

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія,
освітньою програмою «Ерготерапія»

на тему: **«ЕРГОТЕРАПІЯ ДІТЕЙ ДРУГОГО ПЕРІОДУ ДИТИНСТВА З
ДИСКІНЕТИЧНОЮ ФОРМОЮ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО
ПАРАЛІЧУ»**

Здобувач вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Потапова Юлія Сергіївна

Науковий керівник: Виноградова М.С.
Резидент: Шевчук Т.І., ерготерапевт,
КНП «Київська міська дитяча клінічна
лікарня №2»

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № 12 від 19.04 2023р.)

Завідувач кафедри: Лазарева О.Б.
д.фіз.вих., проф.

_____ 

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1	7
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ДИСКІНЕТИЧНІЙ ФОРМІ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ.....	7
1.1 Етіологія, патогенез та частота захворювання дітей з дитячим церебральним паралічем.....	7
1.2 Особливості рухових порушень при дискінетичній формі ДЦП	13
1.3 Діагностика, методи обстеження та оцінювання при дискінетичній формі ДЦП	14
1.4 Використання сучасних методів ерготерапії при дискінетичній формі ДЦП	16
РОЗДІЛ 2	25
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1 Методи дослідження	25
2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури.	25
2.1.2 Клініко-інструментальні методи дослідження.....	26
2.1.3 Методи анкетування.	29
2.1.4 Методи математичної статистики.	32
2.1.5 Організація дослідження	32
РОЗДІЛ 3	34
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	34
3.1 Обґрунтування методики побудови програми ерготерапевтичних втручачь для дітей з гіперкінезами.....	34
3.2 Побудова програми ерготерапії дітей зі дискінетичною формою ДЦП	36
3.3 Оцінка та аналіз ефективності розробленої програми	50
ВИСНОВКИ.....	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	58

ПЕРЕЛІК УМОВИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДЦП - дитячий церебральний параліч

МКХ - Міжнародна класифікація хвороб

МКФ - Міжнародна класифікація функціонування

МКФ-ДП - Міжнародна класифікація функціонування - діти та підлітки

MACS - система класифікації функції руки

ADL - активності повсякденного життя (activity daily living)

IADL - інструментальна діяльність у повсякденному житті, орієнтована на взаємодію з навколишнім середовищем

PEO model - модель Особа-Середовище-Заняття (person – environment – occupation model)

SMART - specific (конкретна), measurable (вимірювана), attainable (досяжна), relevant (реалістична), timed (вимірювана у часі)

GMFCS - Gross Motor Function Classification System for Cerebral Palsy.
Система класифікації великих моторних функцій при церебральних паралічах.

ВООЗ - Всесвітня організація охорони здоров'я

ВСТУП

Актуальність теми. Станом на сьогодні в Україні та і в інших розвинених країнах світу виражена проблематика органічних ушкоджень нервової системи в педіатрії, неврології та реабілітації.

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) - – це сукупність непрогресуючих гетерогенних синдромів які характеризуються патологією та затримкою психічного, рухового і мовного розвитку, що є наслідком порушень розвитку або ушкоджень головного мозку в пере-, інтра-, або ранньому постнатальному періоді та призводять до різноманітних порушень активності.[1-2]

Щодо статистичних даних, в різних джерелах інформації спостерігається не велика варіація. Серед 1000 новонароджених зустрічається 2-2,5-3 випадки коли діагностується ДЦП. [3]

Дискінетична форма ДЦП виникає внаслідок порушення в підкірковому відділі головного мозку. Найчастіше причиною стає несумісність крові по резус-фактору у матері та плода, тобто білірубінова енцефалопатія.

Клінічно дискінетична форма в першу чергу проявляється руховими порушеннями. Спостерігаються гіперкінези – мимовільні насильницькі неконтрольовані рухи, тремор та нервові тики. Тому в деяких джерелах дану форму ДЦП називають гіперкінетичною. [4]

У всіх пацієнтів з церебральним паралічем виникають труднощі з координацією рухів. Тому навіть прості свідомі рухові дії є складними при виконанні.

Враховуючи сучасні досягнення медицини, реабілітації та інклюзії дискінетична форма дитячого церебрального паралічу залишається складною проблемою. У всьому світі збільшується кількість дітей з цим діагнозом. Це пов'язують з тим, що в сьогоденні виживає більша кількість недоношених дітей.

Метою лікування і реабілітації дітей з гіперкінетичною формою дитячого церебрального паралічу є зменшення ступеня інвалідизації та максимальне пристосування до повсякденного життя.

Особливістю гіперкінезів є те, що люди з цим захворюванням не можуть волею керувати свої рухи. [5]

Сучасний підхід в реабілітації дітей заключається в ерготерапевтичному втручанні, а саме в абілітації та тренуванні координації рухів. Це сприяє не лише покращенню рухових навичок, але й адаптації пацієнта в середовищі, яке його оточує, робить його більш незалежним в самообслуговуванні, в наслідок чого поліпшуються когнітивні та емоційні аспекти.

Об'єкт дослідження – стан моторики дітей хворих на дискінетичну форму дитячого церебрального паралічу.

Предмет дослідження – вплив засобів та методів ерготерапії на розвиток моторики у дітей хворих на дискінетичну форму дитячого церебрального паралічу.

Мета дослідження – обґрунтувати використання сучасних ерготерапевтичних методів впливу для покращення координації рухів та забезпечення максимальної незалежності в самообслуговуванні дітей хворих на дискінетичну форму дитячого церебрального паралічу.

Завдання дослідження:

1. Вивчити літературні джерела з даної теми;
2. Визначити комплекс ерготерапевтичного втручання для розвитку координації рухів та моторики дітей хворих на дискінетичну форму дитячого церебрального паралічу;
3. Дослідити ефективність застосування визначених засобів реабілітації.

Теоретична значущість роботи полягає в науковому обґрунтуванні та розробці алгоритму ерготерапевтичного втручання для покращення рухових можливостей у дітей другого періоду дитинства з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу, поліпшити загальний розвиток дитини та допомогти їй пристосуватися до оточуючого середовища та соціуму.

Практична значущість роботи. Проаналізовано ефективність алгоритму ерготерапевтичного втручання у дітей другого періоду дитинства з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу, базуючись на результатах стандартизованих та нестандартизованих методів оцінки, що дає можливість рекомендувати даний алгоритм для використання в реабілітації.

РОЗДІЛ 1

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ДИСКІНЕТИЧНІЙ ФОРМИ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ

1.1 Етіологія, патогенез та частота захворювання дітей з дитячим церебральним паралічем

Дитячий церебральний параліч є одним з найбільш розповсюджених захворювань не тільки нервової системи а й опорно-рухового апарату в дитячому віці.[6]

Перша згадка про церебральний параліч зафіксована в 1827 році. Вперше був запропонований термін «вроджений церебральний параліч».

В 1843 році англійський хірург-ортопед В. Літтл описав спастичну диплегію (хвороба Літтла) та підтвердив вплив перинатальної патології на розвиток ДЦП.

І вже в 1897 році Зігмундом Фрейдом було покладено основу сучасної класифікації ДЦП. Він описав і розділив деякі типи захворювання. [7]

Церебральний параліч – гетерогенна група синдромів, викликаючих обмеження активності які пов’язані з непрогресуючими порушеннями, які виникли в мозку плода або немовляти і призводять до скелетно-м’язових проблем, когнітивних, сенсорних, перцептивних та поведінкових розладів. [1,8]

Оскільки пошкодження мозку відбувається по ряду різних причин, то і проявляються ці порушення різними клінічними симптомами і в різних ступенях тяжкості. Форми ДЦП описуються під різними заголовками залежності від типу наявних рухових розладів, області і рівня пошкодження головного мозку. [9]

Класифікація ДЦП :

- Спастичний тип;
- Дискінетичний тип;
- Атаксичний тип;
- Змішаний тип. [9]

В залежності від проявів ураження ДЦП розділяють на такі форми:

- Геміплегія;
- Тетраплегія;
- Диплегія;
- Моноплегія. [10]

Спостерігається закономірність між типом ДЦП і причиною виникнення захворювання. Наприклад, спастична форма церебрального паралічу частіше виникає внаслідок недоношеності. А диіскінетичний тип виникає найчастіше внаслідок родової асфіксії, гіпокаліємії, гіпербілірубінемії і та інфекцій. [11]

Ризик смертності збільшується прямопропорційно зі збільшенням кількості порушень функцій кінцівок, слуху, зору та інтелекту які виникають у пацієнта. [8].

Щодо статистичних даних, в різних джерелах інформації спостерігається не велика варіація. Серед 1000 новонароджених зустрічається 2-2,5-3 випадки коли діагностується ДЦП.

Діти народжені раніше 37 тижня гестації мають більшу схильність до рухових порушень через вплив біологічних та екологічних факторів ризику. [12].

В розвинених країнах кількість дітей з церебральним паралічем зросла після введення в практику інтенсивної терапії новонароджених. Проте спостерігається тенденція щодо зниження цих показників.

Якщо брати статистичні дані серед дітей, які народились вчасно з урахуванням терміну гестації, але мають діагностований церебральний параліч, то у 2/3 спостерігаються аномалії нейровізуалізації, включаючи порок розвитку головного мозку, вогнищевий інфаркт та привентрикулярну лейкомаляцію (двостороннє ішемічне ураження білої речовини[13]).

А у недоношених дітей при обстеженні приблизно в 50% знаходять збільшення шлуночків на краніальному УЗД, або ехопрозорість в привентрикулярній білій речовині головного мозку.

Ризик смертності поступово збільшується при збільшенні кількості порушень, включаючи порушення функцій інтелекту, зору, слуху та функцій кінцівок. [2].

Згідно з класифікацією МКХ-10 Клас VI. Хвороби нервової системи.
Дитячий церебральний параліч - (G80). [14-15]

(G80) Дитячий церебральний параліч

Виключаючи: спадкова спастична параплегія (G11.4)

(G80.0) Спастичний[en] квадриплегічний церебральний параліч

Спастичний тетраплегічний церебральний параліч

(G80.1) Спастична диплегія

Вроджений спастичний параліч (церебральний)

Спастичний церебральний параліч БДВ

(G80.2) Дитяча геміплегія

(G80.3) Дискінетичний[en] церебральний параліч

Атетоїдний церебральний параліч

Дистонічний церебральний параліч

(G80.4) Атаксичний церебральний параліч

(G80.8) Інший дитячий церебральний параліч

Змішані синдроми церебрального паралічу

(G80.9) Дитячий церебральний параліч, не уточнений

Згідно з індійським дослідженням 2022 року [11] найрозповсюдженим фізіологічним типом ДЦП був дискінетичний (52,4%).

У 29,1% пацієнтів з ДЦП спастичний тип. А змішаний – дискінетично-спастичний церебральний параліч у 18,4% дітей.

Хоча дослідження попередніх років говорять про те, що дискінетична форма ДЦП є другою за поширеністю (6-15%), після спастичної (85%).[16]

Початок захворювання характеризується появою жовтушності склер і шкірних покривів в поєднанні з пригніченням безумовних рефлексів і дифузної гіпотонії. Стан погіршується аж до коми.

Після цього з'являються наступні симптоми:

- гіпертонус
- опістотонус

- децеребральна ригідність з окоруховими порушеннями
- симптом Грефе
- можлива поява судом

Через 7-14 днів внаслідок купірування симптомів відбувається нормалізація неврологічного статусу. На 2-3 місяці настає уявне благополуччя. Але вже з 3-6 місяців з'являються гіперкінези внаслідок дистонії м'язів тулуба, шиї і кінцівок.

Таким чином формується дискінетична форма дитячого церебрального паралічу. [17]

Класифікація ДЦП по перебігу захворювання:

- Рання стадія – до 4 місяців.

Загальний тяжкий стан. Спостерігаються вегетативні та рухові порушення. Судоми, ністагм та внутрішньочерепна гіпертензія.

- Початкова хронічно-резидуальна стадія – від 5-6 місяця до 3-4 років.

Формуються стійкі неврологічні порушення на фоні резидуальних явищ (тобто ті, які настільки стійкі, що можливо лише частково поліпшити ситуацію [18])

- Пізня або кінцева резидуальна стадія – після 3 років.

Характерна остаточним формуванням рухових стереотипів, контрактур та деформацій.

У більшості дітей з ДЦП має місце поєднання декількох форм захворювання. Наприклад гіперкінези поєднуються з гіпертонусом по пірамідному типу, або спастика в нижніх кінцівках поєднується з динамічною атаксією. Тому при встановленні діагнозу на перше місце ставлять основний клінічний синдром. Наприклад: ДЦП, подвійна геміплегія, гіперкінетичний синдром; ДЦП, спастико-атактична форма.

Якщо відома причина ураження мозку відома, то на перше місце при формуванні діагнозу виносять етіологію захворювання.

Наприклад: мікроцефалія, синдром ДЦП, гіперкінетична форма.

Ймовірність ризику виникнення ДЦП можна оцінити за допомогою шкали Апгар, яку використовують для оцінки стану новонароджених. [19]

Шкала Апгар – це 10-ти бальна шкала, за допомогою якої на 1-й, 5-й та 10-й хвилині після народження оцінюють такі життєво важливі показники новонародженого:

- Забарвлення шкірного покриву;
- Частота серцевих скорочень;
- Рефлекторна збудливість;
- Тонус м'язів;
- Дихання. [20,21]

Відомо, що низькі бали(від 0 до 6) на 1-й та 5-й хвилині і вкрай низькі показники (від 0 до 3) на 10 хвилині асоційовані з підвищеним рівнем ризику розвитку ДЦП. Однак ці дані не говорять про пряму залежність і причинно-наслідковий зв'язок між даними показниками і захворюванням.

До такого висновку прийшли вчені Каролінського університету (Сольна, Швеція). Для цього вони проаналізували більш ніж 1,2 мільйони дітей без вад розвитку, які народились в період з 1999 по 2012 роки. Вони відмітили, що ризик виникнення дитячого церебрального паралічу збільшувався при зниженні показників шкали Апгар на 5-й та 10-й хвилині.

Коментуючи отримані результати, керуюча роботою доктор Мартіна Перссон, відмітила, що дуже важливо оцінювати стан новонароджених не один раз, навіть якщо показники по шкалі Апгар були максимальними, а й через 5-ть та 10-ть хвилин. І слід пам'ятати, що якщо існує високий відносний ризик виникнення патології, то абсолютний ризик залишається низьким для більшості дітей. [22]

Ознаки дитячого церебрального паралічу з'являються ще в дитячому дошкільному віці. [23] Та діагноз не встановлюють відразу, після появи перших симптомів. Перед тим як встановити точний діагноз проводять диференційну діагностику із такими хворобами:

- хвороби обміну речовин (фенілкетонурія, гіперурикемія, порушення ліпідного обміну галактоземія, вроджений гіпотиреоз);
- лейкодистрофія;

- нервово-м'язові захворювання (спинальна аміотрофія Вердніга-Гоффманна);
- спадково-дегенеративні захворювання ЦНС (хвороба Штрюмпелля, хвороба Галлервордена-Шпатца, хвороба Фара, хвороба Вільсона-Коновалова);
- туберозний склероз;
- наслідки уражень ЦНС після 1го місяця життя (черепно-мозкові травми, нейроінфекції та ін.) ;
- аутизм;
- шизофренія; [24]

Основним принципом диференціації ДЦП з іншими захворюваннями є те, що при ДЦП стан дитини не погіршується, бо захворювання має непрогресуючий, статичний характер. Але при цьому спостерігається псевдопроцесуальність. Тобто клінічна картина змінюється по мірі росту дитини та дозрівання її нервової системи. [25]

25-80% пацієнтів з ДЦП (в залежності від типу) мають окрім рухових порушень ще й додаткові. [26]

При ДЦП мають місце також порушення поведінки, інтелекту, емоційно-вольової сфери, мовлення, зору та слуху. Це пов'язано з раннім органічним ураженням головного мозку. Саме тому дітям складно зосереджуватись на завданнях, вони швидко втомлюються, стають дратівливими і в'ялими. Швидко з'являється негативізм, впертість і невдоволення. Це часто призводить до рухового неспокою, при якому можливе збільшення слинотечі та жестикуляції.

Рухові порушення затрудняють розвиток дитини, бо обмежують навчання предметно-практичної діяльності, переміщенню, та самообслуговуванню. Це сприяє формуванню пасивності і безініціативності, що може призводити до повної залежності дитини від дорослого оточення. [25]

У 20-25 % дітей спостерігаються проблеми зі слухом, які проявляються зниженням гостроти слуху на одне або обидва вуха. Не остаточно розвинена здатність розрізняти різноманітні звукові частоти високої тональності.

У 20-30% пацієнтів з ДЦП спостерігається косоокість та порушення зору.

У 20-25% випадків проявляється епілепсія, а в 10% судоми.

1.2 Особливості рухових порушень при дискінетичній формі ДЦП

Клінічно дискінетична форма в першу чергу проявляється руховими порушеннями. Спостерігаються гіперкінези – мимовільні насильницькі неконтрольовані рухи, тремор та нервові тіки [27] які посилюються при втомі та хвилюванні. Вони з'являються на 6-8 місяці після народження.

З другого року життя вони проявляються в вигляді:

- атетозу – уповільнені рухи звивистого або скручувального характеру (повільна форма хореї).

- хореї – надмірні, різкі за характером, спонтанні і випадкові рухи в кінцівках. [28]

- торсійної дистонії- обмеження рухові можливості людини через наявність судом в м'язах. [29]

Так як дискінетична форма являє собою неконтрольовані рухи навіть в дихальних, голосових та артикуляційних структурах, це призводить до порушень моторного мовлення та ковтання. Внаслідок цього у пацієнтів є наявна проблема з харчуванням взагалом. [5,30]

Дискінетична форма ДЦП виникає внаслідок порушення в підкірковому відділі головного мозку. Найчастіше причиною стає несумісність крові по резус-фактору у матері та плода, тобто білірубінова енцефалопатія. [31]

Причинами виникнення гіперкінетичного синдрому є наступні не прогресуючі органічні ураження головного мозку:

- гіпоксично-ішемічне ушкодження (в пре- або перинатальний період)

- вади розвитку головного мозку,

- геморагічні ураження головного мозку,

- внутрішньоутробні інфекції,

- ураження головного мозку в постнатальний період,
- менінгіт,
- енцефаліт.

Найчастіше пацієнти з дискінетичним ДЦП мають ураження базальних ганглій та/або таламусу. [16]

Також характерна гіперкінетична дизартрія. Вона проявляється невмінням керувати артикуляційними рухами із-за переважання гіперкінезів, внаслідок порушення екстрапірамідної системи. [32]

Дизартрія являє собою моторне мовне порушення, в основі якого є нейропатологія і порушення функцій гортані, дихання, направленість повітряного потоку та артикуляції.

Якщо є дисфункція мозочку, тоді говорять про атаксичну форму дизартрії. А якщо є порушення в екстрапірамідальній системі, тоді встановлюють гіперкінетичну або гіпокінетичну форму дизартрії. [32]

Окрім вищеперерахованих ще існує в'яла, спастична та змішана дизартрія.

Труднощі які можуть виникати варіюються від легких, з не зовсім чіткою артикуляцією і хриплістю або сиплістю голоса до глибоких, з неможливістю вимовляти які небудь впізнавані слова.

1.3 Діагностика, методи обстеження та оцінювання при дискінетичній формі ДЦП

При діагностиці дітей з церебральним паралічем проводиться ряд досліджень, які діляться на різні рівні.

Рівні діагностики:

Рівень А- нейровізуалізація головного мозку. Перевага надається МРТ перед КТ. Дані можуть свідчити про етіологію і прогноз. Якщо є ознаки, що вказують на епілепсію або специфічний епілептичний синдром проводять електроенцефалографію. А також частиною початкової оцінки є скринінг

офтальмологічних, слухових, розумових розладів, орально-моторної дисфункції і розладів мови і мовлення.

Рівень В-Метаболічні та генетичні дослідження. Проводять діагностику на порушення згортання крові Але їх не рекомендують проводити регулярно.

Рівень С- генетичне тестування. Використовують якщо, результати нейровізуалізації не визначають специфічної структурної аномалії, або якщо, при клінічному обстеженні виявлені нетипові ознаки. [33]

Для оцінки рухової функції у людей з дискінетичним церебральним паралічем використовуються різноманітні інструменти та технології, більшість з яких засновані на тривимірному відображенні руху та поверхневій електроміографії. [16]

Оцінка тяжкості рухових порушень важлива для прогнозування ефективності лікування і реабілітації вражених кінцівок. Для цього використовують стандартизовані методи оцінки і шкали такі як GMFCS, MACS, CFCS и EDACS. [34-36]

NIHSS - National Institutes of Health, USA – шкала Національного інституту здоров'я Сполучених Штатів Америки, яку використовують для оцінки неврологічного дефіциту.

МШР- модифікована шкала Ренкіна також використовується для оцінки неврологічного дефіциту.

Шкали для оцінки нейропсихологічного статусу:

- MMSE - Mini-Mental State Examination- коротка шкала психологічного дослідження

- набір тестів Ісаака

- тест Заззо

Шкали для оцінки афективних розладів:

- шкала депресії Бека

- шкала тривоги Спілбергера. [34]

1.4 Використання сучасних методів ерготерапії при дискінетичній формі ДЦП

Потреба у індивідуальній реабілітації протягом всього життя обумовлена обмеженнями у діяльності. [35-37]

В Україні реабілітація дітей регламентується наказами МОЗ України

- № 623 від 08.10.2007 "Про затвердження форм індивідуальної програми реабілітації дитини-інваліда та порядку їх складання",
- № 214 від 11.10.93 "Про удосконалення неврологічної допомоги дітям",
- № 79/10 від 26.02.2001 "Про затвердження плану реалізації додаткових заходів щодо забезпечення виконання Національної програми "Діти України" на період до 2005 р.",
- № 889 від 01.12.2009 "Про затвердження клінічного протоколу санаторно-курортної реабілітації дітей з церебральним паралічем".
- № 286 від 09.04.2013 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при органічних ураженнях головного мозку у дітей, які супроводжуються руховими порушеннями"[38]

Індивідуальна програма реабілітації дитини з інвалідністю складається щорічно згідно відповідних медико-технологічних документів і включає в себе медичні та соціально-педагогічні реабілітаційні методики. [39]

Щоб спрогнозувати статус зайнятості пацієнта необхідно оцінити статус хотьби, коефіцієнт інтелекта, якість мовлення і функціональність рук. [8]

Для того щоб підвищити рівень функціональних рухових можливостей дитини при розробці індивідуальної програми реабілітації необхідно враховувати наступне:

- наявність когнітивної недостатності;
- супутні соматичні патології;
- сенсорні порушення;
- епілептичний синдром;

-ортопедичні ускладнення.

А забезпечити і максимальну ефективність реабілітації може лише комплексний підхід. [38]

Ерготерапія є одним з провідних компонентів комплексної реабілітації дітей з гіперкінетичною формою церебрального паралічу. Втручання ерготерапевта направлені не тільки на покращення рухових функцій, а й на адаптацію та пристосування до навколишнього середовища людини, для забезпечення максимальної незалежності в побуті та соціумі. [40]

Ерготерапевт – фахівець в галузі охорони здоров'я, який займається розв'язанням прикладних завдань, пов'язаних з покращенням незалежності та повсякденної діяльності пацієнтів. Вони працюють над розвитком гігієнічних та побутових навичок, підтримкою повсякденної діяльності, інтеграцією пацієнтів в освітні заклади, адаптацією середовища, допрофесійною та професійною підготовкою, а також забезпеченням змістовного дозвілля та спорту.

Ерготерапевти проводять оцінку можливостей та обмежень діяльності пацієнтів, враховуючи фактори середовища, особистісні та фактори здоров'я, такі як структури та функції. [41-43]

Ерготерапевтичні втручання спрямовані на те, щоб навчити дітей, щоб вони могли реалізувати себе.

Ерготерапевтичні втручання для дітей з дискінетичною формою ДЦП можуть бути спрямовані на:

- Управління (контроль) гіперкінезами .
- Усунення або мінімізацію бар'єрів, які перешкоджають виконанню повсякденної діяльності.
- Вплив на психосоціальні чинники, які впливають на життєдіяльність.
- Надання порад щодо адаптації дитини і навколишнього простору, щоб забезпечити змогу почуватись вільніше в життєвих ситуаціях.
- Розвиток щоденно необхідних навичок.
- Пристосування домашнього середовища за допомогою допоміжних засобів для максимально комфортного життя.

- Навчання використання допоміжного обладнання.
- Розвиток сенсорної інтеграції.
- Навчання керувати тонусом і силою м'язів.
- Навчання планувати і виконувати дію.
- Розвиток пам'яті і візуального сприйняття.
- Навчання керувати рівнем збудження і увагою.
- Набування навичок вирішування повсякденних проблем.
- Здобування навичок прийому їжі. [5]
- Навчання одягатися та роздягатися.
- Покращення якості сну. Навчання опікунів та дитини.
- Підготовку до навчання.
- Оволодіння навичками гри.
- Навчання жити в суспільстві. [44]

Ерготерапевти в своїй роботі з дітьми з використовують клієнт орієнтовні моделі ерготерапії.

Модель РЕО може використовуватись як засіб оцінки для розуміння та аналізу проблемних сфер, що впливають на виконання роботи, та як засіб втручання для покращення виконання завдань шляхом збільшення відповідності трьох доменів, які представлені на рис.1.

Ці три домени взаємопов'язані та впливають один на одного:

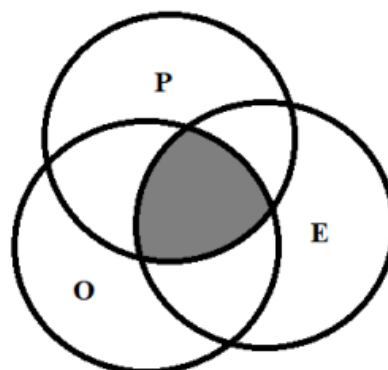


Рисунок 1. Схема РЕО моделі

- Домен особи визначає роль людини, її концепцію себе, культурний контекст, здоров'я, пізнавальні здібності, фізичну працездатність та сенсорні

можливості. При аналізі звертається основна увага на поведінку людини, на її мотивацію (інтереси та актуальність діяльності з культурної точки зору), умови, які збільшують емоційні реакції (невдачі, стрес, відволікання уваги) і на ступінь автономності.

- Середовище в якому здійснюється професійна діяльність включає фізичний, культурний, інституційний, соціальний та соціально-економічний аспекти.

- Заняття включає групи завдань та діяльностей, які людина виконує (такі як самообслуговування, самовираження та виконання дій).

З практичної точки зору, під час розвитку щоденно необхідних навичок ерготерапевт може навчати дитину, наприклад, таким діям:

- Мити руки, чистити зуби, вмиватися, розчісуватися, доглядати за собою.
- Відвідувати туалет і використовувати засоби гігієни.
- Сидіти, стояти, переміщуватися.
- Лизати, кусати, жувати, смоктати, їсти, пити.
- Писати, малювати, друкувати.
- Різати, відламувати, відривати, відкучувати, щипати.
- Одягання та знімання різних елементів одягу.
- Користуватися грошима. Робити покупки. [45, 46]

Одним із основних завдань ерготерапії є індивідуальна розробка альтернативної системи спілкування для пацієнта.

Ерготерапевт враховуючи особливості дискінетичної форми ДЦП і наявність ряду неврологічних уражень та рівень розумового розвитку дитини має допомогти пацієнту навчитись спілкуватись і повідомляти про свої емоції. [47]

Ерготерапевт повинен оцінити пацієнта і скласти сенсорний профіль, щоб мати розуміння, як і на яку систему необхідно впливати.

Сенсорна інтеграція – це неврологічний процес, під час якого мозок має впорядкувати або «інтегрувати» сенсорну інформацію, яка надходить до нашого тіла від навколишнього світу.

Завдяки цій інтеграції людина має змогу автоматично та ефективно реагувати на конкретні сенсорні імпульси які надходять через рецептори, які знаходяться на нашій шкірі.

Теорія сенсорної інтеграції зосереджується на навчанні нашого організму сприймати, обробляти і впорядковувати різноманітні сенсорні стимули, щоб реагувати належним чином на конкретну ситуацію з урахування вимог оточення людини, щоб почуватись максимально зручно й впевнено в життєвих обставинах.

Сенсорна інтеграція зосереджується найчастіше на вестибулярній, тактильній і пропріоцептивних системах, хоч і враховує всі сенсорні системи.

Тактильна дисфункція може проявлятися різними способами. Діти можуть погано реагувати на дотик із-за гіпер-, або гіпочутливості. Також може спостерігатись тактильна дискримінація.

При гіпочутливості діти можуть не відчувати дотики. Навіть якщо вони дуже сильні. Окрім того, що це підвищує рівень ризику травматизації, так ще внаслідок цього можуть спостерігатись проблеми з мовленням і прийманням їжі. Також може уповільнюватись реакція на травматизацію. Тобто біль від порізу пальця з'являється не відразу, а через певний час.

При гіперчутливості діти можуть не витримувати відчуття, які викликає одяг, окуляри, та навіть волосся на своїй шкірі. Вони стають дуже чутливими до певних тактильних подразників.

При тактильній дисфункції виникає проблема з розрізненням текстур до яких дитина доторкається. Тобто вона відчуває дотик, але може не розуміти якої поверхні вони торкаються. [48]

Тому, досліджуючи відповідну літературу було встановлено такі типи ефективних втручань ерготерапевта для покращення якості сну:

- Використання допоміжних засобів
- Заняття з когнітивно-поведінкової терапії
- Зміна розпорядку дня для створення балансу між денною активністю та відпочинком.
- Адаптація середовища:

А) мінімізації впливу функцій організму на сон;

Б) створення умов, які сприятливо впливатимуть на сон. [49]

Так як при ДЦП спостерігається порушення координації і рухового контролю, часто з'являються проблеми з харчуванням, а саме з смоктанням, питтям, кусанням, жуванням і ковтанням. [50]

Під час годування часто з'являється кашель і поперхування. [51]

Згідно з статистичними дослідженнями, вище описані прояви спостерігатися у 60% дітей з діагнозом ДЦП.

Проблеми з харчуванням класифікують за ступенем тяжкості:

-легкі

-помірні

-тяжкі.

Тяжкість орально-моторної дисфункції корелює з затримкою моторного розвитку дитини.

Діти з руховими порушеннями потребують в 2-15 разів більше часу для пережовування та ковтання стандартної кількості їжі. [52]

Дослідження свідчать, що 28% батьків дітей з ДЦП щоденно витрачають більше трьох годин на годування, а 3% – змушені витрачати на це щодня понад 6 годин.

Проте навіть таке подовження часу цього процесу може не компенсувати потребу в необхідних калоріях. Бо викликані труднощі втомлюють не тільки опікунів а й саму дитину. І це може впливати на здатність з'їсти необхідну кількість і апетит.

Оптимальне управління навичками харчування має важливу роль, тому що ця діяльність є частиною повсякденного функціонування, має вплив на участь у житті суспільства та забезпечує незалежність. Також оцінка і моніторинг нутритивного статусу є необхідною, тому що спостерігається прямий зв'язок між проблемами харчування, захворюваністю та смертністю. [51]

Втручання ерготерапевта які розглядаються в дослідженнях:

-постуральне управління кінцівками для прийому їжі та пиття;

- зміна текстури їжі та рідини;
- методи та допоміжні пристрої для годування;
- покращення орально-моторних навичок;
- зниження рівня ризику аспірації. [44, 49]

Методи впливу часто зосереджені на вдосконаленні певних орально-моторних навичок:

- Закривання роту;
- Бокові рухи язика;
- Ковтання;
- Перехід до більш складних консистенцій;
- Покращення пережовування. [44]

А взагалі лікування має бути комплексним і індивідуальним. Та починати його слід якомога раніше.

Для дітей з гіперкінетичною формою церебрального паралічу проводять стереотаксичні операції. В дослідженнях порівнюють ефективність дендротомії та таламотії. Розрушення латеральної частини зубчастих ядер призводить до зменшення м'язового тонуусу і неконтрольованих рухів кінцівок. А зменшенню м'язової дистонії тулуба сприяє порушення медіальної частини зубчатого ядра.

Отже, таламотія найбільш ефективна при геміатетозі та хоретатетодним гіперкінезом. [53]

Але не дивлячись на те, що стереотаксичні операції призводять до певної нормалізації м'язового тонуусу, вони не викликають позитивних змін характеристик соматосенсорних потенціалів. [54].

Також є дослідження, які вказують на ефективність трансцеребрального електрофарезу L-DOPA для дітей від 9 місяців до 12 років. Лікування добре переносилось всіма пацієнтами і не супроводжувалось побічними діями. Натомість вираженість тонічних рефлексів та м'язова дистонія зменшується, а довільні рухи покращуються[55].

Методи лікування об'єднуються в першу чергу єдиним принципом командної роботи мультидисциплінарної бригади і включають терапевтичну, неврологічну, і реабілітаційну допомогу.

Для покращення рухових розладів використовують:

- Фізичну терапію
- Ерготерапію;
- Лікарські засоби для зниження м'язового тону(толперизон, баклофен)
- Ін'єкції ботулінічного токсину [56]
- Преформовані фізичні чинники [57]

Для корекції вищих мозкових функцій (пракис, гнозис, мовлення):

- Заняття з логопедом;
- Заняття з психологом;
- Заняття з корекційним педагогом;

Важливим моментом є те, що пацієнт і його сім'я повинна приймати рішення з приводу вибору терапії, з урахуванням свого досвіду.

Тобто ми використовуємо або пацієнт-орієнтовну модель, або сімейно-орієнтовну модель.

При використанні пацієнт-орієнтованої моделі провідну роль в скоординованій команді виконує лікар первинної ланки. Він обстежує і надає первинну медичну допомогу пацієнту. Також він має забезпечити спеціалізовану медичну допомогу, реабілітацію, психосоціальну корекцію і підтримку.

Висновки до розділу 1

Метою аналізу науково-методичних літературних джерел було проведення критичного дослідження та порівняння опублікованих матеріалів, що стосуються досліджуваного питання, з метою розробки найбільш оптимального алгоритму ерготерапевтичного втручання для пацієнтів з дискінетичною формою ДЦП.

Дискінетична форма ДЦП в найбільшій мірі проявляється гіперкінезами-мимовільними насильницькими рухами. Вони впливають на рухи всього тіла та здатність до координації, що ускладнює повсякденну діяльність та спілкування дітей з ДЦП.

Тема дитячого церебрального паралічу залишається складною проблемою в Україні та у світі, незважаючи на сучасні досягнення медицини, реабілітації та інклюзії. Мета лікування та реабілітації дітей з гіперкінетичною формою ДЦП полягає у зменшенні ступеня інвалідизації та максимальному пристосуванні пацієнтів до повсякденного життя. Один із сучасних підходів до реабілітації дітей - ерготерапевтичне втручання, що включає абілітацію та тренування координації рухів. Це не тільки поліпшує рухові навички, але й сприяє адаптації пацієнта до оточуючого середовища, збільшує його самостійність в самообслуговуванні та покращує когнітивні та емоційні показники.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

У процесі виконання роботи відповідно до мети й завдань дослідження були використані такі методи дослідження:

- Теоретичний аналіз фахової науково-методичної літератури та документальних матеріалів з використанням даних з джерел PubMed та Google Scholar;
- Ерготерапевтична модель РЕО;
- Система класифікації великих моторних функцій при церебральних паралічах (GMFM);
- Manual Ability Classification System (MACS);
- Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4,0 Generic Core Scale;
- Методи математичної статистики.

2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури.

Теоретичний аналіз та узагальнення вітчизняної та зарубіжної спеціальної науково-методичної літератури дозволив ознайомитися з напрацюваннями ерготерапевтів та фізичних терапевтів для дітей з дискінетичною формою ДЦП, окреслити проблемне поле дослідження, визначитися із методологією та сучасними підходами у світовій практиці.

У магістерській роботі нараховується 63 джерела наукової та спеціальної літератури (монографії, підручники, статті в науково-методичних та науково-практичних виданнях, публікації матеріалів наукових конференцій), які було проаналізовано і за результатами створено програму для реабілітації дітей із дискінетичною формою ДЦП.

2.1.2 Клініко-інструментальні методи дослідження

Клініко-інструментальні методи використовуються для оцінки функцій та проведення специфічних тестів і шкал. Перед застосуванням цих методів здійснюється збір анамнезу, який включає аналіз медичної документації та інтерв'ю з дитиною та її батьками. Також проводиться спостереження за дитиною під час неконтрольованої терапевтом діяльності з метою виявлення необхідності включення поведінкової терапії та зміни стратегій мотивації дитини під час занять.

Клінічне обстеження включало неврологічний огляд в рамках загально прийнятих медичних досліджень; збір анамнезу, вивчення медичних карт, індивідуальних карт розвитку дитини, виявлення стану розвитку дітей з дискінетичною формою церебрального паралічу.

Контент історій хвороби включав вивчення анамнезу, де відзначалися скарги батьків пацієнтів, наявність супутніх захворювань, реабілітаційні заходи: чи проводилися раніше та який ефект від них.

Важливим аспектом діагностування моторної сфери дітей з ДЦП є оцінювання рівня навичок самообслуговування. Першочерговим завданням обстеження можливості самостійно одягатися, поведінка під час харчування та гігієнічних заходів, тощо.

Для обстеження та виявлення стану розвитку дітей з гіперкінезами можуть бути обрані наступні інформативні методики:

- опитування;
- спостереження;
- тестування координації рухів та моторики за допомогою спеціальних методів оцінки.

Опитування. Опитування пацієнтів часто не є можливим через їх вік та когнітивний стан, тому інформацію отримують від батьків чи опікунів. При збиранні анамнезу прагнуть отримати повне уявлення про картину захворювання з часу його виникнення в динаміці хворобливого процесу. З розповідей батьків

збирають дані про особистість хворого, його можливості щодо переміщення та відомості про перенесені ним захворювання, умови життя, про низку подій, що мають відношення до захворювання.

Спостереження. Дослідження методом спостереження проводиться при збиранні даних для встановлення діагнозу під час лікування і після лікування з метою вивчення найближчих та віддалених результатів. Спостереження оцінює загальний стан дитини. Спостереження хворого роблять здалека й поблизу, в стані спокою і в русі, тому що деякі відхилення від норми робляться ясними тільки при рухах тіла.

Загальний стан хворого спостерігають при візуальному обстеженні, звертають увагу на положення тулуба, реакцію дитини при звертанні до неї, пересування дитини, що певною мірою дозволяє зробити висновок про тяжкість процесу хвороби.

Шкала великих моторних функцій (Gross Motor Function Measure - GMFM) це клінічний інструмент, розроблений для оцінки змін великих моторних функцій у дітей з церебральним паралічем. Оригінальна шкала включає 88 завдань, якими оцінюються моторні функції:

- лежання та перевероти,
- сидіння, – повзання і на колінах,
- стояння, – хода, біг, підскакування.

Кожне завдання оцінюється за 4 бальною шкалою:

- 0 = не може виконати;
- 1 = намагається виконати;
- 2 = виконує частково;
- 3 = виконує самостійно повністю.

В кінці обстеження обчислюється загальний бал розвитку великих моторних функцій, а також бал по кожному з вимірів – лежання, сидіння, повзання, стояння та хода. Існує скорочений варіант обстеження, який ми і застосовували.

Проведення оцінки загальної моторики дозволяє визначити на якому етапі рухового розвитку знаходиться дитина, встановити відповідність хронологічного та моторного віку, виявити причини, що гальмують розвиток рухових функцій.

Оцінку тону м'язів верхніх кінцівок проводили за Шкалою Ашворта, в якій тестування проводить лікар або фізичний терапевт або ерготерапевт при пасивних рухах.

Проводилась оцінка кісті за шкалою в якій:

0 – Тонус нормальний

1 - Легке підвищення тону, яке відчувається при згинанні або розгинанні кінцівки у вигляді незначного супротиву в кінці руху.

2 - Незначне підвищення тону у вигляді супротиву, який виникає після виконання половини руху.

3 - Підвищення тону, яке спостерігається протягом всього руху, але не гальмує пасивних рухів.

4 - Значне підвищення тону, яке заважає пасивним рухам.

5 - Вражений сегмент кінцівки зафіксована в положенні згинання або розгинання.

Модифікована шкала Ашворта - оцінює тону за допомогою балів від 0 до 5.

Де 0 – відсутність підвищення тону, а 5 – максимальне його підвищення.

[46]

Бал Зміни:

0 - Підвищення тону відсутнє.

1 - Легке підвищення тону, яке відчувається при згинанні або розгинанні сегменту кінцівки, у вигляді незначного опору в кінці руху.

1+ - Легке підвищення тону, яке проявляється мінімальним опором м'язу менше ніж на половині від всього об'єму руху

2 - Незначне підвищення тону у вигляді опору, що виникає після виконання не менше половини об'єму руху

3 - Помірне підвищення тону, що виявляються протягом усього руху, але не ускладнює виконання пасивних рухів

4 - Значне підвищення тону, що ускладнює виконання пасивних рухів

5 - Уражений сегмент кінцівки фіксований в положенні згинання або розгинання.

Шкала MACS розроблена для дітей з ДЦП віком від 4 до 18 років і ділить пацієнтів на 5 рівнів:

I - Дитина легко та успішно користується предметами.

II - Дитина користується більшістю предметів, але з дещо зниженою ефективністю та швидкістю.

III - Дитина з труднощами використовує предмети; потребує допомоги у підготовці та/чи модифікації дії.

IV - Дитина обмежено використовує прості у застосуванні предмети в пристосованих умовах.

V - Дитина не утримує предмети і їй важко виконувати руками навіть найпростіші дії.

2.1.3 Методи анкетування.

Рівень якості життя визначався фізичними, психологічними, соціальними і духовними факторами, а також якістю навколишнього середовища і, таким чином, є перспективним методом оцінки стану здоров'я дітей.

Для його аналізу в даний час широко застосовується опитувальник Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4,0 Generic Core Scale.

Якість життя є складною, багато компонентною характеристикою стану пацієнта. Вона залежить від мобільності, емоційного фону, та діалогу з оточуючими і соціалізації. Оцінка всіх цих складових остаточно важка, особливо якщо мова йде про дітей і їх реабілітацію.

Існують спеціальні анкети-опитувальники якості життя пацієнтів. Вони досить об'ємні і охоплюють всі характеристики цього складного поняття. Однією з таких анкет є шкала WeeFIM.

Шкала WeeFIM є педіатричною версією шкали функціональної незалежності (FIM), яка допомагає оцінювати незалежність дитини. Шкала вимірює потребу дитини в допомозі та відстежує функціональні показники у дітей та підлітків з набутими або вродженими порушеннями. Також WeeFIM пропонує метод оцінки результатів програм дитячої реабілітації.

WeeFIM є важливим показником ефективності реабілітаційної програми, оскільки вона вказує на те, наскільки швидко можна поліпшити функціональні здібності дитини.

Шкала поділяється на три основні домени: самообслуговування, мобільність та когнітивні функції. Домен «Самообслуговування» включає такі пункти: прийом їжі, розчісування, прийом ванни/душу, одягання нижньої та верхньої частин тіла, туалет, контроль дефекації та контроль сечового міхура. Кожен пункт оцінюється за шкалою від 1 до 7, де 1 - повна залежність, а 7 - повна незалежність. Оцінка використовується для виявлення ефективності програми ерготерапевтичного втручання. [10,58]

Педіатричний опитувальник якості життя PedsQL легко інтегрує як загальні базові шкали для здорових дітей і підлітків, так і має модулі конкретних гострих чи хронічних захворювань в одній системі вимірювання.

Опитувальних якості життя для дітей та їх батьків включає 4 базові шкали:

- Фізичне функціонування (8 запитань);
- Емоційне функціонування (5 запитань);
- Соціальне функціонування (5 запитань);
- Успішність в школі (5 запитань).

Процес опитування займає приблизно 5-10 хвилин. [18,59]

Проте, якщо відсутня відповідь на більше ніж 50% питань, то результат не буде валідним. Бо загальний бал підраховується за допомогою визначення середнього арифметичного значення. [18]

Пункти на шкалах *PedsQL* коли оцінюються перетворюються в шкалу від 0 до 100. Більш високі бали вказують на кращу якість життя:

- 0 («Ніколи») = 100;
- 1 («Майже ніколи») = 75;
- 2 («Іноді») = 50;
- 3 («Часто») = 25;
- 4 («Майже завжди») = 0

Саме тестування заключається у виборі відповіді на кожне 23 твердження про події останнього місяця, що представляється у вигляді шкали від 0 до 4, де:

- 0 – Ніколи;
- 1 – Майже ніколи;
- 2 – Іноді;
- 3 – Часто;
- 4 – Майже завжди.

Опитувальник *PedsQL* для батьків поділяється залежності від віку дитини на:

- 2-4 роки;
- 5-7 років;
- 8-12 років;
- 13-18 років.

Опитувальник для дітей, відповідно:

- 5-7 років;
- 8-12 років;
- 13-18 років. [60]

Обстежено 16 пацієнтів з дитячим церебральним паралічем (ДЦП) (з різними формами в віці від 8 до 12 років).

Проводилась оцінка якості життя пацієнтів шляхом опитування дітей та їх батьків за допомогою запитань з анкети *PedsQL* та *WeeFIM*. Анкетування проводилося двічі.

Після першого опитування пацієнтам назначали курс реабілітації. З 8 пацієнтами (основна група) було проведено комплекс реабілітаційних заходів, що включав комплекс з фізичної терапії (активні та пасивні, загальнорозвиваючі, коригуючі, та вправи на координацію і супротив), кінезіотейпування, ерготерапевтичні вправи, заняття з логопедом, корекційним педагогом та технічні засоби реабілітації.

Контрольна група з інших 8 пацієнтів обрала для реабілітаційних заходів тільки фізіотерапевтичні заняття.

2.1.4 Методи математичної статистики.

Статистична обробка отриманих результатів здійснювалася за допомогою пакетів програм Microsoft Office Excel 2003 і Statistica 6.0. результати приводяться в формі середнє значення \pm похибка середнього.

Статистична значимість відмінності даних в двох вибірках при нормальному розподілі розраховувалась за допомогою критерію Стьюдента. За абсолютну норму приймалося якість життя в 100 балів за будь-яку з шкал опитувальника PedsQL.

2.1.5 Організація дослідження

Дослідження проводилося в 4 етапи протягом 2021-2023 роках на базі Дитячого корекційно-розвиваючого центру Заново Шевченківського району м. Києва. У дослідженні брали участь 16 дітей віком 8-12 років, із них 8 хлопчиків та 12 дівчат. До основної групи (ОГ) та контрольної (КГ) входило по 8 дітей. Включення пацієнтів у дослідження відбувалось з погодженням лікаря-невролога, а також за згодою батьків пацієнтів.

На першому етапі (листопад 2021-квітень 2022) вивчалася зарубіжна та вітчизняна науково-методична література, теоретичні матеріали, щодо питання реабілітації дітей з гіперкінезами. Було вивчено та проаналізовано актуальні дані

щодо якості життя пацієнтів, з дискінетичною формою ДЦП, та їх сімей в Україні. А також методи ерготерапії, які можуть покращувати якість життя даним пацієнтам.

На другому етапі (травень - вересень 2022) формувалася мета і завдання роботи, визначалися методи дослідження, та принципи ерготерапевтичного втручання. Потім було сформовано цілі та встановлені терміни проведення дослідження.

На третьому етапі (жовтень 2022- лютий 2023) проводилися обстеження пацієнтів і було визначено та проаналізовано отримані первинні показники дітей. Результати були оброблені та систематизовані. Після чого було розроблено та обгрунтовано та введено в роботу оптимальну реабілітаційну програму для дітей 8-12 років.

На четвертому етапі (листопад 2022-квітень 2023) було проведено повторну оцінку пацієнтів та завершено дослідження. Усі отримані дані оброблені методами математичної статистики і узагальнені. Потім складені висновки, та оформлена кваліфікаційна робота.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1 Обґрунтування методики побудови програми ерготерапевтичних втручачь для дітей з гіперкінезами

Для розробки програми ерготерапії дітей зі дискінетичною формою церебрального паралічу було застосовано підхід, який передбачав попередню аналітичну роботу.

На першому етапі були проведені теоретичні дослідження, а також узагальнення емпіричних досліджень, які встановили функціональний стан та якість життя дітей з гіперкінезами.

Згідно з теоретико-методичними рекомендаціями, перед початком реабілітаційного процесу необхідно провести обстеження пацієнта та розробити реабілітаційний план, який складається з чотирьох етапів: оцінка вихідного функціонального стану та якості життя, визначення короткострокових та довгострокових цілей, визначення спеціальних реабілітаційних заходів, розробка та реалізація програми ерготерапії та оцінка ефективності програми.

Обстеження дітей з дискінетичною формою ДЦП розпочалося з аналізування медичних документів пацієнтів та проведення інтерв'ю з дітьми та їх батьками, використовуючи складові ерготерапевтичної моделі РЕО, які наведено в таб.3.1.

Таблиця 3.1- Компоненти РЕО моделі та їх складові

Компонент	Складові
Особа (P – Person)	Фізіологічні, фізичні, емоційні, психологічні, когнітивні та духовні фактори
	Навички
	Досвід
	Інтереси та цінності
	Звички
	Рутини
Середовище (E – Environment)	Фізичне
	Соціальне
	Культурне
	Економічне
	Інституційне
	Законодавче
Заняття (O – Occupation)	Самообслуговування
	Продуктивна діяльність
	Хобі
	Відпочинок
	Сон

Отримана інформація виявила фактори, які перешкоджають виконанню різних повсякденних діяльностей. Результати інтерв'ю допомогли створити алгоритм втручань. Тобто було встановлено складові життя пацієнтів та їх сімей, які впливають на якість життя.

Нажаль неможливо приборкати гіперкінези в повній мірі, щоб вони не заважали виконувати ADL та IADL. Тому для забезпечення виконання багатьох навичок повсякденної діяльності ерготерапевт має допомогти їх модифікувати.

письма (малювання) необхідно далі вчитись використовувати допоміжні засоби або модифікувати процес на друкування.

Оцінка пацієнтів по шкалі MACS, проведена до втручання, вказала наступні результати:

4 дитини – V рівень,

9 дітей - IV рівень,

2 дитини – III рівня,

1 дитина - II рівня.

Оцінка функцій верхніх кінцівок та побутових навичок оцінювалась за допомогою шкали WeeFIM.

3.2 Побудова програми ерготерапії дітей зі дискінетичною формою ДЦП

У програмі, розробленій на базі Дитячого корекційно-розвиваючого центру "Заново" у м. Києві, відображені деталі проведення реабілітаційних заходів для дітей, які хворіють на дискінетичну форму ДЦП.

Реалізація програми передбачає проведення заходів протягом 30 днів, з урахуванням технічних можливостей закладу. Перед початком реабілітації, діти з даною патологією обов'язково проходять медичне та реабілітаційне обстеження мультидисциплінарною командою. А потім разом з батьками пацієнта встановлюються цілі втручань і після цього спеціалісти мультидисциплінарної команди(фізичний терапевт, ерготерапевт, логопед, та дефектолог) складають індивідуальний план занять залежно від цілей та наявності супутніх захворювань пацієнта.

Індивідуальні цілі ерготерапевтичних занять формувались у SMART форматі, відповідно до світових стандартів.

Концепція SMART формату полягає в тому, що цілі мають бути конкретними(S – Specific), вимірювальними (M – Measurable), досяжними(A –

Achievable), реалістичними (R– Relevant), вимірювальними у часі (T – Time-Based) (рис.3.2).



Рисунок 3.2 - Концепція SMART-цілей

Формування SMART цілей перед початком планування і реалізації втручань ерготерапевта встановлює конкретні вимоги, що полегшує контроль ефективності та збільшує можливості досягнення цілей. [15, 61]

При розробці алгоритму, команда з мультидисциплінарних фахівців використовувала принципи Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ-ДП), що включає такі компоненти:

- організм,
- активність,
- участь.

МКФ-ДП - це стандартизована та уніфікована міжнародна класифікація, розроблена Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), що забезпечує загальні правила для кодування широкого спектру інформації, пов'язаної зі здоров'ям дітей та підлітків до 18 років. Тобто описує стан здоров'я та стани, які пов'язані із здоров'ям і пропонує концептуальні рамки та стандартизовану термінологію для опису проблем, які виявляються в ранньому дитинстві, дитячому і підлітковому віці, включаючи функції та структури організму, обмеження активності та участі, а також фактори навколишнього середовища.

Міжнародну класифікацію функціонування використовують як клінічний інструмент вже більше 40-ка років для оцінки потреб пацієнта, його професійної придатності та порівняння методів і результатів реабілітаційного втручання.

Про затвердження плану заходів із впровадження в Україні Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я та Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1008 2007 р.

Під час аналізу літературних джерел та визначенні завдань дослідження були розроблені програм реабілітації для дітей, які мають гіперкінези та ДЦП .

Індивідуальні цілі ерготерапевтичних занять формувалися взаємності від потреб кожного пацієнта та його сім'ї.

У цій програмі були використані різні методи ерготерапії, такі як:

- вправи: активні, пасивні, загальнорозвиваючі, коригуючі, на координацію, на супротив;
- методи сенсорної інтеграції;
- когнітивні тренування;
- управління м'язовим тонусом;

Реабілітаційні заходи для дітей з церебральним паралічем розробляються індивідуально з використанням основних та додаткових лікувальних комплексів, що є важливою складовою Індивідуальної програми реабілітації (ІПР).

Незалежно від форми церебрального паралічу, проводиться корекційно-логопедична робота, яка базується на принципі рухово-кінестетичної стимуляції, що включає тренування дихання, зміцнення голосових і дихальних м'язів, а також масаж м'язів, що беруть участь у артикуляції. Це буде корисним доповненням до ерготерапевтичних втручань, тому що буде сприяти навичкам харчування.

Під час реалізації програми було вирішено робити акцент на виконанні ряду завдань, зокрема:

- покращення фізичного та психологічного стану дитини,
- навчання нових навичок самообслуговування,
- навчання управлінню гіперкінезами,

-підтримка соціальної адаптації дитини та її сім'ї.

Так як у пацієнтів з гіперкінезами спостерігається дизартрія, ерготерапевти допомагають підібрати допоміжні технології для забезпечення максимально оптимальної комунікації пацієнта з оточуючими його людьми. Логопеди натомість займаються терапією, щоб покращити мовлення. Описові дослідження говорять, що логопедична терапія може покращити мову, але ефективність цього не оцінювалась. [32, 62]

Для покращення комунікативних навичок рекомендується[32] використовувати методи які будуть менше втомлювати пацієнта, та будуть більш успішними для забезпечення альтернативної комунікації по мірі необхідності.

Кожне заняття з ерготерапевтом було розділено на такі блоки:

- вступна частина заняття направлена на заохочення пацієнта та покращення уваги і сконцентрованості;
- Тренування для виконання ADL та IADL;
- Покращення сенсорної інтеграції.

Заняття по 45 хвилин проводились 3-4 рази на тиждень (через день). Завдання під час заняття змінювалась кожного разу, але блоки та направленість заняття залишались незмінними.

Важливо перед початком занять підібрати пацієнту обтяжувачі на верхні кінцівки, для зменшення проявів гіперкінезів. Деяким пацієнтам необхідно підбирати та одягати обтяжувачі і на нижні кінцівки, для стабілізації положення тіла пацієнта під час заняття. При підборі обтяжувачів враховуємо такі показники як вік і вага дитини.

В процесі ерготерапії ми використовували метод формування (Shaping). Тобто досягнення поставленого завдання розбивається на невеликі етапи, які поступово ускладнюють і з'єднують відповідно до того, як пацієнт справляється з поставленими задачами. Рівень складності завдання потрібно збільшувати поступово змінюючи тільки по одному з параметрів виконання (час, кількість повторень, або положення чи дистанція). За допомогою цих параметрів можна відслідкувати динаміку досягнення виконання.

Важливо, що завдання мають бути складнішими ніж ті, які дитина виконує з легкістю, але не на стільки складними, щоб дитина не змогла їх виконати. І не потрібно домагатись легкого виконання завдання, а потрібно змінювати складність тоді, коли пацієнт може виконати завдання повністю, але з деякими зусиллями. [63]

Таблиця 3.2- Вправи для покращення координації та моторики.

Вправа	Модифікація
Збирання предметів і перекладання їх в коробку:	<ul style="list-style-type: none"> -Підбираємо предмети так, щоб вони відрізнялись по формі, розміру, вазі; -Дозволяємо тримати їх зручним для пацієнта хватом; -Поступово збільшуємо кількість предметів і дистанцію; -Предмети і коробку розміщуємо таким чином, щоб пацієнт перетинав середню лінію свого тіла під час виконання завдання.
Знімання присосок або липучок різної форми і текстури:	<ul style="list-style-type: none"> -Тренуємо різні види хвату обома руками; -Змінюємо кут положення дошки з вертикального до горизонтального для зміни вектору руху кінцівки; -Поступово збільшуємо відстань між дитиною і липучками.
Вправи з терапевтичним пластиліном	<ul style="list-style-type: none"> -Змінюємо захвати і вектор рухів; -Чергуємо пластилін різної жорсткості.

Продовження таблиці 3.2

Вправи з текстурними м'ячами:	<ul style="list-style-type: none"> -Використовуємо м'ячі з різними текстурами і вагою; -Тренуємо прокатування ними в різних напрямках;
Вправи з надутою повітряною кулькою або легким м'ячом:	<ul style="list-style-type: none"> -Тренуємо захват кульок і м'ячів різного розміру; -Тренуємо кидання м'яча(або повітряної кульки), поступово тренуємось, щоб пацієнт попадав у ціль; -Відпрацьовуємо навички ловіння повітряної кульки.
Вправи з різноманітними текстурами:	<ul style="list-style-type: none"> -Виймання різних невеликих предметів з сипучих речовин (пісок, кольоровий пісок, крупи, дрібні камінчики і т.п.); -Розвішування різноманітних тканин на стабільну поверхню;
Вправи з сенсорними трубками:	<ul style="list-style-type: none"> -Тренуємо різні види захвату за допомогою грубок різного діаметру; -Вчимось рухати руками в потрібному напрямку, до досягання цілей; -Збільшуємо амплітуду контрольованих рухів; -Поступово виконуємо бімануальні завдання.

Протягом всіх занять діти отримують підказки та заохочення.

Після успішного виконання полегшеного варіанту завдань, необхідно їх поступово ускладнювати за допомогою збільшення кількості повторень, зміни кількості і ваги предметів, встановленням часових обмежень, та зміною розміщення предметів та дитини.

В кінці заняття можна дарувати дитині наліпки для підбадьорення і нагородження. Також в кінці заняття діти отримують не велике індивідуальне домашнє завдання, про яке ерготерапевт інформує батьків дитини.

Після того, як пацієнт почав успішно виконувати тренувальні вправи, необхідно переходити до етапу виконання ADL та IADL.

Вправи описані в табл.3.3 направлені на поступове формування рухових патернів, які необхідні для отримання навичок самообслуговування.

Таблиця 3.3 Вправи для покращення навичок самообслуговування

Навичка	Варіанти модифікації
Миття рук	<ul style="list-style-type: none"> -Розбиваємо навичку на не великі етапи; -Спочатку відпрацьовуємо рухи, необхідні при митті рук, у формі гри, за допомогою іграшок. -Після успішного виконання завдань у ігровій формі необхідно виконувати навичку у звичайних для дитини умовах.
Перенесення предметів	<ul style="list-style-type: none"> -В положенні сидячи (спочатку за столом, з часом над поверхнею); -Поступово змінюємо вагу та дистанцію; -Періодично змінюємо спосіб переміщення предметів.

Продовження таблиці 3.3

Знімання кофти	<ul style="list-style-type: none"> -Підбираємо кофту оптимального розміру, щоб було зручно знімати; -Підбираємо найзручніший для дитини спосіб роздягання;
Письмо	<ul style="list-style-type: none"> -Спочатку вчимо пацієнта брати і утримувати ручку; -Підбираємо більш зручний захват і допоміжний засіб для фіксації пальцями руки спеціальної ручки; -Використовуємо спочатку спеціалізовані магнітні, дерев'яні, пластикові чи металеві дощечки для відпрацьовування навиків потрібних для письма; -Поступово переходимо на спеціальні зошити зі збільшеними клітинками та лініями; -Використовуємо ручки різних кольорів для збільшення мотивації дитини;

Продовження таблиці 3.3

<p>Прийом їжі</p>	<p>-Підбираємо адаптивний посуд (тарілка з фіксатором, ложка та виделка з потовщеною ручкою та безпечним краєм), і поступово зменшуємо адаптацію;</p> <p>-Спочатку тренуємось їсти ложкою на густій та однорідній консистенції їжі;</p> <p>-Виделкою вчимось їсти, коли налагоджений процес кусання та розжовування їжі;</p> <p>-Відпрацьовуємо етапи: набирання їжі, принесення столового прибору до ротової порожнини, знімання їжі губами зі столового пробору.</p>
-------------------	--

Приклади допоміжного обладнання та адаптивних засобів, які використовують для мінімізації фізичних і функціональних порушень, які заважають виконанню навички самостійного харчування зображені на наведені нижче.

Столові прибори, які зображено на рис.3.3 мають потовщені та не слизькі ручки. А ще їх особливість полягає в тому, що це важкий посуд, який можна згинати.



Рисунок 3.3 – Адаптивні столові прибори

Для того, щоб столові прибори пацієнт міг надійно утримувати в руці, підбирається спеціальна манжета, яка кріпиться навколо руки, і може містити посуд будь якого розміру. Ця манжета також підходить для утримування зубних щіток та побутових інструментів (рис.3.4).



Рисунок 3.4 – Манжета для утримування приборів

Також рекомендуємо батькам придбати модифіковану силіконову тарілку, що буде запобігати розливанню та розсипанню їжі, за рахунок того, що присосна основа утримує її на місці та забезпечує додаткову стабільність (рис.3.5)



Рисунок 3.5 – Тарілка з присосною основою

Тим дітям, які можуть пити рідину, всмоктуючи її самостійно, а не за допомогою ложки, підбираємо зручні чашки. Чашка повинна мати зручну форму для захвату, та зручний край, щоб рідина не проливалась під час пиття (рис.3.6).



Рисунок 3.6 – Варіанти адаптивних чашок

Таблиця 3.4 Вправи та виконання ADL та IADL використовуючи бімануальну роботу

Вправа	Варіанти модифікації
Передавання предметів із однієї руки в іншу	<p>-Підбираємо різні варіації ритму і темпу переміщення предметів.</p> <p>-Ерготерапевт взаємодіє з пацієнтом.</p> <p>Можем використовувати різні за формою предмети, для тренування різних видів хвату.</p>

Продовження таблиці 3.4

Відпускання предметів одночасно двома руками	<p>-Підбираємо однакові предмети для обох кінцівок;</p> <p>-Додаємо одночасне захоплення предметів обома руками;</p> <p>-Різні предмети використовуємо одномоментно для тренування різних хватів в обох руках</p>
Гра в м'яч	<p>-Спочатку виконуємо в положенні сидячи, в спеціальному кріслі зі столиком;</p> <p>-Починаємо з легких і об'ємних м'ячів;</p> <p>-Коли пацієнт відпрацює навичку ловіння та кидання, можемо поступово збільшувати вагу та зменшувати розміри м'ячів;</p> <p>-Поступово збільшуємо швидкість під час гри;</p> <p>-Змінюємо відстань і кут кидання;</p> <p>-Спочатку граємо один навпроти одного, потім збільшуємо кількість гравців та змінюємо траєкторію руху м'яча;</p>
Тренування розстібання та застібання блискавок, липучок на одязі	<p>-Спочатку дитина тренується на моделях, які розташовані перед ним;</p> <p>-Потім переходимо до відпрацювання навичок розстібання та застібання одягу, що на пацієнті;</p>

Продовження таблиці 3.4

Тренування одягання нижньої частини тіла	<ul style="list-style-type: none"> -Вчимось знімати штани та колготи в положенні лежачи; -Важливо підібрати не тісний одяг та без гудзиків; -За необхідності підбираємо допоміжні засоби.
Модифікація методів спілкування	<ul style="list-style-type: none"> -Підбираємо карточки (або гаджети, якщо є можливість), з активностями повсякденного життя в яких дитина має потребу; -Вчимо дитину символічно показувати те, що вона хоче сказати; -Вчимо батьків взаємодіяти з дітьми.

Для збагачення рухових навичок і сенсорно досвіду під час занять додаємо завдання з елементами сенсорної інтеграції (табл.3.3).

Таблиця 3.3 – Вправи з елементами сенсорної інтеграції

Вправа	Модифікація
Вправи сидячи на балансірі	<ul style="list-style-type: none"> -Спочатку виконуємо вправи сидячи разом з ерготерапевтом на балансірі або фітнес м'ячі. -Потім, коли дитина самостійно може сидіти, кладемо балансір стабільною стороною на підлогу, і підстраховуємо дитину ззаду; -Потім ускладнюємо вправи нестабільним положенням балансіра; -Обов'язково навколо дитини мають бути м'які мати, для уникнення травматизації; -Виконуємо вправи навпроти дзеркала, щоб дитині було легше контролювати положення свого тіла.

Продовження таблиці 3.4

Вправи на гойдалці	<p>-Спочатку ерготерапевт сідає на гойдалку разом з дитиною, так щоб можна було контролювати положення тіла дитини.</p> <p>-Напрями і темп гойдалки необхідно постійно змінювати;</p> <p>-Дітей які можуть самостійно сидіти з часом можна вчинти виконувати вправи на гойдалці без допомоги ЕТ, але качеля має бути низько та під нею мають лежати мати;</p>
Вправи з сипучими текстурами	<p>-Використовуємо різноманітні сипучі текстури, які різняться кольором, зернистістю, температурою, запахом і тд.;</p> <p>-В різних сипучих ховаємо та знаходимо і відокремлюємо різні іграшки;</p> <p>-Вчимось насипати, пересипати, збирати їх руками, чи ложкою;</p>
Вправи в сухому басейні	<p>-На дно застеляємо різноманітні текстурні килими;</p> <p>-Після того як пацієнт вже в басейні додаємо різноманітні елементи</p> <p>- виконуємо різноманітні завдання на тренування різних видів захвату предметів, сортування, переміщення.</p>

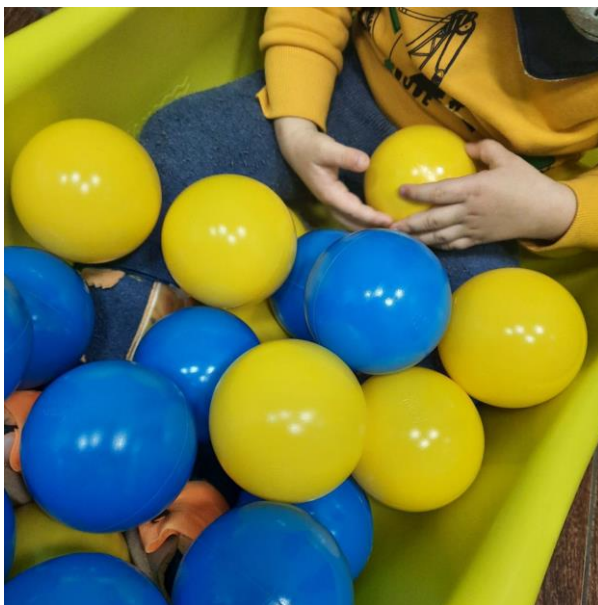


Рисунок 3.6 – Вправи в сухому басейні

На рис.3.6 продемонстровано виконання тренувального завдання, для покращення захвату, та сортування кульок за кольорами.

На перед останньому занятті всією мультидисциплінарною командою проводиться повторна оцінка стану пацієнта. Ерготерапевт проводить повторне інтерв'ю з батьками та анкетування.

На заключному занятті надаються рекомендації щодо модифікації занять в домашніх умовах, адаптації середовища, підбір адаптативних засобів та ортезів.

3.3 Оцінка та аналіз ефективності розробленої програми

Результати проведених втручань були отримані та оцінені на основі порівняння даних про пацієнтів, які були на початку та в кінці реабілітаційного курсу.

Тестування проводились на першому та передостанньому занятті (первинна та кінцева оцінка). У деяких випадках з метою корекції цілей шляхів їх досягнення проводилась проміжна оцінка.

До проведення втручань ерготерапевта якість життя пацієнтів з дискінетичною формою ДЦП була дуже знижена. Труднощі є у всіх сферах життя, але найбільше вони виражені в самообслуговуванні. Також частою проблемою батьки відмічають незадовільний емоційний стан дітей. Багато пацієнтів і їх сімей мають проблеми в спілкуванні з оточуючими людьми, що негативно впливає на якість їх життя.

При порівнянні показників первинної та повторної оцінки пацієнтів ми отримали дані щодо покращення заняттєвої активності пацієнтів після втручання ерготерапевта.

Ефективність втручань була вищою для активностей, які в більшій мірі потребують навичок крупної моторики, ніж дрібної.

Динаміка якості життя пацієнтів з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу (за середнім статистичним значенням) за оцінкою батьків наведена в табл. 2.

Таблиця 2 – результати опитування PedsQL

Групи пацієнтів	Шкала опитувальника PedsQL				
	Фізична активність	Емоційне функціонування	Соціальне функціонування	Успішність в школі	Середній бал
КГ до реабілітаційних втручань	12,2 ±0,71	34,8 ±0,8	25,3 ±0,4	20,2 ±0,38	23,125±0,57
КГ після реабілітаційних втручань	20,4 ±0,22	42 ±1,1	30,6 ±0,52	22,8 ±0,5	28,95±0,58
ОГ до реабілітаційних втручань	16 ±0,3	30,3 ±0,9	25,4 ±0,76	21,2 ±0,43	32,225±0,59
ОГ після реабілітаційних втручань	25,2 ±0,41	44,5 ±0,36	40,1 ±0,34	30,5 ±0,42	35,075±0,38

Середній показник повторної оцінки групи, якій проводились ерготерапевтичні втручання збільшився на 11,8; тоді як результати контрольної групи збільшилися на 5,8.

Ефективність втручань спрямованих на покращення навичок самообслуговування пов'язано з збільшенням балів по WeeFIM за рахунок таких пунктів:

- Миття рук;
- Знімання кофти;
- Прийом їжі;
- Знімання одягу з нижньої та верхньої частини тіла;

Також збільшилися середні показники в опитуванні PedsQL серед дітей та батьків. Результати оцінювання описані у табл. 3.

Таблиця 3 – Середні показники в опитуванні PedsQL

Опитування	Отримані результати (бали)		Максимальний бал
	Основна група	Контрольна група	
Батьки	41±0,8	54±0,76	100
Діти	43±0,93	53±1,15	100

Примітка. P - <0.05

Динаміка при співставленні первинних та кінцевих результатів в обох групах наочно показана на рис. 3.1.

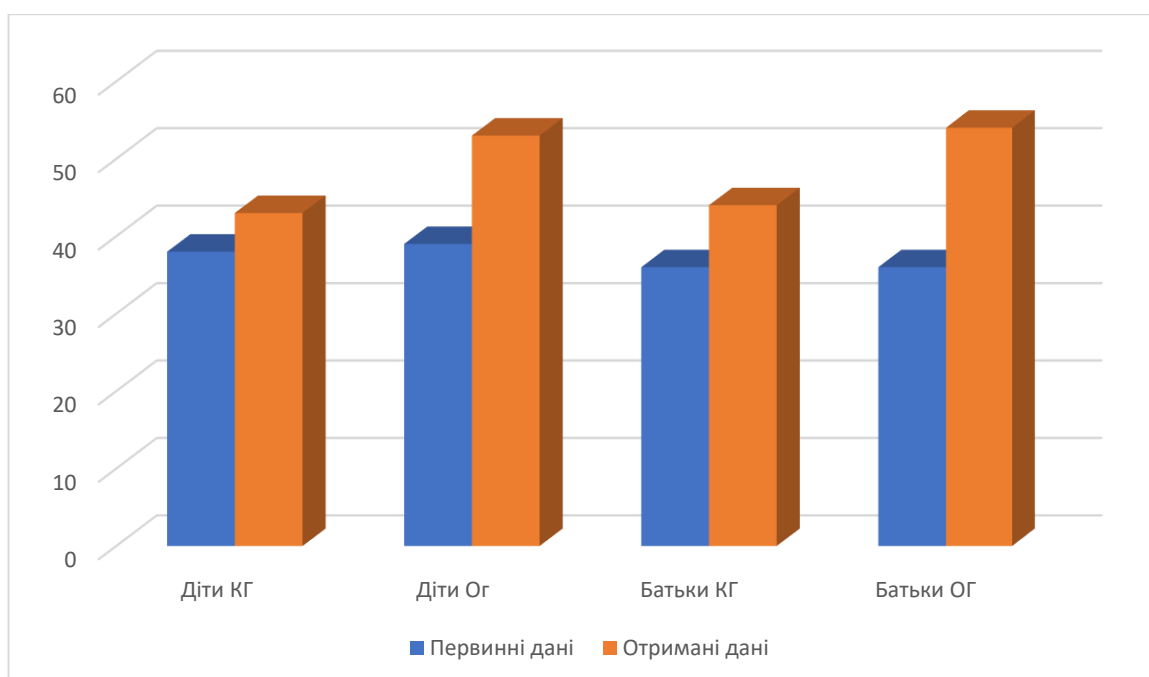


Рисунок 3.1 – Співставлення первинних та кінцевих результатів PedsQL

Середні показники серед батьків дітей, яким проводились ерготерапевтичні втручання збільшились на 13 балів, тоді як середні показники в контрольній групі збільшились на 8 балів.

Батьки відмічають, що якість життя дітей покращилась за шкалами «Самообслуговування», «Емоційний стан» та загалом «Загальний бал».

Середні показники серед дітей основної групи збільшились на 14 балів, а в контрольній групі на 5.

Середні результати після курсу реабілітації склали 32 бали, при нормі 100, що зображено на рис.3.2.

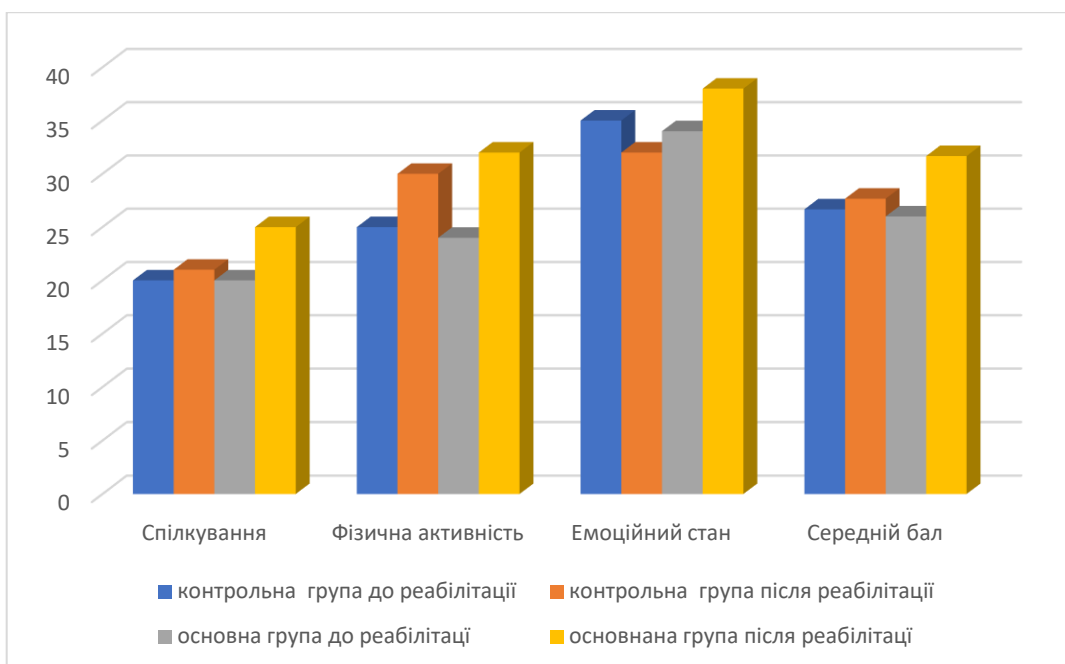


Рисунок 3.2 – Середні показники якості життя після курсу реабілітації

В оцінці по шкалі MACS більшість дітей залишилась на вихідному рівні, але в 2 пацієнтів при кінцевому обстеженні рівень MACS покращився на один. Динаміка показана на рис.3.11

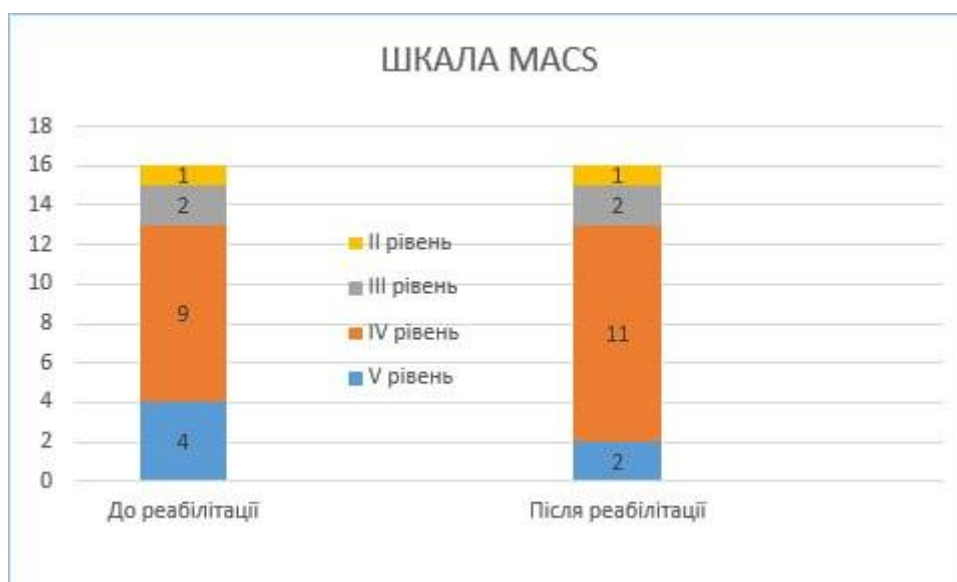


Рисунок 3.11 - Співставлення первинних та кінцевих результатів MACS

Порівняння показників вказує на те, рівень по шкалі MACS в більшій мірі не змінюється, але бувають виключення.

Завдяки запропонованому алгоритму ерготерапевтичних втручань сформовані SMART-цілі були досягнені майже в повному обсязі. Труднощі залишились в заняттєвих активностях, які потребують навичок дрібної моторики.

ВИСНОВКИ

Аналіз доступних теоретичних даних різноманітних наукових джерел та результати власних досліджень дають можливість зробити наступні висновки щодо ерготерапії для дітей другого періоду дитинства з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу:

1. Вивчення статистичної та науково-методичної літератури дає можливість побачити тенденцію до збільшення частоти виникнення дитячого церебрального паралічу. Пацієнти з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу мають ускладнення в активностях повсякденного життя внаслідок наявності гіперкінезів, які порушують виконання довільних рухів.

2. На основі даних, отриманих під час первинного обстеження пацієнтів, та при аналізі літературних наукових джерел, було розроблено індивідуальні реабілітаційні програми ерготерапевтичного втручання для пацієнтів з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу. Так як при даній формі ДЦП у більшості випадків позитивний прогноз в адаптації, за рахунок збережених когнітивних здібностей у пацієнтів програма базується на основі ігрових завдань які орієнтуються на покращенні функціональності пацієнта та сенсорній інтеграції. Тому реабілітація полягає в навчанні пацієнта правильно контролювати роботу м'язів, для того, щоб вчасно зменшувати прояви гіперкінезів і використовувати їх для допомоги під час виконання ADL та IADL.

3. При порівнянні первинних та повторних результатів ерготерапевтичного обстеження пацієнтів з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу спостерігається покращення результатів в навичках, які сильно не потребують дрібної моторики. Отримані результати дослідження вказують на ефективність впливу ерготерапії на пацієнтів другого періоду дитинства з дискінетичною формою дитячого церебрального паралічу.

Отже, можна використовувати дані методи ерготерапевтичного втручання при реабілітації в педіатричній сфері для покращення функціональних показників,

незалежності в самообслуговуванні та психо-емоційного стану пацієнтів. Тобто ерготерапія підвищує якість життя пацієнтів та їх сімей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. N. Leviton, A. Goldstein, M. Bax, M. Damiano, D. Dan, B., & Jacobsson. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev. Med. Child. Neurol. Suppl.*, Vol. 109, 8-14.
2. O'Shea TM. Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy. *Clin Obstet Gynecol.* 2008 Dec;51(4):816-28 PMID: 18981805; PMCID: PMC3051278.
3. Spittle AJ, Orton J. Cerebral palsy and developmental coordination disorder in children born preterm. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2014 Apr;19(2):84-9. PMID: 24290908.
4. Медична клініка Viva. ЛІКУВАННЯ ГІПЕРКІНЕЗУ, ТРЕМОРУ, НЕРВОВИХ ТИКІВ. 2018
5. Barkmeier-Kraemer JM, Clark HM. Speech-Language Pathology Evaluation and Management of Hyperkinetic Disorders Affecting Speech and Swallowing Function. *Tremor Other Hyperkinet Mov.* 2017 Sep 21;7:489. PMCID: PMC5628324.
6. Strobl W. Botulinumtoxin Typ A bei Spastizität im Kindesalter [Botulinum toxin type A in the treatment plan for cerebral palsy]. *Wien Klin Wochenschr.* 2001;113 Suppl 4:30-5. German. PMID: 15506050.
7. М. Пітик Дитячий церебральний параліч: сучасні підходи до діагностики, лікування і принципи реабілітації. 2016. Тематичний номер «Неврологія, Психіатрія, Психотерапія» № 1 (36).
8. O'Shea TM. Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy. *Clin Obstet Gynecol.* 2008 Dec;51(4):816-28. PMCID: PMC3051278.
9. S. Paul, A. Nahar, M. Bhagawati, Kunwar AJ. A Review on Recent Advances of Cerebral Palsy. 2022. *Oxid Med Cell Longev.* PMCID: PMC9356840.

10. Ressel V, O'Gorman Tuura R, Scheer I, van Hedel HJA. Diffusion tensor imaging predicts motor outcome in children with acquired brain injury. *Brain Imaging Behav.* 2017; 11(5):1373-1384.
11. M. Kamate, M. Detroja Which is the Most Common Physiologic Type of Cerebral Palsy. 2022 1048-1051.
12. A. Spittle, J. Orton Cerebral palsy and developmental coordination disorder in children born preterm. 2014 *Semin Fetal Neonatal Med.* PMID: 24290908.
13. Т. Кончаковская ПЕРИВЕНТИКУЛЯРНА ЛЕЙКОМАЛЯЦІЯ. НМАПО ім. П.Л.Шупика. 2013. ЖУРНАЛ:З турботою про Дитину.
14. НАЦІОНАЛЬНИЙ КЛАСИФІКАТОР УКРАЇНИ Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я НК 025:2021.
15. Bowman J, Mogensen L. Marsland E. Lannin N. The development, content validity and inter-rater reliability of the SMART-Goal evaluation method: A standardised method for evaluating clinical goals. *Australian Occupational Therapy Journal.* 2015; 62(6):420-427.
16. J. Neuroeng Rehabil. Instrumented assessment of motor function in dyskinetic cerebral palsy: a systematic review 1 2020.
17. Н. Заболотских Детский церебральный паралич и перинатальная энцефалопатия.
18. E. Davis, D. Reddihough, N. Murphy, A. Epstein, S. Reid, A. Whitehouse, K. Williams, H. Leonard, J. Downs. Exploring quality of life of children with cerebral palsy and intellectual disability: What are the important domains of life? *Child: Care, Health and Development.* 2017; 43(6):854-860.
19. Karolinska Institutet 2018 Apgar scores in neonates predict risk of CP and epilepsy. *ScienceDaily.*
20. Уніфікований клінічний протокол «Початкова, реанімаційна і післяреанімаційна допомога новонародженим в Україні». Наказ МОЗ від 28 березня 2014 року № 225.

21. Mackay D. F. Apgar score and the risk of cause-specific infant mortality: a population-based cohort study // *The Lancet*. 2014. Vol. 384. № 9956.
22. Persson M., Razaz N., Tedroff K. Five and 10 minute Apgar scores and risks of cerebral palsy and epilepsy: population based cohort study in sweden. 2018.
23. Mayo Clinic Q&A podcast: Early intervention can help kids with cerebral palsy 2022.
24. М.І. Пітик ТОВ “Видавничий дім “Здоров’я України. Медичні видання” Тематичний номер «Неврологія, Психіатрія, Психотерапія» № 1 (36), 2016
25. О. Марченко, Ю. Кривошлик, Рухові порушення при дитячому церебральному паралічі 2013.
26. Odding, E., Roebroek, M.E., 2006. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil.*, Vol. 28, Iss. 4, 183-191.
27. Медична клініка Viva. ЛІКУВАННЯ ГІПЕРКІНЕЗУ, ТРЕМОРУ, НЕРВОВИХ ТИКІВ. 2023.
28. B. Merial, J. Sánchez-Manso . Chorea. 2022. In: *StatPearls* [Internet]. PMID: 28613673.
29. У. Супрун. МОЗ України. Українські медики вдосконалюють навчички 4 лютого 2019р.
30. Pennington L, Parker NK, Kelly H, Miller N. Speech therapy for children with dysarthria acquired before three years of age. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 PMID: PMC6457859.
31. І. Шаповалова Особливості адаптивного фізичного виховання при дитячому церебральному паралічі. Запоріжжя 2020.
32. Enderby P. Disorders of communication: dysarthria. *Handb Clin Neurol*. 2013 PMID: 23312647.

33. S. Ashwal, S. Russman, P. Blasco, G. Miller, A. Sandler, M. Shevell, R. Stevenson, Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology; Practice Committee of the Child Neurology Society 2004.
34. Зозуля І.С., Сич Н.С., Боброва В.І. Можливості лікування когнітивних і емоційних порушень у гострому періоді інфаркту мозку Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика.
35. Gunel K.M., Rehabilitation of children with cerebral palsy from a physiotherapist's perspective. 2009., Vol. 43, 173-180.
36. Shepherd, R.B. Cerebral palsy. In: Physiotherapy in paediatrics. 1995 Oxford: Butterworth-Heinemann, 110-144.
37. Steultjens E.M, Dekker J., Bouter, L.M., Nes, J., Lambregts B.L.,2003. Occupational therapy for children with cerebral palsy. Cochrane Database of Systematic Reviews.
38. МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ. НАКАЗ від 09.04.2013 № 286 Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при органічних ураженнях головного мозку у дітей, які супроводжуються руховими порушеннями.
39. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології № 6(1)/2021
40. Торба В. Ерготерапія в корекції статико-динамічних функцій у дітей з церебральним паралічем. 2019.
41. Department of National Health and Welfare & Canadian Association of Occupational Therapists. Intervention guidelines for the client-centred practice of occupational therapy. Ottawa, 1986.
42. Engel JM. Physiotherapy and ergotherapy are indispensable. Concrete prescription of remedies – without recourse. 2013 71(5):369-380.
43. Bureck W, Illgner U. Hand ergotherapy for rheumatic diseases and the special importance of hand surgery. 2014.
44. Потапова Ю. Сфери впливу ерготерапевта на дітей 6-12 років з дискінетичною формою дцп IV рівня. 2023р, Херсон 218-220.

45. А. Колупаєва Навчання дітей з особливими освітніми потребами. 2019.
46. Alhusaini AA, Dean CM, Crosbie J, Shepherd RB, Lewis J. Evaluation of spasticity in children with cerebral palsy using Ashworth and Tardieu Scales compared with laboratory measures. *J Child Neurol.* 2010; 25(10):1242-1247.
47. О. Качмар Розширення можливостей до спілкування у людей з церебральними паралічами. 2015/
48. Hendrickson S. *Augmentative Communication.* 1988.
49. Eris C.M., Andrew M.H. *Occupational Therapy Practice in Sleep Management: A Review of Conceptual Models and Research Evidence.* 2018
PMCID: PMC6087566.
50. National Guideline Alliance *Cerebral palsy in under 25s: assessment and management* 2017.
51. Сучасні принципи нутритивної підтримки неповносправних дітей та їх реалізація в Україні Т. Міщук, О. Каландяк, Навчально-реабілітаційний центр «Джерело», м. Львів.
52. Erika G. *Oral sensorimotor therapy : assessment, efficacy and future directions* 1994.
53. Nesterov LN, Kravtsov IuI, Skupchenko VV. Stereotaksicheskie operatsii pri giperkineticheskoi forme detskogo tserebral'nogo paralicha [Stereotaxic surgery in the hyperkinetic form of infantile cerebral palsy]. *Vopr Neurokhir.* 1976 Sep-Oct;(5):14-7. PMID: 797127.
54. Tomas D, Shabalov VA. Somatosensornye vyzvannye potentsialy do i posle stereotaksicheskikh operatsiï u bol'nykh s detskim tserebral'nym paralichom [Somatosensory evoked potentials before and after stereotaxic operations in patients with childhood cerebral palsy]. 1988 Jul-Aug;(4):27-32. PMID: 3064519.
55. Kevlishvili DA, Shubladze LN, Kvitsaridze DA. Transtcerebral'nyi élektroforez L-DOFA v kompleksnom lechenii giperkineticheskoi formy detskogo

tserebral'nogo paralicha [Transcerebral electrophoresis of L-DOPA in the combined treatment of the hyperkinetic form of infantile cerebral palsy]. Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova. 1988;88(3):58-61. PMID: 3381615.

56. Strobl W. Botulinumtoxin Typ A bei Spastizität im Kindesalter [Botulinum toxin type A in the treatment plan for cerebral palsy]. Wien Klin Wochenschr. 2001;113 Suppl 4:30-5. German. PMID: 15506050.

57. Burygina AD, Andreev MK, Kukhnina TM, Bogdanova LA. [Changes in the clinical electromyographic indices of patients with the hyperkinetic form of infantile cerebral palsy and their dynamics during combined sanatorium-health resort treatment including transcerebral exposure to an ultrahigh-frequency electrical field]. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult. 1993 Sep-Oct;(5):42-6. PMID: 8266668.

58. Park EY, Kim WH, Choi YI. Factor analysis of the WeeFIM in children with spastic cerebral palsy. Disabil Rehabil. 2013; 35(17):1466-1471.

59. Davis E, Waters E. Children with Cerebral Palsy, Psychometric Analysis and Quality of Life. Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures. 2010:3657-3670.

60. James W. Varni, Ph.D. The PedsQL Measurement Model 2023.

61. Bovend'Eerd T, Botell R, Wade D. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: A practical guide. Clinical Rehabilitation, 2010; 24(4):382-382.

62. Pennington L, Parker NK, Kelly H, Miller N. Speech therapy for children with dysarthria acquired before three years of age. Cochrane Database Syst Rev. 2016 PMID: PMC6457859.

63. Uswatte G., Taub E., Morris D., Barman J., Contribution of the shaping and restraint components of constraint-induced movement therapy to treatment outcome. NeuroRehabilitation. 2006; 21(2):147-156.