотографії своїх дітей.

Доведено, що кінь може виступати як посередник між хворим аутизмом і навколишньою дійсністю. Це відбувається за рахунок того, що взаємодія з конем відбувається на не вербальному рівні, що дозволяє хворому наче залишатися усередині свого комфортного світу і одночасно виходити із стану ізоляції від навколишньої дійсності, адаптуватися в ній.

До соціальних критеріїв відносяться:

1. Покращуються комунікативні функції тих, що займаються. Цей результат досягається за рахунок того, що під час занять, вершники спілкуються і діють спільно з іпотерапевтами і коноводами і один з одним.
2. Проведення змагань по кінному спорту серед осіб з особливостями розвитку сприяє підвищенню рівня самооцінки клієнтами самих себе, своїх можливостей і свого потенціалу. Проведення змагань так само сприяє зміні відношення суспільства до людей з обмеженими можливостями. Бачивши вершника на коні, люди бачать в нім саме вершника, а не людину з проблемами.

Бачучи, що люди з обмеженими можливостями можуть займатися таким складним виглядом спорту як кінний, нормальні люди починають розуміти, що особи з інвалідністю це такі ж люди як вони, можуть те ж, що і всі, але навіть більше, тому що не всяка здорова людина уміє їздити верхи.

1. За допомогою поліпшення фізичного, психологічного і емоційного стану, іпотерапія сприяє поліпшенню ефективності і якості процесу соціалізації особи того, що реабілітується.
2. За рахунок спільної діяльності іпотерапія сприяє інтеграції осіб з інвалідністю в суспільство, розширює горизонти їх можливостей, допомагаючи долати бар’єри інвалідності.
3. По засобах занять іпотерапією відбувається розвиток трудових навиків по догляду за тваринами. Для деяких людей з обмеженими можливостями, особливо з розумовою відсталістю це пов’язано з тим, що люди з розумовою відсталістю можуть під контролем успішний виконувати роботу конюха і ця робота може стати для них професією, яка стане для них опорою в майбутньому самостійному житті і послужать засобом їх інтеграції в життя суспільства, що є основним завданням реабілітації.

Протипоказань до іпотерапії небагато. Це гемофілія, ламкість кісток і захворювання нирок. Іпотерапія – це один з методів лікування остеохондрозу, сколіозу, захворювань шлунково-кишкового тракту, пов’язаних з порушенням кінетики, наслідків поліомієліту і дитячого церебрального паралічу, ішемічної хвороби серця, ожиріння, простатиту, неврастенії.

Фахівці стверджують, що іпотерапія ефективна і при лікуванні таких маловивчених захворювань, як ранній дитячий аутизм (порушення контакту із зовнішнім світом). Як собаки-поводирі досконально знають свою справу, так і коні-лікарки дуже чуйно реагують на всі рухи маленького вершника. У в’язку інструктор-дитя-кінь лікарі включають і маму, яка веде коня. Кінь в цьому випадку є як би провідником між матір’ю і дитям.

Коні допомагають і дітям з іншими невиліковними і вродженими хворобами, такими як синдром Дауна. Ну, і зрозуміла справа, корисний кінний спорт здоровим хлопцям.

Лікувальний ефект досягається за рахунок природних циклічних вібрацій, що виникають в процесі верхової їзди, а також завдяки коливанням, що передаються із спини коня при її русі на хребет, суглоби і тканини наїзника, що оточують їх.

В даний час створена навіть спеціальна шкала коливань спини коня, залежна від темпераменту і характеру тварини, що дозволяє підібрати коня для лікування конкретного хворого з врахуванням особливостей його захворювань. При оптимальному навантаженні довкола хребта створюється сильний м’язовий корсет, покращується кровообіг, нормалізується обмін речовин в міжхребцевих дисках.

Виходячи з позицій китайської медицини, на куприку і промежині знаходяться важливі енергетичні центри. Зазвичай східні ескулапи впливали на ці центри шляхом акупунктури. При їзді верхи замість голки м’язове і механічне роздратування цієї області досягається за рахунок особливого ритму руху.

Помічено, що особливо сильний оздоровлюючий ефект верхова їзда діє на дітей у віці від 5 до 12 років. Верхова їзда всебічно розвиває дитину, робить її сміливою, спритною, витривалою, рішучою і меткою. Не даремно говорять, що кінь, перш за все, лікує душу. Це головне. На цьому базується все інше.

У Європі іпотерапія почала розвиватися інтенсивно в останніх 30–40 років: спочатку в Скандинавії, потім в Німеччині, Франції, Голландії, Швейцарії, Грузії, Великобританії, Польщі. Даний метод лікування був визнаний Німецькою фізіотерапевтичною асоціацією (Deutsche Verband fur Physiotherapie – Zentriverband der Krankengymnasten).

Науковим обґрунтуванням дії іпотерапії на організм в кінці XIX століття займався французький доктор Перон, що стверджував, що сприятливий вплив верхової їзди на організм полягає, зокрема, в активізації рухової і дихальної функцій, а також кровообіг.

У Норвегії Елізабет Бодікер, що застосовувала протягом 9 років іпотерапію в заняттях з колишньою спортсменкою-кіннотою Ліз Харел, не лише добилася майже повного лікування, але і зробила можливою її участь в Олімпійських іграх в Хельсинках. Е. Бодікер стала в порядку експерименту садити на коня інших осіб з інвалідністю.

Успішні результати викликали в Норвегії сенсацію. Норвезькі власті погодилися на відкриття в 1953 році спеціального центру лікувальної верхової їзди (ЛВЕ) для дітей з інвалідністю.

Центри по іпотерапії стали відкриватися в багатьох країнах світу. У США сьогодні працює більше 1000, а у Великобританії близько 700 груп, в яких оздоровлюються більше 26 тис чоловік. У Франції займаються підготовкою фахівців з іпотерапії: відкритий факультет іпотерапії в Паризькому університеті спорту і здоров’я.

У Тбілісі в Грузинській медичній академії відкрита кафедра ЛФК і райттерапії. Питанням іпотерапії був присвячений спеціальний конгрес в Гамбурзі в (1982).

У Росії використання іпотерапії почалося з відкриття в 1991г. у Москві дитячого екологічного центру «Жива нитка». Пізніше іпотерапія увійшла до комплексу реабілітаційних засобів, вживаних для дітей з інвалідністю на базі відпочинку «Зелений вогник» під р. Лугу.

Відомо про використання цього методу реабілітації в Петергофе, в інституті для дітей з інтелектуальними відхиленнями, а також в дитячому будинку в Коломне, в інтернаті м. Йошкар-ола. У кінноспортивній школі «Озерки» займаються з групою дітей з ДЦП. Іпотерапією займаються також в Нижньому Новгороді, в Саяногорське.

В Україні, за даними фахівців, зараз майже 30 тисяч дітей хворі на церебральний параліч. Лише у Києві таких приблизно півтори тисячі. І ці цифри з кожним роком зростають.

Центри Іпотерапії відкриваються по Україні – в Києві, Харкові, Донбасі, Одесі. Але ці центри стикаються з труднощами, які перешкоджають розвитку іпотерапії в Україні.

У Києві іпотерапію практикують лише в одному місці – на території Експоцентру (колишня ВДНХ). Директор центру Олена Петрусевич вважає, що було б ідеально, якби при кожному реабілітаційному центрі працювали іпотерапевтичні групи. Зараз же центр виживає лише за рахунок грантів, оскільки заняття тут проводять безкоштовно. Половина персоналу працює на волонтерських засадах, і засоби в основному потрібні на оренду і живлення тварин.

В той же час іпотерапія дійсно полегшує життя і дітям з інвалідністю, і їх батькам. По-перше, тому, що є, напевно, єдиним виглядом лікування, коли пацієнт може і не здогадуватися про те, що лікується. По-друге, тому, що фізичне відчуття себе над землею створює ефект переможця. А в – третіх, тому, що відбувається природний масаж тіла, і позитивно позначаються підібрані невропатологом вправи залежно від захворювання.

За словами директора центру, позитивні результати більшою чи меншою мірою були у всіх. У когось, правда, вони були виключно на психоемоційному рівні, а у когось і на фізичному. Тут був випадок, коли дитя з ДЦП після річного курсу іпотерапії почало самостійно їсти, тоді як до лікування не могла навіть тримати в руках столові прилади.

Центр іпотерапії має бути досконалим, але доки лише у Олени Петрусевіч можуть лікувати по-справжньому. Сьогодні в Україні лише Олена є володарем патенту на методику занять іпотерапією, в здобутті якого їй допомогла Ірина Федорівна Осетрова – лікарка, що займається програмою занять з пацієнтами. А в різних регіонах країни організовуються нові реабілітаційні центри.

У Харківської області відкриється центр іпотерапії. Як повідомив ректор Харківської державної зооветеринарної академії Валерій Головко, центр організований випускниками його вузу. Він зможе прийняти більше 200 дітей з ментальними проблемами, ДЦП, аутизмом і так далі

У Донецькому реабілітаційному центрі дітей, страждаючих церебральним паралічем, лікують методом іпотерапія. Коней дітям передали шахта імені Горького, місцеві сільські підприємства, любителі кінного спорту. Курс реабілітації триває 24 дні. Займаються хлопці з дослідними інструкторами і під контролем медиків. Центр був створений в 1988 році на базі дитячого будинку «Малятко» і лише в 1994 році отримав окреме приміщення.

Іпотерапія – це лише одна з комплексу методик, використовуваних сьогодні в Донецькому обласному дитячому клінічному центрі нейрореабілітації, де за останні роки добилися таких позитивних результатів, про які ще недавно можна було лише мріяти. Статистика говорить про те, що до 7–8% дітей, що пролікувалися в центрі, видужують, тоді як 2% повністю реабілітованих дітей вже вважається добрим результатом.

Адже церебральний параліч довгий час вважався невиліковним на 100%. На жаль, в більшості випадків так воно і є – кожен десятий пацієнт отримує тут лише підтримуючу терапію. Але в 60% спостерігається значне поліпшення. З самого початку створення центру тут вирішили йти двома шляхами – ранньої діагностики і встановлення дійсної етіології хвороби.

Позитивному результату також сприяє науково розроблене комплексне лікування. У центрі працюють відділення фізіотерапії, тренажерний зал, бальнеологічне відділення, зал сенсорної терапії, іподром, а поряд з лікарями-нейрореабілітологами тут працюють психологи, логопеди, терапевти. Адже ДЦП – це не лише захворювання нервової системи, але і затримка мови, сердечна недостатність, ослаблений імунітет. І в цьому сенсі – іпотерапія, – ідеальний метод лікування душі і тіла.

Ефективність дельфінотерапії багато в чому обумовлена унікальними здібностями дельфінів. У них розвинені когнітивні здібності і допитливість, що дає можливість їх легко виучувати. Вони володіють високою мірою соціалізації, що виявляється в зооієрархії, системі спілкування як усередині зграї, так і в доброзичливому відношенні до представників інших видів, зокрема до людини. У своєму спілкуванні дельфіни використовують різні види звуків, що нагадують рев, виття, стогін, мукання, виск, тріск, трель, поклацування, удар, гуркіт, ляскання. Звуки, що їх здатні створювати дельфіни, охоплюють незвично широкий спектр частотних характеристик від інфразвукових до звукових і ультразвукових. Їхні сигнали можуть бути імпульсними і безперервними.

Вважається, що для орієнтації дельфіни використовують нижчі і триваліші (декілька мілісекунд) сигнали, а для розпізнавання – сигнали вищої частоти. Імпульсні сигнали супроводять ехолокацію. Безперервні сигнали зазвичай мають складний спектральний склад. Череп і м’які тканини голови концентрують звукові коливання і грають роль акустичного прожектора і звукової лінзи.

Вважається, що здатність дельфінів спрямовано випромінювати ультразвукові хвилі є важливою складовою в лікувальному значенні дельфінотерапії. Дослідження мозку і психіки дельфінів сьогодні інтенсивно проводяться в багатьох країнах. Мозок дельфіна відрізняється від мозку інших наземних ссавців, що ймовірно пов’язано з їх різним способом життя. Так якщо людський мозок спеціалізується на деталізації обробки інформації і плануванні соціальної поведінки, то мозок дельфіна – на швидкості її обробки і пристосуванні до існування і добування їжі в іншому, водному середовищі.

Вважається, що варіативна поведінка, уміння орієнтуватися в тому, що оточує, когнітивні здібності дозволяють їм бути ефективними терапевтами як для дітей з широким спектром порушень розвитку, так і для дорослих.

Курс Бобат-терапії передбачав: лікування положенням з використанням спеціалізованих укладок для тіла дитини, що сприяють зменшенню впливу дії патологічних рефлексів (АСШТ, хоботковий, смоктальний, пошуковий, Моро, перехресний рефлекс екстензорів і т. п.) на опорно-руховий апарат та виконання комплексу вправ для формування елементарних рухових навичок та розвитку основних фізичних якостей [18].

Під лікування положенням, розуміється, «укладання», кінцівки чи кінцівок, а іноді і всього тіла дитини у визначене коригуюче положення за допомогою спеціалізованих пристосувань чи їх імітацій. Основними показанням для використання цього напрямку є: попередження або блокування дії патологічних рефлексів, що призводять до патологічних позицій в суглобах та групах м’язів та ускладнюють формування елементарних рухових навичок; попередження утворенню контрактур та деформацій; адаптація встановлення тіла до різних положень відносно сили гравітації.

Виконання спеціалізованих вправ, які зменшують або блокують вплив патологічних рефлексів, сприяють формуванню елементарних рухових навички та ін., здійснюється під час рухової активності, спеціаліста з фізичної реабілітації та дитини і направлений на пригнічення (блокаду) чи усунення патологічних рухових моделей, стереотипів, стимулювання розвитку більш правильних рухів, шляхом стимулювання, інгібування, фасилітації, ротації, а так само використання позицій, які пригнічують дію патологічних рефлексів.

Під інгібуванням розуміється – блокування патологічних рухів (тремор, співдружні і атетоїдні рухи без використання дисоціації), положень тіла (флексія або екстензія) і рефлексів, які перешкоджають розвитку нормальних рухів (які відповідають біологічному віку дитини).

Фасилітація – полегшення виконання правильних (нормальних) рухів та взаємозв’язок між дитиною та спеціалістом з фізичної реабілітації й сприяє здійсненню фізіологічних рухів. Фасилітація включає в себе пропріорецептивні, когнітивні, перцептивні й емоційні аспекти та є активним сенсомоторним процесом навчання. Стимуляція здійснюється за допомогою тактильних і кінестетичних стимулів, необхідних для того, щоб дитина краще відчувала правильні рухи і положення власного тіла в просторі [11]. Вправи виконувались з урахуванням індивідуальних можливостей дитини.

Стандартні підходи до реабілітації дітей дошкільного віку з ураженнями ЦНС передбачали проведення занять з лікувальної фізичної культури та лікувального дитячого масажу [13].

Масаж шиацу – це один з видів японського масажу, засновником якого є Токудзіро Намикоши. Шиацу з’явився відносно недавно тільки XX столітті. Назва Шиацу в перекладі з японської мови на російську дослівно означає «тиск пальцем». Ця техніка є сучасною інтерпретацією, вдосконаленої і наближеною до сучасних умов методику точкового масажу, який практикується протягом тисячоліть в східній медицині. Різні стилі цього методу засновані на традиціях китайської медицини, японського масажу, і на сучасних знаннях фізіології та анатомії людини.

Відмінною особливістю цієї техніки масажу є його широке дію на організм. Під час масажу відбувається активація внутрішньої енергії «Ци» тіла людини. Стимульовані під час масажу біологічно активні точки, не збігаються з акупунктурними точками східної медицини. Точки обрані в шиацу в багатьох випадках грунтуються на хворобливості тіла людини. Адже всім відомо, що кожна людина, абсолютно не замислюючись, на рівні інстинкту погладжує хворе місце. Шиацу не тільки впливає на тіло людини, але ще і нормалізує енергетику, що і є основою лікувального ефекту.

Мануальні прийоми цього масажу укладені в тому, що масажист виконує натиснення пальцями на потрібні точки (в основному виявляються за допомогою інтуїції, а не за описом). Це дає нормалізацію потоку внутрішньої енергії «Ци», яка проходить через меридіани (канали енергії) організму.

В даний час при виконанні масажу шиацу використовують і спеціальні пристосування, які замінять пальці фахівця. Наприклад, використовують металеві кулі так звані «ки-гонг». Кулі притискають до точок і масажують обертальними рухами за годинниковою стрілкою.

Шиацу використовують для загального оздоровлення організму, зняття напруги і втоми. Цей масаж зміцнює захисну систему організму, що дає підвищення опірності до інфекційних і застудних захворювань. Цей точковий масаж – це прекрасний профілактичний засіб, що оберігає від патології нервову систему і шлунково-кишковий тракт. Також він добре допомагає при безсонні і різних стресах.

Доведено лікувальну властивість масажу шиацу при хворобах опорно-рухового апарату. Наприклад, прийоми шиацу можна використовувати в комплексному лікуванні ревматоїдного артриту, остеохондрозу хребта (Шийного, грудного, поперекового), остеоартрозу. Потрібно відзначити таку особливість що цей метод допомагає не тільки уникнути різні захворювання, але і значно підвищує якість життя людини

Шиацу потрібно проводити бажано курсами, що складаються з 9–10-ти щоденних процедур. Якщо є необхідність, після тижневої перерви можна повторити курс. При масажі зазвичай використовують подушечку першого пальця руки. Натискання на точки проводять з різною мірою силою: фахівець то послаблює його, то посилює натискання. Частота натискань на масажовані точки становить приблизно 5–6 разів на одну хвилину. Якщо ж є необхідність підвищення сили натискання, то можна використовувати одномоментно пальці обох рук, накладаючи один на інший. При масажі не повинно відбуватися зсув пальців по шкірі, натискання слід проводити строго перпендикулярно до поверхні шкіри.

При виконанні масажу іноді можна використовувати не тільки подушечки пальців, але і всю поверхню долоні. Це прийом використовують при стимуляції точок розташованих в області очей і живота. Долонною поверхнею можна здійснювати і вібраційні руху. При виконанні масажу шиацу для лікування конкретної хвороби, найчастіше масажують точки розташовані поблизу від хворобливого місця. Крім цього на тілі людини існують і постійні біологічно активні точки, що відповідають за функції певних органів і тканин. Так для нормалізації роботи серця використовують точки розташовані на лівій руці, а на підошвах можна використовувати точки для нормалізації роботи нирок. Для підвищення життєвого тонусу після довгого робочого дня, слід масажувати точки розташовані в області живота. Ця зона розташована на чотири поперечних пальців нижче пупка.

Для зняття м’язової втоми верхньої і нижньої кінцівки потрібно масажувати точки розташовані на внутрішній поверхні рук трохи нижче ліктьового суглоба. У техніці виконання описано багато активних точок, при натисканні на яких можна швидко усунути багато симптомів хвороб, зняти втому, зменшити стрес. Для того щоб впоратися з почуттям занепокоєння, тривоги можна використовувати точки розташовані на два сантиметри нижче підколінної ямки. Ну а для боротьби з безсонням розминайте мочки вуха. Нормальний апетит, допоможе повернути масаж верхньої фаланги мізинців рук з охопленням суглоба. Крім цих точок також можна масажувати точки розташовані в середині долонь, і в центральній частині підйому стоп. Якщо хтось бажає кинути курити або ж намагається це робити, то вам допоможе для зменшення потреби куріння, точка, що знаходиться в самій поверхні грудини (тільки не слід тиснути на горло).

При головних болях і підвищення концентрації уваги, використовуйте масаж невеликих западин знаходяться в області скроні. Також для усунення головного болю стимулюйте точки в області перенісся. Втома очей можна зняти масажем точки, які розташовані з боків підстави носа, у внутрішнього кута очей. Болі в спині шиацу лікує масажем точок розташованих в центрі підколінної ямки. Прояви клімаксу також можливо зменшити за допомогою шиацу. Необхідно для цього натиснення точок знаходяться в центрі ямки підборіддя, і що лежать в центрі чола.

Переваги: поліпшення постави; зниження гострих і хронічних болів шиї і спини; стимулювання кровообігу, лімфатичної та гормональної систем; зниження артеріального тиску і частоти серцевих скорочень. Шиацу лікує причину порушень, і одночасно підвищує загальний стан організму. Терапія часто приводь до збільшення обсягу рухів і поліпшення координації. Використовувана як первинна терапія лікування або ж як додаткова терапія, шиацу відновлює нервову і кровоносну системи, підвищує еластичність м’язів і покращує опорно-руховий апарат і сприяє оздоровленню розуму і тіла.

Науковцями висвітлюються теоретико-методологічні аспекти ФР дітей з ДЦП за допомогою застосування стандартних (лікувальна гімнастика, лікувальний масаж та ін.), сучасних (Войта-терапія, нейрокінезіотерапія, система інтенсивної нейрофізілогічної реабілітації (СІНР та ін.) та інноваційних методів ФР (Бобат-терапія, Фельденкрайз, кінезітейпування та ін.).

В результаті дослідження впливу стандартних, сучасних та інноваційних засобів ФР на формування рухових навичок внаслідок розвитку основних фізичних якостей, що характеризують рухові можливості дітей з ДЦП, у науковців виникає проблема вибору найефективнішого методу, спрямованого на формування та розвиток повсякденної й соціальної незалежності дитини, можливостей до самообслуговування, формування, покращення або регуляцію загальної рухової активності, а також забезпечення та покращення комунікативної функції [3, 5, 6].

Розглядаючи сучасні методи ФР необхідно виділити Войтатерапію, яку деякі науковці [10] називають рефлекторною локомоцією, що була розроблена та апробована на початку 50-х років минулого сторіччя чеським ліка рем В. Войтом. За результатами певних досліджень ефективності застосування методу Войта-терапії в ФР дітей з ДЦП, він сприяє відновленню природних моделей рухової активності за рахунок вже існуючих нервових зав’язків у різних ланках тіла, наприклад: від скелетної мускулатури до внутрішніх органів; від найпростіших структур НС до більш високих мозкових. Фізичні вправи за методом Войта-терапії є фіксацією дитини у певному вихідному положенні, що визначається індивідуально, в залежності від рухових можливостей та наявності й певної інтенсивності відповідних рефлекторних реакцій [11].

За даними деяких наукових досліджень, присвячених ефективності застосування методу Войта-терапії в ФР дітей з ДЦП, показали, що у незначної кількості дітей, що становила лише 8,6% з досліджуваного контингенту, констатувалась позитивна реакція у вигляді збільшенням об’єму рухів у певних суглобах, покращення регуляції м’язового тонусу поясу верхніх кінцівок і шиї, яка доводиться корекцією спастичної кривошиї та поліпшенням регуляції вегетативних функцій тощо [2, 10].

За даними наукових досліджень, стрімкої позитивної динаміки, що засвідчувала б розвиток рухових можливостей у дітей дошкільного віку, виявлено не було. Вагомим недоліком методу Войта-терапії є її значне підвищення процесів збудження в НС дитини з ДЦП за рахунок постійної стимуляції рефлекторних реакцій, які виникають в результаті застосування даного методу [11]. СІНР – це система нейрофізілогічної реабілітації, в основі якої було покладено полімодальний підхід за рахунок застосування різних підходів впливу на організм дитини з ДЦП [8].

За результатами досліджень позитивна динаміка полягає у зміні біомеханіки рухів суглобів і корекції роботи функціональних систем організму, нормалізації м’язового тонусу, покращенні кровопостачання та трофіки тканин. Однак ізольоване застосування методу, на думку самого автора, створює лише підґрунтя для подальшого розвитку дитини з ДЦП [9].

Серед традиційних методів найбільш поширеними є лікувальна гімнастика (ЛГ) і лікувальний масаж (ЛМ), ефективність яких досі досліджується сучасними науковцями. Саме ці методи входять до стандартної програми ФР дітей з ДЦП [1, 7].

Розглядаючи інноваційні методи ФР, науковці виділяють метод Бобат-терапії, що забезпечує ефективну фізичну терапію дітей [12].

Метод Бобат-терапії був створений та апробований у первинному вигляді у 30–40 роках двадцятого сторіччя подружжям К. і Б. Бобат. Авторами було детально описано практичні рекомендації, щодо проведення ФР методом Бобат-теріпії, в основі якого є стимуляція моторного розвитку відповідно віку дитини та профілактика виникнення вторинних ускладнень (контрактур, деформацій тощо). Нейророзвиваючий підхід Бобат-терапії забезпечує регуляцію сенсомоторних компонентів м’язового тонусу, пригнічення впливу патологічних рефлексів на опорно-руховий апарат, блокування патологічних рухових стереотипів, забезпечення гомеостазу за рахунок постурального контролю [2].

Метод Бобат-терапії базується на впливі на дистальні або проксимальні «ключові точки контролю» (голова, тулуб, плечі, таз, долоні, стопи) спеціалістом з ФР, який може ефективно контролювати і змінювати положення тіла у просторі та здійснювати пасивні рухи в тих частинах тіла, де помічено порушення м’язового тонусу.

## 2.3 Забезпечення умов ефективної реалізації методів корекції

Авторська програма дослідження передбачала розділення процесу відновлення на три етапи зі створенням спеціальних рухових режимів «А», «Б», «В». Такий підхід дозволив забезпечити адекватне фізичне навантаження, широке варіювання засобів, методів і форм фізичної реабілітації.

Перший етап – етап психічної і фізичної адаптації до застосовуваних засобів, методів, форм і умов реабілітації. На цьому етапі в процесі дослідження були реалізовані наступні завдання: дослідження психофізіологічних особливостей; вивчення рівня розвитку рухових здібностей; формування критичного ставлення до свого рухового стану, виховання мотивації до систематичних занять фізичними вправами, формування рухових функцій і психологічних передумов трансформації адаптаційного етапу в коригуючий.

Для вирішення поставлених завдань був розроблений спеціальний руховий режим «А», який включав в себе сукупність фізичних навантажень різного характеру, що виконуються в режимі 60–70% від максимальної потужності. Основною формою організації реабілітаційного процесу з’явилися спеціальні корекційні заняття шість разів на тиждень по 35–45 хвилин зі збереженням загальноприйнятої структури заняття лікувальною фізкультурою.

Другий етап – коригуючий (5–6 занять в тиждень по 50–60 хвилин), зумовив необхідність вирішення таких завдань: розвиток адаптаційних можливостей серцево-судинної, дихальної, рухової та нейроендокринної систем шляхом застосування фізичних навантажень локального і сегментарного впливу; інтенсифікація процесу формування побутових і трудових навичок на тлі розвитку адаптаційних можливостей організму; прискорення формування компенсаторних механізмів; забезпечення підготовки до самостійних занять фізичними вправами.

Для реалізації завдань даного етапу був розроблений спеціальний руховий режим «Б», що включає вправи різного характеру, що виконуються в режимі спеціальної витривалості (80–85%), що вимагають великих витрат енергії. Повторні навантаження впливали на організм в стані неповного відновлення, що і сприяло розвитку витривалості.

На другому етапі інтенсивно застосовувалися вправи локального впливу, що дозволило максимально сконцентрувати фізичні навантаження на відновлення частково або повністю втрачених рухових функцій у м’язах, м’язових групах і в опорно-руховому апараті в цілому.

Сумарне фізичне навантаження дозволило значно підвищити функціональні можливості підлітків, домогтися часткового відновлення втрачених внаслідок травми, життєво важливих рухових умінь і навичок, що позначилося на поліпшенні їх інтегральної рухової підготовленості.

На третьому, стабілізуючому, етапі були реалізовані наступні завдання: забезпечення подальшого розвитку адаптаційних можливостей на основі визначення індивідуальної рухової обдарованості, забезпечення ефективного переходу від організованих форм занять до самостійних; розробка методики самостійних занять для продовження корекційних заходів в умовах побуту.

Для вирішення цих завдань у заключному етапі був розроблений руховий режим «В», зміст якого склали фізичні вправи різного характеру, що виконуються в режимі тренування (6–7 занять в тиждень по 55–65 хвилин). У руховому режимі «В» використовувалися повні, неповні і скорочені інтервали відновлення. Застосування рухового режиму «В» у корекційних цілях можливо лише при кваліфікованому лікарсько-педагогічному контролі.

Застосування рухового режиму «А» зумовило достовірне поліпшення функціонального стану підлітків і рівня рухової підготовленості. Поліпшення діяльності серцево-судинної системи (ССС) виражалося в зниженні частоти серцевих скорочень (ЧСС) у спокої на 26,2%, максимальний артеріальний тиск зменшився на 18,7%, а мінімальний – на 20,5%. Підвищення функціональних можливостей дихальної системи виражалося в зниженні частоти дихання (ЧД) на 22,4%, збільшення життєвої ємності легень (ЖЄЛ) на 14,1%. У контрольній групі ці показники майже не змінилися і не мали статистично достовірного поліпшення. Вже на першому етапі дослідження були отримані дані про поліпшення показників точності рухових дій (на 21,4%), зменшення часу простої рухової реакції (на 11,8%). Збільшення сили становило 17,4%, швидкості – 23,8%, витривалості – 12,7%.

Руховий режим «Б» дозволив більш широко варіювати фізичні вправи за формою і змістом.

Подальше поліпшення функціональних показників позитивно позначилося на динаміці показників рухових можливостей і частково на відновленні рухових порушень, що знайшло своє вираження у збільшенні сили на 20,7%, швидкості – 25,2%, витривалості – 18,3%.

На третьому етапі застосування спеціального рухового режиму «В» спостерігалося подальше підвищення функціональних можливостей випробовуваних, що в меншій мірі зазначено в динаміці показників контрольної групи.

Подальше поліпшення функціонального стану основних систем організму юнаків з особливим станом здоров’я спричинило за собою значні зміни показників з боку їх працездатності при виконанні фізичних навантажень різного характеру і потужності. Так, показники сили зросли на 44,7%, швидкості – на 25,2%, швидкісно-силові здібності – на 29,1%, спритність – на 39,6%. Такий підхід дозволив диференціювати різні форми, методи та засоби фізичної реабілітації з урахуванням індивідуальних можливостей хворих з різним рівнем і ступенем ураження функціональних систем організму, мобілізувати волю юнаків на якісне виконання корекційних програм, знизити психічні та емоційно-вольові дисфункції.

Даний підхід був успішно реалізований на основі суворого дотримання методичних принципів спеціальної педагогіки, фізичного виховання і лікувальної фізкультури. Це дозволило значно підвищити рівень фізичного розвитку і функціональних можливостей серцево-судинної, дихальної та нервово-м’язової систем.

Фізіотерапію використовують для поліпшення крово- та лімфообігу; знеболювальної, загальнозміцнювальної, коригувальної дії на хребет і тулуб; зміцнення м’язів спини; нормалізації функції нервово-м’язового комплексу та мінерального обміну; підвищення пристосовних можливостей і неспецифічної опірності організму, загартовування. Використовують електростимуляцію ослаблених м’язів спини, діадінамотерапію, електрофорез суміші кальцію та фосфору, УВЧ-терапію, ультрафіолетове опромінювання, парафіно-озокеритові аплікації, хвойні та прісні ванни, душ струменевий або циркулярний, сонячні та повітряні ванни, кліматолікування [12].

Для оцінки ефективності застосування засобів фізичної реабілітації при сколіотичній хворобі можна використовувати такі крітерії: щодо фізичного розвитку – росто-вагові показники, показники екскурсії грудної клітини, динамометричні дані, величини силової витривалості м’язів тулуба; щодо кардіореспіраторної системи – ЧСС, артеріальний тиск і динаміку та час їх відновлення після дозованого фізичного навантаження, частоту дихання, пневмотахометричні показники, гіпоксичні проби; метод нанесення контрольних точок; метод фотографування та рентгенографічний метод [4]

Покращення якості надання реабілітаційних послуг дітям з обмеженим психофізичним можливостями, які повністю або частково втратили здатність самостійно пересуватися внаслідок церебрального паралічу, спинномозкових чи черепно-мозкових травм, інсультів, – завжди було і буде нагальним завданням Уряду. Було виділено 116,4 млн гривень для забезпечення реабілітаційних установ найсучаснішим устаткуванням.

Реабілітаційні комплекси Lokomat вже активно використовуються в Одесі, Миколаєві, Харкові, Ужгороді, Луганську, Луцьку, Чернігові та Вінниці. Наприклад, протягом 2017 року з їх допомогою було забезпечено реабілітацією 474 дитини з інвалідністю різних вікових категорій. Також були придбані роботизовані системи для реабілітації Hand of Hope, системи реабілітації нейромоторних порушень Nirvana, реабілітаційні пневмокостюми «Атлант» та системи реабілітації опорно-рухового апарату G-EO.

До речі, ще дві системи G-EO, які на практиці засвідчили свою високу ефективність, найближчим часом будуть поставлені до Державного комплексу соціальної реабілітації дітей-інвалідів (м. Миколаїв) та Вінницького центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів «Промінь.

Активність у повсякденному житті пов’язана з рухливістю та ходьбою. Методики лікування неврологічних захворювань є різні. Основне завдання навчити пацієнта рухатися. Для цього потрібні постійні тренування, коли певні рухи повторюються багато разів і є виснажливими як для фізіотерапевта, так і для пацієнта. Щоб цей процес максимально спростити, ми розробили системи програмування пластин для ніг. Їх застосування допомагає пацієнтові навчитися рухатися, зокрема, здійснити 800 кроків за 20 хвилин, а також підійматися та спускатися сходами, що також є надзвичайно важливим.

Дослідження, які провели в Берліні та Мехіко, доводять: використання роботизованих пристроїв плюс фізіотерапія спроможні істотно покращити активність людини, дають їй можливість самообслуговуватися. Зрештою, що таке G-EO? Це пацієнт, який взаємодіє з лікарем як інструктором, та робот.

Директор Українського НДІ протезування, протезобудування та відновлення працездатності Антоніна Салеєва, дитячий ортопед Ірина Чернишова та дитячий невролог Олена Варешнюк, зі свого боку, також підтвердили ефективність системи G-EO: «У всіх діток з ДЦП спостерігаються позитивні результати. А для нас результат – коли пацієнт починає сам рухатися. Згадана система – могутня складова у цьому процесі. До речі, Lokomat та G-EO прекрасно доповнюють одна одну, адже для кожної дитини ми розробляємо індивідуальні програму відновлення рухових функцій. І взагалі: нарощення можливостей реабілітаційних центрів – це правильне вкладення державних коштів!».

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Доведено, що нейророзвиткову терапію (Бобат-терапію), сенсорну інтеграцію, трудотерапію, масаж, лікувальну фізичну культуру (ЛФК) доцільно застосовувати в фізичній реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи. У комплексній реабілітації дітей доцільно застосовувати метод В. І. Козявкіна, К. О. Семенової (динамічна пропріо-цептивна корекція), Войта – терапію, акупунктурну терапію.

Основний комплекс заходів фізичної реабілітації вміщує: медикаментозну терапію, авторські комплексні інтегральні методики реабілітації (методи В. І. Козявкіна, К. О. Семенової – динамічна пропріоцептивна корекція, К. і Б. Бобат – нейророзвиткова терапія, В. Войта); кінезіотерапію, масаж, ЛФК; сенсорну інтеграцію, сенсорну кімнату; трудо- та акупунктурну терапію; ортопедичну корекцію (консервативні методи): етапне гіпсування, ортезування, ортопедичне взуття; шини за показанням; ортопедична хірургічна корекція проводиться виключно за показаннями і у визначених МОЗ України лікувальних закладах; технічні засоби фізичної реабілітації; інші (іпотерапія, акватерапія) при наявності спеціалізованих центрів і басейну.

# ВИСНОВКИ

Отже, з проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

Лікувальна фізкультура та корекція фізичного розвитку проводиться на групових та індивідуальних заняттях. Для групових занять використовується спортивна зала, для індивідуальних – кабінет фізичної реабілітації. Окремо від занять з дітьми, а за необхідності, під час них проводяться консультаційні заняття з батьками, метою яких є визначення єдиної лінії занять, навчання елементам класичного та точкового масажу, складання та виконання спеціалізованих комплексів, засоби психологічного впливу на дитину, методика навчання грою.

Основними принципами, які покладені в основу діяльності вчителя ЛФК та КФР є: створення ситуації успіху (використовуючи індивідуальний підхід, шукати та проводити такий підбір вправ, які дитина обов’язково в змозі виконати самостійно); повторення вправ. з поступовим ускладненням та зростанням навантаження; проведення навчання в ігровій формі, максимальне наближення учня до майбутнього самостійного життя.; поєднання зусиль вчителя, вихователя та батьків у підготовці вихованця (необхідність постійного взаємозв’язку та виконання спільної роботи по підготовці дитини до майбутнього життя протягом всього періоду знаходження дитини в Центрі, а не лише на конкретному занятті); навчання не тільки дітей, але й їхніх батьків

У процесі ЛФК та КФП діти набувають специфічних навичок і побутових вмінь: подолання перешкод, розвиток координації рухів, розвиток фізичної сили тощо. На заняттях використовується різноманітне обладнання: сухий басейн, трикутники, мат «турбота», драбинки, циліндри, гірки, гімнастичні лавки; матраци, килими, мішечки з сіллю, м’ячі, гімнастичні палиці, канати тощо.

Всі засоби фізичної реабілітації включаються в систему роботи дошкільного навчального закладу для дітей із порушенням мовлення. Вони поєднуються із іншими формами роботи з дітьми старшого дошкільного віку. На кожну дитину, в залежності від рівня розвитку та особливостей здоров’я вихователь, лікар, інструктор з фізичної культури та логопед складають систему роботи, включаючи необхідні засоби фізичної реабілітації.

Фізіотерапію використовують для поліпшення крово- та лімфообігу; знеболювальної, загально зміцнювальної, коригувальної дії на хребет і тулуб; зміцнення м’язів спини; нормалізації функції нервово-м’язового комплексу та мінерального обміну; підвищення пристосовних можливостей і неспецифічної опірності організму, загартовування. Використовують електростимуляцію ослаблених м’язів спини, діадінамотерапію, електрофорез суміші кальцію та фосфору, УВЧ-терапію, ультрафіолетове опромінювання, парафіно-озокеритові аплікації, хвойні та прісні ванни, душ струменевий або циркулярний, сонячні та повітряні ванни, кліматолікування.

#  СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аналіз та тенденції захворюваності дитячого населення України / Р. О. Моїсеєнко, Я. І. Соколовська, Т. К. Кульчицька [та ін.] // Современная педиатрия. – 2010. – № 3 (31). – С. 13–17.
2. Беленький А. Г. Гипермобильный синдром – системное не воспалительное заболевание соединительной ткани / А. Г. Беленький // Новости медицины и фармации. – 2007. – № 3 (207). – С. 3–4.
3. Бруско А. Т. Концепція стереотипу функціонального навантаження та її значення в травматології та ортопедії / А. Т. Бруско, І. В. Рой // Проблеми остеологи. – 2003. – Т. 3, № 2 / 3. – С. 10–12.
4. Вербовий Є. Актуальні проблеми сучасної фізичної реабілітації. [Електронний ресурс] / Режим доступу до сайту: http: // www. rusnauka. com / 14\_NPRT\_2011 / Sport / 1\_87382. doc. htm
5. Власов А. А. Динамическая электронейростимуляция в комплексном лечении патологии опорно-двигательного аппарата / А. А. Власов, М. В. Умникова, Н. Б. Николаева // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2011. – Том 17, № 2. – С. 12–14
6. Всесвітня декларація про забезпечення виживання, захисту і розвитку дітей.: Права дитини. / Збірник документів. – Львів: Оксарт, 1995. – С. 51.
7. Герцик А. М. До питання тлумачення основних термінів галузі фізичної реабілітації / А. М. Герцик // Бюлетень Української асоціації фахівців фізичної реабілітації. – 2009. – №1. – С. 1–3.
8. Дитинство в Україні: права, гарантії, захист (збірник документів). В 2 т. / Упорядники В. І. Довженко, Л. С. Волинець, І. Б. Іванова та ін. – К.: АТ Видавництво «Столиця», 1998.
9. Дмитриев В. С. Введение в адаптивную физическую реабилитацию: монография / В. С. Дмитриев. – М.: ВНИИФК, 2001. – 240 с.
10. Дормидонтов Е. Н. Ревматоидный артрит / Е. Н. Дормидонтов, Н. И. Коршунов, Б. Н. Фризен. – М.: Медицина, 1981. – 176 с.
11. Дорофеева Г. Д. Недифференцированные симптомы дисплазии соединительной ткани и внутренняя патология / Г. Д. Дорофеева, А. В. Чурилина, А. Э. Дорофеев – Донецк: Лебедь, 1998. – 125 с.
12. Дубровский В. И. Физическая реабилитация инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья / В. И. Дубровский, А. В. Дубровская. – М.: БИНОМ, 2010. – 414 с
13. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2004. – 240 с.
14. Епифанов В. А. Краткий исторический очерк развития ЛФК и массажа Лечебная физическая культура и массаж: Учеб. / В. А. Епифанов -М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – С. 6–12.
15. Єфіменко П. Б. Техніка та методика класичного масажу: [навчальний посібник для вищих навчальних закладів] / П. Б. Єфіменко. – 2-е вид. перер. і доп. – Х.: ХНАДУ, 2013. – 296 с.
16. Іванова І. Б. Програма діяльності центрів ССМ щодо соціальної роботи з дітьми та молоддю з особливими потребами. // Соціальна робота з молоддю в Україні: Збірник інформаційно-методичних матеріалів. – К.: Столиця, 1997.
17. Кадурина Т. И. Метаболические нарушения у детей с синромом гипермобильности суставов / Т. И. Кадурина, Л. Н. Аббакумова // Лечащий врач. – 2010. – № 4. – С. 17–20.
18. Кадурина Т. И. Наследственные коллагенопатии (клиника, диагностика, лечение) / Т. И. Кадурина. – СПб.: Невский Диалект, 2000. – 234 с.
19. Кадурина Т. Н. Поражение сердечно-сосудистой системы удетей с различными вариантами наследственных болезней соединительной ткани / Т. Н. Кадурина // Вести аритмологии. – 2000. – № 18. – С. 87.
20. Казьмін А. І. Амбулаторне лікування хворих сколіозом / А. І. Казьмін // Амбулаторна ортопедична допомога дітям. – Л., 1976. – С. 41–47.
21. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 280 с.
22. Клапчук В. В. Фізична реабілітація в Україні: актуальні проблеми сьогодення / В. В. Клапчук // Актуальні проблеми фізичної реабілітації, спортивної медицини та адаптивного фізичного виховання. – 2014. – С. 113–115.
23. Клапчук В. Історичні аспекти і сучасні тенденції розвитку фізичної реабілітації Україні / В. Клапчук, Г. Тумілович // Актуальні проблеми валеології та реабілітації: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Сімферополь, 2013. – С. 48–51.
24. Кнышов Г. В. Приобретенные пороки сердца / Г. В. Кнышов, Я. А. Бендет. – К.: ИССХ, 1997. – 280 с.
25. Кобелєв С. Ю. Історія розвитку Української Асоціації фахівців фізичної реабілітації / С. Ю. Кобелєв // Бюлетень Української асоціації фахівців фізичної реабілітації. – 2009. – №1. – С. 3–5.
26. Конвенція про права дитини. – К.: Українська правнича фундація, 1995. – 31 с.
27. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 423 с.
28. Лечебная физическая культура в педиатрии / [Л. М. Белозерова и др.]. – Ростов н / Д.: Феникс, 2006. – 222 с.
29. Лисовский В. А. Комплексная профилактика заболеваний и реабилитация больных и инвалидов / В. А. Лисовский, С. П. Евсеев, В. Ю. Голофеевский, А. Н. Мироненко. – М.: Советский спорт, 2004. – 320 с.
30. Лобода М. В. Состояние и перспективы развития медицинской реабилитации в Украине в современных социальноэкономических условиях / М. В. Лобода, В. Ф. Москаленко, К. Д. Бабов // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. – 2000. – №1 (21). – С. 3–6.
31. Макарова Г. А. Справочник детского спортивного врача: клинические аспекты [Текст] / Г. А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2008. – 440 с.
32. Макарова Е. Вплив комплексу фізичної реабілітації на клініко-фізіологічні показники дітей, які страждають на сколіоз / Е. Макарова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2001. – № 2–3. – С. 70–73.
33. Медико-демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров’я та реалізація Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава». – К.: МОЗ України, 2011. – 104 с.
34. Моісеєнко Р. О. Частота та структура захворюваності дітей в Україні та шляхи її зниження / Р. О. Моісеєнко // Современная педиатрия. – 2009. – № 2. – С. 10–11.
35. Мошков В. Н. Общие основы лечебной физкультуры / В. Н. Мошков. – М.: Медицина, 1963. – 356 с.
36. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – Київ: Олімпійська література, 2009. – 488 с.
37. Мятига О. М. Фізична реабілітація в ортопедії: [навчальний посібник] / О. М. Мятига. – Х.: СПДФЛ Бровін А. В., 2013. – 132 с.
38. Мятыга Е. Н. Современные подходы к физической реабилитации девочек 13–14 лет при лордотической осанке / Е. Н. Мятыга, Н. В. Гончарук // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук. – теор. журн.] – Харків: ХДАФК, 2012. – №. 4. – С. 122–127.
39. Ніколаєва Н. Г. Ефективність кінезотерапії у дітей та дорослих з патологією кульшового суглоба / Н. Г. Ніколаєва, І. В. Балашова // Медична реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2011. – № 2. – С. 57.
40. Омельченко Л. И. Дисплазии соединительной ткани у детей / Л. И. Омельченко, В. Б. Николаенко // Доктор. – 2004. – № 1. – С. 44–47.
41. Ортопедія / за ред. А. П. Олекса. – Тернопіль: ТДМУ, 2006. – 528 с.
42. Пархотик И. И. Физическая реабилитация при травмах верхних конечностей / И. И. Пархотик. – К.: Олимпийская литература, 2007. – 280 с.
43. Пенькова И. В. Состояние опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста / И. В. Пенькова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 2. – С. 53–57.
44. Пешкова О. В. Физическая реабилитация при нарушениях осанки и плоскостопии: [учеб. пособие] / О. В. Пешкова, Е. Н. Мятыга, Е. В. Бисмак. – Харьков, 2012. – 124 с.
45. Поворознюк В. В. Синдром гіпермобільності суглобів у дітей та підлітків / В. В. Поворознюк, О. І. Подліванова // Проблеми остеології. – 2009. – Т. 12, № 4. – С. 49–58.
46. Про становище інвалідів в Україні та основи державної політики щодо вирішення проблем громадян з особливими потребами / Державна доповідь. – К.: Соцінформ, 2002. – 160 с.
47. Рудаков С. С. Хирургическая коррекция ранних форм ВДГК у детей с синдромами Марфана и Элерса-Данлоса / С. С. Рудаков, В. А. Веровский, Т. А. Горицкая // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 1991. – № 4. – С. 40–44.
48. Савченко В. Г. Фізична реабілітація: питання підготовки фахівців у вищих навчальних закладах освіти та їх правового статусу в Україні / В. Г. Савченко, В. В. Клапчук // Спортивний вісник Придніпров’я. – 2003. – № 3–4. – С. 87–90.
49. Самсон Е. И. Поликлиническая терапия / Е. И. Самсон, М. Ю. Коломоец. – К.: Вища шк., 1985. – 263 с.
50. Сиркин А. Л. Инфаркт міокарда / А. Л. Сиркин. – М.: Медицина, 1991. – 276 с.
51. Соколова Н. И. Превентивная физическая реабилитация как стратегия первичной профилактики заболеваний / Н. И. Соколова. – Донецк: Наука., 2005. – 74 с.
52. Спортивна медицина, лікувальна фізкультура та валеологія – 2012: ХVІ міжнародна науково-практична конференція, 17–19.05.2012 р. – Одеса: медуніверситет, 2012. – С. 41–42.
53. Спортивная медицина, здоровье и физическая культура: материалы II Всерос. научно-практической конференции, 16–18.06.2011 г. – Сочи, 2011. – С. 163–165.
54. Справочник ортопеда / под ред. Н. А. Коржа, В. А. Радченко // Справочник врача «Справочник ортопеда». – К.: Доктор-Медиа, 2011. – 378 с.
55. Таможанская А. В. Лечебное плавание в предоперационном периоде у детей, страдающих сколиотической болезнью IV степени / А. В. Таможанская // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук. – теор. журн.] – Харків: ХДАФК. – 2010. – № 2. – С. 81–82.
56. Томенко О. А. Організація і методика навчання плаванню дітей-інвалідів з ушкодженнями опорно-рухового апарату: навч. – метод. посіб. / Томенко О. А. – Суми: СДПУ, 1999. – 78 с.
57. Фищенко В. Я. Кинезиотерапия поясничного остеохондроза / В. Я. Фищенко, И. А. Лазарев, И. В. Рой. – К.: Мекнига. – 2007. – 98 с.
58. Фролова Т. В. Роль дисплазії сполучної тканини у формуванні остеопенії / Т. В. Фролова // Перинатология и педиатрия. – 2008. – № 3 (35). – С. 105–107. Сучасні погляди щодо фізичної реабілітації дітей… 121
59. Чаклин В. Д. Сколиозы и кифозы / В. Д. Чаклин, Е. А. Абальмасова. – М.: Просвещение, 1973. – С. 8–16, 44–152.
60. Шахлина Л. Я. – Г. Физическая реабилитация. Современные аспекты / Л. Я. – Г. Шахлина // ППМБПФВС. – 2012. – № 9. – С. 98–103.
61. Энциклопедический словарь медицинских терминов: в 3 т. / [под ред. Б. В. Петровского]. – М.: Советская энциклопедия, 1982. – 1424 с.
62. Юшко К. А. Развитие физической реабилитации в Украине // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 10. – С. 291–293.
63. Яковенко Н. П. Фізіотерапія: [підручник] / Н. П. Яковенко, В. Б. Самойленко. – К.: Медицина, 2011. – 256 с.