

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І  
СПОРТУ УКРАЇНИ

Кафедра терапії та реабілітації

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістра  
за спеціальністю: 227 – Терапія та реабілітація  
освітньою програмою: «Ерготерапія»

на тему: **«ЕРГОТЕРАПІЯ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ З  
СПАСТИЧНОЮ ФОРМОЮ ЦП III-IV РІВНЯ ЗА GMFCS»**

Здобувач вищої освіти  
другого (магістерського) рівня  
Виноградова Марина Михайлівна

Науковий керівник: Виноградова М.С  
Рецензент: О.Л.Благій  
професор кафедри  
оздоровчо-рекреаційної рухової  
активності НУФВСУ,  
кандидат педагогічних наук, професор

Рекомендовано до захисту  
на засіданні кафедри  
(протокол № 20 від 02.04.2025 р.)  
Завідувач кафедри: Лазарева О.Б.  
д.фіз.вих., професор



Київ – 2025

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
ЕРГОТЕРАПІЯ В РАМКАХ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ПЕРІОДУ РАННЬОГО ДИТИНСТВА З СПАСТИЧНОЮ ФОРМОЮ ЦП ІІІ-ІV РІВНЯ ЗА GMFCS	7
1.1 Сучасний стан дослідження ЦП, його етіології, патогенезу та класифікацію	7
1.2 Актуальні дослідження ефективності ерготерапії на стан дітей з ЦП	13
РОЗДІЛ 2	20
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	20
2.1 Методи дослідження	20
2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури	20
2.1.2 Клінічно-інструментальні методи	21
2.1.3 Модель РЕО	25
2.1.4 Метод математичної обробки даних	27
2.2 Організація дослідження	28
РОЗДІЛ 3	30
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	30
3.1 Аналіз первинних результатів обстеження дітей раннього віку з ЦП	30
3.2 Алгоритм втручання ерготерапевта, спрямованого на розвиток навичок вживання їжі у дітей з ЦП	36
ВИСНОВКИ	59

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- КГ – контрольна група
- МКФ – міжнародна класифікація функціонування
- ОГ – основна група
- ТММ – терапевт мови і мовлення
- ЦП – церебральний параліч
- ADL – активність повсякденного життя (activity daily living)
- COAST – Клієнт (Client), Заняття (Occupation), рівень допомоги (Assist Level), Специфічний стан (Specific Condition), Час (Timeline)
- GMFCS – Gross Motor Function Classification System
- IADL – інструментальна активність повсякденного життя (instrumental activity daily living)
- ICFQ – Infant and Child Feeding Questionnaire
- PEDI – Pediatric Evaluation Disability Inventory
- PedsQL (Pediatric Quality of Life) – педіатричний опитувальник по якості життя
- PEO model – модель Особа-Середовище-Заняття (person – environment – occupation model)

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, ЦП (церебральний параліч) є найпоширенішим неврологічним порушенням руху у дітей, з глобальною поширеністю близько 2–2,5 випадків на 1000 живонароджених. Близько 40% дітей з ЦП мають спастичну форму, яка часто супроводжується складнощами у повсякденній активності, зокрема самообслуговуванні, включаючи процеси вживання їжі, одягання, пересування та гігієни [1-4].

Особливо вразливою категорією є діти раннього віку зі спастичною формою ЦП III–IV рівня за класифікацією GMFCS (Gross Motor Function Classification System), які мають значні труднощі з участю в заняттєвій активності через порушення моторного розвитку, сенсорної інтеграції та постурального контролю. У період формування навичок активностей повсякденного життя такі діти потребують мультидисциплінарного, структурованого й індивідуалізованого підходу, який може бути забезпечений під час занять з ерготерапії [2].

Вживання їжі — одна з ключових функцій самообслуговування, яка не лише забезпечує фізіологічні потреби, але й є основою соціальної взаємодії та самостійності дитини. Для дітей зі спастичною формою ЦП раннього віку саме процес вживання їжі часто є складним через порушення моторного контролю, недостатній розвиток орально-моторних навичок, труднощі з позиціонуванням тіла та сенсорною обробкою. Наявні інтервенції недостатньо адаптовані до цієї вікової та функціональної групи, що вимагає створення спеціалізованих підходів, заснованих на принципах ерготерапії та індивідуалізованого планування втручань [3].

На тлі зростання уваги до раннього втручання та доказового підходу в дитячій реабілітації зберігається потреба у розробці ефективних алгоритмів, адаптованих до дітей із тяжкими формами рухових порушень. В Україні ця

проблема посилюється браком адаптованих методичних підходів і клінічних маршрутів для дітей із ЦП у ранньому віці [5, 6].

Таким чином, дослідження ефективності алгоритму ерготерапевтичного втручання, спрямованого на розвиток активності повсякденного життя (зокрема вживання їжі), є надзвичайно актуальним як з теоретичної, так і з практичної точки зору.

**Об'єкт дослідження** – процес ерготерапевтичного втручання у дітей раннього віку зі спастичною формою ЦП III–IV рівня за GMFCS.

**Предмет дослідження** – Зміст і структура алгоритму ерготерапевтичного втручання, спрямованого на формування навичок активностей повсякденного життя у дітей раннього віку зі спастичною формою ЦП.

**Мета дослідження** – Розробити, теоретично обґрунтувати та дослідити ефективність алгоритму ерготерапевтичних втручань, спрямованих на розвиток навичок вживання їжі та інших повсякденних активностей у дітей раннього віку зі спастичною формою ЦП III–IV рівня GMFCS.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати, систематизувати та узагальнити сучасні науково-методичні підходи до ерготерапії дітей раннього віку.
2. Обрати методи оцінювання, розробити зміст та структуру алгоритму ерготерапевтичного втручання, адаптованого до потреб дітей зі спастичною формою ЦП III–IV рівня за GMFCS.
3. Оцінити ефективність впровадженого алгоритму шляхом аналізу змін у рівні функціональних навичок дитини, пов'язаних із активностями повсякденного життя (зокрема вживання їжі), та впливу на якість життя родини.

**Теоретична значущість** Полягає у науковому обґрунтуванні застосування алгоритму ерготерапії для роботи з дітьми раннього віку з спастичною формою ЦП. Дослідження узагальнює клінічні підходи, засоби

позиціонування, сенсорного та моторного тренування, інтегруючи їх у єдиний терапевтичний алгоритм.

**Практична значущість** Уможливило застосування запропонованого алгоритму у клінічній, освітній та сімейній практиці. Розроблений підхід може слугувати інструментом для ерготерапевтів, які працюють з дітьми з ЦП. Адаптація алгоритму до різних рівнів функціонування сприятиме підвищенню ефективності втручання, зменшенню ступеня залежності дитини від сторонньої допомоги та покращенню якості життя їх сімей.

# РОЗДІЛ 1

## ЕРГОТЕРАПІЯ В РАМКАХ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ПЕРІОДУ РАНЬОГО ДИТИНСТВА З СПАСТИЧНОЮ ФОРМОЮ ЦП ІІІ-ІV РІВНЯ ЗА GMFCS

### 1.1 Сучасний стан дослідження ЦП, його етіології, патогенезу та класифікацію

Захворюваність на ЦП посідає перше місце серед причин дитячої інвалідності: за даними медичної статистики в Україні зареєстровано близько 19 тисяч дітей із цим діагнозом [7]. Серед клінічних варіантів ЦП домінують спастичні форми, які складають приблизно 84,5% випадків [8]. Згідно з визначенням J. W. Lance (1980), спастичність — це рухове порушення, яке є компонентом синдрому ураження верхнього мотонейрона, що характеризується підвищенням м'язового тону та посиленням сухожилкових рефлексів внаслідок гіперзбудливості рецепторів розтягнення. Спастичність у дітей із ЦП має специфічні особливості: вона проявляється при зміні положення тіла, супроводжується порушенням координованої роботи м'язів-антагоністів і синергістів, підвищенням загальної рефлексорної збудливості, а також патологічними синкінезіями під час виконання активних довільних рухів. Наявність спастичності у пацієнтів із ЦП призводить до формування патологічних рухових стереотипів, розвитку контрактур і деформацій кінцівок, що ускладнює набуття навичок самостійної ходьби. [7]

ЦП визначається як група станів, що впливають на нервову систему та характеризуються порушеннями рухів, рівноваги й координації. Це захворювання зумовлене аномаліями розвитку мозку або ушкодженням його структур, відповідальних за регуляцію м'язового тону й рухової активності [9].

Традиційно ЦП розглядали як руховий і постуральний розлад, який виникає внаслідок непрогресуючого ураження головного мозку в процесі розвитку. Однак сучасні визначення розширили уявлення про цей стан, дозволяючи дослідникам і практикам враховувати не лише моторні порушення, а й інші аспекти функціонування, що дає змогу точніше прогнозувати перебіг захворювання та коригувати втручання на функціональному рівні [10-13].

Реабілітація дітей із ЦП має комплексний, багатокомпонентний характер і включає поєднання медикаментозних і хірургічних заходів, фізичної терапії, ерготерапії, логопедії, терапії мови і мовлення (ТММ), а також дозвілєвої активності, підготовки до навчання чи продуктивної праці, психосоціальної підтримки та підбору й навчання користуванню ортезами й асистивними технологіями [14].

Ерготерапія зосереджується на розвитку навичок, необхідних для виконання повсякденних занять, що є ключовим для покращення функціональності, активності, участі та якості життя дитини та її сімейного оточення. В Україні ерготерапія є відносно новою спеціалізацією, але вже вважається одним з основних компонентів системи реабілітації та перспективною сферою наукових досліджень [11–15].

ЦП не є окремою, чітко визначеною нозологічною одиницею, а виступає загальним терміном для етіологічно різноманітних симптомокомплексів, які змінюються залежно від віку дитини. Термін «церебральний параліч» вперше ввів понад 170 років тому англійський ортопед Вільям Літгл, який описав зв'язок між тяжкими пологам, неонатальною гіпоксією та розвитком спастичності кінцівок із подальшими деформаціями опорно-рухового апарату [16–17].

Протягом багатьох років визначення ЦП неодноразово переглядалося [11–14]. Відповідно до сучасного визначення, розробленого міжнародною групою експертів, ЦП — це група стійких, хоча й не незмінних, розладів

рухової функції та постави, що виникають унаслідок непрогресуючого ушкодження або аномалії розвитку незрілого мозку [14–16]. Діагностика ЦП ґрунтується насамперед на наявності порушень моторної функції та постави, які виникають у ранньому дитинстві, зберігаючись протягом усього життя; ці порушення є непрогресуючими, однак їх прояви змінюються з віком. Окрім основних моторних симптомів, ЦП часто супроводжується додатковими порушеннями, зокрема розладами сприйняття, когнітивними дисфункціями, порушеннями комунікації та поведінки, епілепсією, а також вторинними ураженнями опорно-рухового апарату (ОРА) [16–17].

В сучасній дитячій неврології однією з найбільш нагальних проблем є зростання поширеності ЦП, що продовжує бути головною причиною інвалідності серед дітей. На жаль, спостерігається, що частота випадків ЦП не знижується, це стосується як України, так і всього світу. Серед дітей з інвалідністю діагноз ЦП отримують 57%. Згідно з науковими дослідженнями, в Україні зареєстровано від 30 тисяч до понад 500 тисяч дітей віком до 18 років, що живуть з цим захворюванням, та щорічно діагностується понад 3 тисячі нових випадків. [18, 9]

У світовій практиці частота випадків ЦП варіюється від 1,5 до 2,6 на 1000 дітей. Це явище зумовлене збільшенням рівня виживання недоношених новонароджених з дуже малою вагою тіла, які мають високий ризик розвитку неврологічних розладів. Водночас із ступенем недоношеності збільшується й імовірність виникнення цього захворювання. [18, 9]

ЦП зазвичай розвивається внаслідок ушкодження нервової системи дитини, при цьому приблизно 80% випадків виникають внутрішньоутробно, а близько 20% — у післяпологовий період. Ураження головного мозку, зокрема його ділянок, що відповідають за контроль рухових функцій, спричиняється дією різноманітних чинників [10].

Водночас ускладнення під час вагітності та пологів є значно рідшою причиною виникнення ЦП, ніж часто вважається: вони становлять лише від 5 до 10% випадків [10].

ЦП виникає внаслідок порушень розвитку центральної нервової системи або ушкодження головного мозку, що негативно впливає на здатність контролювати м'язову діяльність. Симптоматика ЦП є різноманітною та залежить від тяжкості стану: від постійної потреби в сторонній допомозі до можливості пересуватися за допомогою спеціальних пристроїв або навіть вести відносно самостійний спосіб життя [9].

У патогенезі дитячого ЦП ключову роль відіграють гіпоксичні та ішемічні ураження головного мозку, особливо в ділянці перивентрикулярної білої речовини, що спричиняють деструктивні зміни мозкової тканини та розвиток лейкомаляції з незворотними наслідками. Ці ураження є критичними в перинатальний, інтранатальний та ранній постнатальний періоди, що підтверджується результатами магнітно-резонансної томографії мозку у доношених дітей. Значна частина випадків із неуточненою етіологією пов'язана з внутрішньоутробними патологіями [19, 20].

Наявність наступних чинників сама по собі не є прямою причиною виникнення ЦП, проте значно підвищує ризик його розвитку. До найбільш поширених факторів ризику належать:

- недоношеність і низька маса тіла при народженні;
- гіпоксія плода в період вагітності, під час пологів або одразу після народження;
- інфекційні ураження головного мозку у новонародженого;
- порушення системи згортання крові у дитини;
- травматичні ушкодження мозку або внутрішньочерепні крововиливи у новонародженого;
- перенесені матір'ю або плодом вірусні та інші інфекції під час вагітності;

- захворювання щитоподібної залози у матері;
- вплив на організм матері хімічних агентів або шкідливих звичок у період вагітності, зокрема професійних факторів ризику, куріння, вживання наркотичних речовин;
- гемолітична хвороба новонародженого;
- генетичні мутації;
- ускладнення під час вагітності та пологів. [20-23, 13]

Етіологія ЦП у кожного пацієнта часто включає декілька факторів.

1. Пренатальні причини включають:

- Вроджені вади розвитку головного мозку;
- Внутрішньоутробні інфекції;
- Внутрішньоутробний інсульт;
- Хромосомні аномалії. [20, 13]

2. Перинатальні причини охоплюють:

- Гіпоксично-ішемічні інсульти;
- Інфекції центральної нервової системи;
- Інсульт;
- Ядерна жовтяниця. [20, 13]

3. Постнатальні причини включають:

- Випадкові та невідповідні травми;
- Інфекції ЦНС;
- Інсульт;
- Аноксичні інсульти. [20, 13]

4. Недоношеність визнається значним фактором ризику. Серед ускладнень недоношеності, які можуть призвести до виникнення ЦП, виділяють:

- Перивентрикулярна лейкомаляція;
- Внутрішньошлуночковий крововилив;
- Перивентрикулярні інфаркти. [20, 13]

Серед інших факторів ризику, які асоціюються з розвитком ЦП, варто виділити багатоплідну вагітність, затримку внутрішньоутробного розвитку, зловживання психоактивними речовинами з боку матері, прееклампсію, хоріоамніоніт, патологію плаценти, аспірацію меконію, перинатальну гіпоглікемію, а також наявність генетичної схильності [21–22].

GMFCS є спеціальною класифікацією, розробленою для оцінки рухових функцій у дітей із ЦП. Вона дозволяє визначити рівень самостійності дитини у виконанні рухових завдань і потребу в сторонній допомозі. GMFCS розподіляє дітей на п'ять рівнів залежно від їхніх можливостей виконувати основні рухові дії [24].

#### Вікова група 2–4 роки

Рівень I — діти здатні сидіти на підлозі й одночасно маніпулювати предметами руками. Вони можуть самостійно сідати з положення лежачи та лягати з сидячого положення. Основним способом пересування є самостійна ходьба без потреби в допоміжних засобах [24].

Рівень II — діти можуть сидіти на підлозі без підтримки, проте мають труднощі з утриманням рівноваги, коли тримають предмети обома руками. Вони здатні самостійно сідати та лягати, можуть підтягнутися до стояння біля стійкої опори. Такі діти зазвичай повзають реципрочно, пересуваються квартирою, тримаючись за меблі, а основним видом пересування є ходьба з використанням допоміжних засобів [24].

Рівень III — діти вміють сидіти самостійно, часто в позі W (між п'ятками, з внутрішньою ротацією стегон), але переважно потребують допомоги дорослих для переходу в положення сидячи. Вони можуть повзати на животі або нерідко нерципрочно рачкувати, що є основним способом пересування. Також можуть підтягнутися до стояння біля опори й пройти коротку відстань, тримаючись за предмети. Вони можуть пересуватися в межах приміщення за допомогою допоміжних засобів і потребують допомоги дорослих для зміни напрямку або здійснення поворотів [24].

Рівень IV — діти можуть сидіти на підлозі лише за умови, що їх посадять, але не здатні утримувати це положення без підтримки руками. Як правило, їм потрібне додаткове обладнання для сидіння й стояння. Пересування на невеликій відстані (наприклад, в межах кімнати) можливе за допомогою перекочування, повзання на животі або нерцепрокнутого рачкування [24].

Рівень V — виражені фізичні порушення значно знижують вольовий контроль за рухами, положенням голови й тіла. Усі моторні функції суттєво порушені, і навіть із допомогою допоміжних засобів не вдається повністю компенсувати труднощі сидіння та стояння. Діти цього рівня не можуть пересуватися самостійно й потребують транспортування іншими особами [24].

## **1.2 Актуальні дослідження ефективності ерготерапії на стан дітей з ЦП**

Ерготерапія — це клієнтоорієнтована медична спеціальність, метою якої є зміцнення здоров'я та підвищення добробуту через залучення людини до різних видів активності. Основне завдання ерготерапії полягає у забезпеченні можливості брати участь у повсякденному житті, зважаючи на наявні фізичні чи когнітивні порушення [25].

Термін «ерготерапія» походить від грецьких слів «ergon» (робота, активність) і «therapia» (лікування). Ця професія спрямована на допомогу людям різного віку, які мають різного роду порушення — як рухового, так і психомоторного та сенсорного характеру. Ерготерапія є медичною спеціалізацією, яку здійснюють сертифіковані ерготерапевти за направленням лікаря [25].

Практика ерготерапевта охоплює різноманітні завдання: розвиток гігієнічних умінь, формування та вдосконалення побутових навичок, підтримку під час виконання повсякденної активності, сприяння включенню

дитини чи дорослого в освітнє середовище, адаптацію простору навколо, допрофесійну та професійну підготовку, а також організацію змістовного дозвілля й спортивних активностей. Ерготерапія сприяє не лише відновленню фізичних можливостей, а й допомагає людині пристосуватися до більш самостійного життя та полегшує соціальну інтеграцію.

Ерготерапевт — це спеціаліст, який допомагає людині відновити або підвищити рівень незалежності в повсякденній активності. Робота ерготерапевта охоплює не лише професійні чи гігієнічні навички, а й хобі, навчальні завдання та інші сфери, що мають значення для клієнта. Для цього проводиться оцінка індивідуальних можливостей та порушень, а також виявляються фактори, що впливають на якість виконання завдань — середовищні, особистісні та пов'язані зі станом здоров'я (структурні та функціональні аспекти) [26–29].

Головна мета ерготерапії полягає в тому, щоб допомогти людині адаптуватися до максимально самостійного, якісного життя, досягти незалежності у виконанні активностей повсякденного життя (ADL) та інструментальних активностей повсякденного життя (IADL), а також забезпечити соціалізацію [26].

Незалежно від того, чи має дитина дефіцит фізичного, неврологічного, психологічного чи невідомого походження, ерготерапевт може запропонувати подальші дії, спрямовані на досягнення максимальної автономності. Деякі педіатричні сфери, з якими працює ерготерапевт:

- рухові та сенсорні навички, які необхідні дітям для їх правильного розвитку та реалізації;
- якість рухів верхньої кінцівки;
- навчання (активності, що потребують використання дрібної моторики: різання, малювання тощо; функції мозку: труднощі в концентрації уваги, імпульсивність, порушення координації, тощо);

- ADL та IADL (одягання, гігієна, приготування їжі, догляд за домашніми тваринами тощо);

- мислення, навички міжособистісного спілкування та соціалізація. [27]

Основні сфери педіатричної практики в контексті ерготерапії:

- Активність повсякденного життя, самообслуговування:
- Гігієна
- Одягання
- Їжа
- Продуктивна діяльність:
- Дозвілля
  - Хобі
  - Гра

Основними етапами процесу ерготерапії є:

- Прийом;
- Оцінка;
- Визначення плану лікування;
- Власне терапія;
- Повторна оцінка;
- Виписка;

Харчування дітей з ЦП є серйозною клінічною проблемою, оскільки порушення вживання їжі безпосередньо впливають на їхнє здоров'я та якість життя. Дослідження показали, що дисфункція вживання їжі у таких дітей пов'язана з фізичними порушеннями та загальним станом здоров'я,

включаючи недостатнє харчування, уповільнення зростання та низьку масу тіла (Fung et al., 2002). Діти з ЦП часто потребують спеціальної дієти, адаптованої до їхніх індивідуальних потреб, і потребують регулярного моніторингу нутритивного статусу для запобігання виснаженню та підтримки оптимального розвитку [30].

Однією з головних проблем є дисфагія — порушення ковтання, яке особливо часто зустрічається у дітей з тяжкими формами ЦП та інтелектуальними порушеннями [31]. Це призводить до ризику аспірації, недостатнього харчування та дегідратації. Більшість дітей з ЦП мають обмежену «межу дисфагії», тобто обсяг їжі, який вони можуть проковтнути без небезпеки, що вимагає уважного підбору консистенції їжі [32].

Крім порушень ковтання, у дітей з ЦП часто спостерігається гастроєзофагеальний рефлюкс (ГЕР), який супроводжується повільним випорожненням шлунка, що призводить до блювання, болю, погіршення апетиту та втрати ваги [33]. Лікування ГЕР у таких дітей зазвичай вимагає багаторівневого підходу: змін у вживанні їжі, медикаментозного лікування та, в окремих випадках, хірургічного втручання [34].

Ще однією проблемою є гіперсальвація та слинотеча, які часто спричинені не надлишком вироблення слини, а дисфункцією орально-моторного контролю [35-36]. Ця проблема не лише створює соціальні труднощі, але й збільшує ризик подразнень шкіри, аспірації та інфекцій.

Запори та калова інконтиненція також є типовими проблемами у дітей з ЦП, зумовленими поєднанням обмеженої мобільності, гіпотонії черевних м'язів, неправильного вживання їжі та побічних ефектів лікарських засобів [37-38]. Управління цими станами включає поступове коригування вживання їжі (зокрема збільшення вмісту клітковини та рідини), медикаментозну терапію та навчання батьків правильному догляду.

Крім травно-шлункових і моторних проблем, діти з ЦП часто мають підвищений ризик респіраторних захворювань через аспірацію або

неконтрольованість слини, слабкість дихальних м'язів і низьку фізичну активність [39]. Ці стани не лише знижують якість життя дитини, а й значно підвищують ризик госпіталізацій та ускладнень. Важливим завданням є профілактика, що включає правильне вживання їжі, адаптовані позиціонування та використання допоміжних засобів.

Отже, вживання їжі у дітей з ЦП вимагає мультидисциплінарного підходу, де ерготерапевт відіграє ключову роль у підборі допоміжних засобів, навчанні родини та адаптації середовища для безпечного вживання їжі. Вчасна діагностика та комплексна підтримка допомагають значно покращити стан здоров'я дитини, її функціональні можливості та якість життя, а також зменшити навантаження на родину.

## Висновки до розділу 1

Розділ 1 присвячено аналізу сучасного стану дослідження проблеми ЦП і важливості ерготерапевтичного втручання в комплексній реабілітації дітей із цим діагнозом. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, ЦП є найбільш поширеним неврологічним розладом руху серед дітей, з частотою 2–2,5 випадків на 1000 народжень, а в Україні на обліку перебувають близько 19 тисяч дітей із цим захворюванням. У структурі ЦП домінують спастичні форми (понад 80%), які супроводжуються порушеннями м'язового тону, координації, появою патологічних рухових стереотипів і контрактур. Особливо вразливою групою є діти раннього віку, оскільки саме в цей період формуються основні рухові та побутові навички.

Сучасні підходи до реабілітації дітей із ЦП ґрунтуються на мультидисциплінарному підході, де одну з ключових ролей відіграє ерготерапія. Ерготерапія, як клієнтоорієнтована медична спеціальність, спрямована на розвиток і відновлення ADL та участі (participation) відповідно до функціональних можливостей дитини. Вона включає не тільки роботу над руховими навичками, але й адаптацію середовища, навчання використанню допоміжних засобів, підтримку у навчанні, соціалізації, грі та дозвіллі. Для дітей раннього віку ерготерапія має особливе значення, оскільки допомагає запобігти вторинним ускладненням, розвинути навички самообслуговування та забезпечити участь у сімейному й соціальному житті.

Важливою частиною огляду стали сучасні міжнародні класифікації, такі як GMFCS, що дозволяють чітко визначати рівень моторних порушень і відповідно підбирати втручання. Також підкреслено актуальність раннього виявлення проблем в рамках вживання їжі, що часто супроводжують ЦП, оскільки вони суттєво впливають на якість життя дитини та родини. Таким чином, розділ 1 підтверджує важливість розробки спеціалізованих ерготерапевтичних програм, адаптованих до українського локального

контексту, в основі яких лежать доказові та науково обґрунтовані методи та підходи, а також міжнародні стандарти.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### а. 2.1 Методи дослідження

Для реалізації поставлених завдань у дослідженні були застосовані такі методи:

- аналіз науково-методичної літератури;
- клінічно-інструментальні методи: спостереження, збір інформації, анамнез, PEDI (домен самообслуговування), ICFQ, розроблена анкета щодо вживання їжі та PedsQL Family Impact Module
- модель PEO
- методи математичної статистики.

##### і.2.1.1 Аналіз науково-методичної літератури

##### ii.

Було проведено аналіз сучасних зарубіжних та вітчизняних джерел, що стосуються ерготерапевтичних втручань у дітей раннього віку зі спастичною формою ЦП III–IV рівня за GMFCS. Аналіз включав оцінку ефективності різних моделей втручань, особливостей розвитку ADL у даної категорії дітей та специфіки застосування інструментів оцінки.

Аналіз науково-методичної літератури здійснювався з метою систематизації актуальних даних про ерготерапевтичні втручання для дітей раннього віку зі спастичною формою ЦП III–IV рівня за GMFCS.

Під час аналізу були враховані дослідження останніх 15 років, що дозволило виявити актуальні тенденції у розвитку ерготерапії, нові методики обстеження та втручання, а також адаптації для дітей із руховими

порушеннями, що забезпечило теоретичну базу для формування алгоритму дослідження.

Загалом проаналізовано 63 джерела, з них 52 – іноземних.

### **iii.2.1.2 Клінічно-інструментальні методи**

**Спостереження** Метод спостереження використовувався як невід'ємна частина первинного та проміжного оцінювання прогресу дітей у процесі втручання.

Проводилося безперервне спостереження під час терапевтичних занять, годування та виконання активностей повсякденного життя.

Фокус спостереження охоплював:

- положення тіла під час їжі,
- використання рук для утримання столових приборів,
- координацію рухів рук і рота,
- адаптацію до різних текстур їжі,
- рівень активної участі дитини в процесі вживання їжі,
- поведінкові та емоційні реакції на запропоновані завдання [40].

Спостереження дозволяло оперативно виявляти труднощі, адаптувати терапевтичні стратегії та індивідуалізувати процес втручання відповідно до поточних потреб кожної дитини.

**Анамнестичне обстеження** передбачало збір докладної інформації про кожну дитину з метою розуміння вихідного рівня розвитку, наявних коморбідних станів та сімейного контексту.

*Компоненти збору анамнезу:*

Медичний анамнез:

- основний діагноз (форма ЦП),
- рівень рухових порушень за GMFCS,

- перенесені оперативні втручання, супутні порушення (дисфагія, епілепсія),
- дані про попередню реабілітацію та її результати.

Соціальний анамнез:

- сімейна структура,
- соціально-економічний статус родини,
- доступ до реабілітаційних послуг, умови проживання.

Психоемоційний статус сім'ї:

- ставлення батьків до стану дитини,
- рівень залучення в процес реабілітації,
- рівень емоційної підтримки вдома [40].

Анамнез збирався шляхом напівструктурованого інтерв'ю з батьками та аналізу медичної документації, наданої реабілітаційним закладом.

Таким чином, анамнез дозволив індивідуалізувати план втручання та визначити додаткові фактори, що могли впливати на динаміку розвитку навичок у дітей.

**PEDI (Pediatric Evaluation Disability Inventory)** — це стандартизований інструмент для оцінки функціонального розвитку дітей віком від 6 місяців до 7,5 років. Він дозволяє оцінити здатність дитини до виконання повсякденних завдань за трьома основними доменами:

- Self-Care (самообслуговування)
- Mobility (моторика та переміщення)
- Social Function (соціальна взаємодія) [41-44]

У нашому дослідженні використовувався саме домен “Самообслуговування”, з акцентом на вживання їжі.

PEDI включає два аспекти оцінювання:

- Функціональні навички: чи може дитина виконувати певну дію (так/ні).

– Рівень допомоги: скільки підтримки дитина потребує (від 0 — повна залежність до 5 — повна незалежність). [42-43]

Цей інструмент дозволяє відстежувати прогрес, будувати цілі інтервенції та оцінювати ефективність втручання з точки зору незалежності дитини в повсякденному житті. [41-44]

**ICFQ (Feeding Matters Infant and Child Feeding Questionnaire)** — це валідований скринінговий інструмент, створений для виявлення розладів вживання їжі у дітей грудного та раннього віку. [45]

Оцінювання відбувається шляхом анкетування батьків/опікунів і охоплює такі аспекти:

- поведінка дитини під час їжі;
- реакції на текстури та смаки;
- наявність симптомів, що свідчать про дисфагію або сенсорну гіперчутливість;
- звички в рамках вживання їжі в домашньому середовищі. [46]

ICFQ дозволяє відрізнити нормальні харчові труднощі від клінічно значущих порушень, які потребують втручання. Загальний бал дозволяє класифікувати дитину як таку, що має або не має педіатричного харчового розладу. [45-46]

#### **Адапована ерготерапевтична анкета для вживання їжі**

У цьому дослідженні була створена авторська ерготерапевтична анкета, адаптована під особливості дітей із ЦП III–IV рівня GMFCS, на основі клінічного досвіду та міжнародних підходів.

Анкета охоплює наступні категорії:

- Тип їжі та консистенція (рідка, пюреподібна, тверда)
- Навички користування посудом (ложка, виделка, чашка, поїльник)
- Постуральний контроль (положення тулуба під час їжі)
- Маніпуляції руками (захоплення, піднесення до рота)

- Частота/небезпека аспірації

Кожен пункт оцінюється за шкалою від 0 до 5 балів, де:

- 0 — дія недоступна або виконується тільки з повною допомогою,
- 5 — дія виконується самостійно, без труднощів, на віковому рівні.

Цей інструмент дозволяє більш гнучко оцінити навички саме у дітей з моторними порушеннями, де стандартні шкали можуть бути менш чутливими.

**Опитувальник якості життя PedsQL Family Impact Module** є частиною модульного підходу до вимірювання якості життя, що дозволяє оцінити, яким чином стан здоров'я дитини впливає на функціонування та благополуччя її сім'ї. Цей модуль був розроблений для використання з батьками або основними опікунами дітей із хронічними захворюваннями, включаючи порушення руху, зокрема ЦП [47-48].

Опитувальник містить 36 пунктів, згрупованих у вісім основних доменів: фізичне функціонування, емоційне функціонування, соціальна активність, когнітивне функціонування, комунікація, щоденне функціонування батьків, турбота про дитину та загальний вплив на сім'ю. Така структура дозволяє виявити як прямий, так і опосередкований вплив стану дитини на сімейне життя в різних аспектах [47].

Містить 36 питань, згрупованих у 8 доменів:

- фізичне функціонування батьків,
- емоційне функціонування,
- соціальна діяльність,
- когнітивна сфера,
- спілкування,
- турбота про дитину,
- щоденні ролі,
- загальна сімейна взаємодія [48].

Модуль PedsQL забезпечує кількісну оцінку за п'ятибальною шкалою від 0 («ніколи не виникала проблема») до 4 («майже завжди виникала

проблема»), після чого результати інвертуються і трансформуються в шкалу від 0 до 100, де вищі бали свідчать про менший вплив хвороби та вищу якість життя родини. Таке перетворення дає змогу легко інтерпретувати результати та використовувати їх для порівняння між групами або відстеження змін з часом [48].

Інструмент адаптований для використання в клінічних, дослідницьких та освітніх цілях. Його застосування займає близько 10 хвилин і не потребує спеціальної підготовки від респондентів, що робить його доступним для широкого використання. PedsQL Family Impact Module надає медичним працівникам і дослідникам важливу інформацію про психоемоційний стан батьків, рівень їх залучення, а також про потребу в підтримці, що дозволяє планувати більш персоналізовані стратегії втручання [47-48].

Особливо цінним цей інструмент є в контексті ерготерапії, оскільки він допомагає виявити ті аспекти функціонування сім'ї, які можуть впливати на успішність терапевтичного процесу. Таким чином, PedsQL Family Impact Module сприяє формуванню цілісного підходу до реабілітації, де враховується не лише функціонування дитини, але й якість життя її родини як важливого середовища підтримки та участі [47-48].

PedsQL дозволяє побачити не лише ефективність втручання з боку дитини, але й те, наскільки зменшується психоемоційне та фізичне навантаження на родину [47-48].

#### **iv.2.1.3 Модель РЕО**

Модель РЕО (Person–Environment–Occupation) є однією з фундаментальних концепцій сучасної ерготерапії, що визначає структуру розуміння людської активності через взаємодію особистісних характеристик, середовища та завдань. Вона була розроблена в 1990-х роках групою

канадських дослідників із метою створення клієнтоорієнтованої моделі, що враховує всі аспекти життєдіяльності людини. [49-53]

Основною ідеєю моделі є твердження, що якість заняттєвого виконання (occupational performance) залежить від оптимального узгодження між:

- Особистістю (Person): фізичними, когнітивними, емоційними, соціальними і духовними особливостями індивіда;
- Середовищем (Environment): фізичними просторами, соціальними мережами, культурними нормами і навіть політичними або економічними умовами;
- Заняттям (Occupation): повсякденними діями, якими людина займається для забезпечення життєвих потреб, реалізації особистісних цілей і ролей [52].

РЕО передбачає, що чим більше перетинаються характеристики особистості, особливості середовища і вимоги до завдання, тим кращою буде участь і якість виконання. І навпаки, дисбаланс або бар'єри в одному з елементів призводять до обмеження функціонування або зниження якості життя [54].

Основні компоненти моделі РЕО:

- Особистість (Person): Включає здібності, навички, риси характеру, інтереси, мотивацію та життєвий досвід людини. В контексті дітей із ДЦП це, наприклад, рівень моторних функцій, когнітивні можливості, емоційний стан та сенсорна інтеграція.
- Середовище (Environment): Охоплює фізичні (будинки, обладнання), соціальні (сім'я, однолітки), культурні (традиції, звичаї) та інституційні аспекти (доступ до медичних послуг, освітніх установ). Середовище може як підтримувати, так і обмежувати участь дитини в активностях.
- Заняття (Occupation): Під "заняттями" розуміються повсякденні активності, які мають для людини значення: самообслуговування (вживання їжі, одягання), навчання, ігрова діяльність, соціальні взаємодії тощо [55-57].

## Практичне застосування моделі РЕО в ерготерапії дітей із ЦП

У роботі з дітьми раннього віку зі спастичною формою ДЦП III–IV рівня за GMFCS модель РЕО дозволяє:

- Оцінити, які характеристики дитини (наприклад, знижений м'язовий тонус, порушення координації) ускладнюють виконання активностей;
- Ідентифікувати бар'єри середовища, що обмежують доступ до участі (наприклад, невідповідна висота стільця, надто складний посуд);
- Модифікувати або адаптувати заняття, щоб вони краще відповідали можливостям дитини і вимогам середовища (наприклад, використання спеціальних ложок, адаптованих чашок або стабілізаційних пристроїв для сидіння під час годування) [58-60].

Таким чином, завдання ерготерапевта полягає не лише в тренуванні окремих навичок дитини, а в оптимізації взаємодії між трьома елементами: адаптації середовища, підтримці розвитку особистісних здібностей та адаптації активностей відповідно до індивідуальних потреб [61].

Модель РЕО уможлиблює цілісний підхід до оцінювання та втручання в ерготерапії, роблячи акцент не лише на діагнозі, а на факторах середовища і значущості занять для конкретної дитини та її сім'ї [62-63].

### **v.2.1.4 Метод математичної обробки даних**

Більшість показників не відповідали закону нормального розподілу на всіх етапах дослідження. Для кількісних показників, які мали нормальний розподіл, визначали середнє значення ( $\bar{x}$ ) та середня помилка середнього арифметичного ( $m$ ).

З метою оцінки значущої різниці, при наявності нормального розподілу результатів досліджень, використовували t-критерій Стьюдента ( $p$ ).

Коефіцієнт кореляції перевіряється на значимість відносно нуля за допомогою двостороннього критерію на рівнях  $p=0,05$ .

Для математичної обробки числових даних кваліфікаційної роботи використовували Microsoft Excel.

## **б. 2.2 Організація дослідження**

Результати отримано в процесі дослідження ефективності алгоритму ерготерапевтичних втручань за допомогою вищезазначених методів оцінки.

Дослідження проводилося на базі КНП «Клінічна лікарня №15 Подільського району міста Києва».

У дослідженні брали участь 20 дітей раннього віку (від 2 років 8 місяців до 3 років 6 місяців), з них 9 дівчат і 11 хлопчиків, усі мали встановлений діагноз: спастична форма ЦП III–IV рівня за класифікацією GMFCS. Діти були поділені на дві групи – основну (ОГ) та контрольну (КГ) відповідно до вибору форми втручання батьками. Усі діти проходили курс реабілітації в центрі, тривалістю 4 тижні.

ОГ отримувала комплексне втручання, яке включало заняття з ерготерапевтом, логопедом, психологом, а також терапію, спрямовану на розвиток орально-моторних навичок, сенсорну інтеграцію та адаптацію навичок вживання їжі. У КГ діти отримували аналогічні заняття, але без занять ерготерапевта (консультація).

Включення пацієнтів у дослідження проводилося за згодою лікаря-невролога та на основі письмової інформованої згоди батьків або офіційних опікунів.

Дослідження було проведено протягом 2022-2024 рр. в декілька етапів, які включали:

Дослідження проводилося протягом 2023–2025 рр. і включало кілька послідовних етапів:

*Перший етап* (грудень 2023 – лютий 2024 р.) був присвячений аналізу наукових джерел з питань ерготерапевтичного втручання у дітей раннього віку з ЦП. Це дозволило систематизувати сучасні підходи до оцінки і побудови інтервенцій, сформулювати мету та завдання дослідження, окреслити алгоритм втручань.

*Другий етап* (березень 2024 р.) — розробка дослідницького інструментарію, вибір методів оцінювання функціональних навичок та якості життя родин, підготовка анкети та узгодження змісту втручання.

*Третій етап* (квітень – грудень 2024 р.) — проведення практичної частини дослідження. Проведено первинну оцінку учасників, реалізовано алгоритм ерготерапевтичного втручання, здійснено повторне обстеження та зібрано кількісні дані для аналізу ефективності застосованого алгоритму.

*Четвертий етап* (січень – лютий 2025 р.) — обробка та інтерпретація результатів, оформлення таблиць та графіків, фіналізація кваліфікаційної роботи та підготовка до захисту.

## 2. РОЗДІЛ 3

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

#### а. 3.1 Аналіз первинних результатів обстеження дітей раннього віку з ЦП

У дослідженні брали участь 20 дітей (віком від 2,7 до 3 років) із ЦП. Усі діти мали виражені порушення вживання їжі, що проявлялися труднощами жування, ковтання, самостійного користування посудом тощо. Діти були розподілені на дві групи: 10 дітей в **основній групі (ОГ)**, яка отримувала послуги фізичного терапевта, логопеда та ерготерапевта 4 рази на тиждень впродовж 4 тижнів, 10 дітей в **контрольній групі (КГ)**, яка отримувала послуги фізичного терапевта, логопеда 4 рази на тиждень впродовж 4 тижнів та 1 консультацію ерготерапевта. Розподіл за віком, статтю та клінічними формами ЦП був однорідним, що підтверджено відсутністю статистично значущих відмінностей за цими характеристиками ( $p > 0,05$ ). Всі діти мали III та IV рівень за GMFCS. Результати початкового обстеження подані у форматі  $M \pm SD$  (середнє  $\pm$  стандартне відхилення) для кожної групи.

На першій зустрічі з ерготерапевтом було проведено первинне обстеження дітей обох груп за допомогою вищезгаданих інструментів. Важливо, що оцінювання проводилося з урахуванням принципів концептуальної ерготерапевтичної моделі РЕО (Person-Environment-Occupation) – «Особа–Середовище–Заняття» (Рис.3.1). Згідно цієї моделі, результати функціонування дитини розглядаються як динамічна взаємодія факторів особи, чинників середовища та специфіки заняттєвої активності. Під час первинного обстеження було зібрано дані про рухові порушення, орально-моторні функції, сенсорні особливості кожної дитини, вплив середовища (користування асистивними засобами, допомога під час вживання їжі) та вимоги самого заняття (типова консистенція їжі, способи вживання їжі тощо).

Такий комплексний підхід за моделлю РЕО дозволив виявити ключові фактори, які впливають на можливість участі в заняттєвій активності що перешкоджають ефективному виконанню заняттєвої активності кожної дитини, та лягли в основу планування втручань.



Рисунок 3.1 – Схематична ілюстрація концептуальної моделі РЕО

У процесі планування ерготерапевтичного втручання для дітей з порушеннями вживання їжі всі короткострокові та довгострокові цілі формулювались із використанням моделі COAST (Client, Occupation, Assistance level, Specific conditions, Timeframe). Такий підхід дозволяє не лише логічно структурувати очікувані результати терапії, але й забезпечити їхню конкретність, вимірюваність, досяжність і часову обмеженість. Формулювання цілей у форматі COAST дає змогу орієнтувати втручання на реальні, функціональні зміни у повсякденному житті дитини, що особливо важливо в умовах, коли метою є покращення самостійності під час вживання їжі або розвиток сенсорної толерантності до нових текстур. Така модель є

зручною не лише для терапевта, а й для сім'ї, оскільки дозволяє чітко бачити напрямок роботи, обсяг підтримки, необхідний дитині, і час, упродовж якого очікується результат. Крім того, використання COAST формує підґрунтя для об'єктивної оцінки прогресу, а також полегшує спілкування в міждисциплінарній команді.

Окрім COAST, всі цілі терапевтичного втручання формулювались з орієнтацією на структуру МКФ, яка є ключовим інструментом у сучасній ерготерапевтичній практиці. Врахування компонентів МКФ — таких як «Функції організму», «Активність», «Участь», а також «Фактори середовища» — дозволяло створити цілі, які виходять за межі біомедичного підходу та охоплюють аспекти повсякденного життя дитини в соціальному, побутовому й освітньому середовищі. Наприклад, цілі могли включати не лише покращення моторики під час користування ложкою, а й забезпечення участі дитини у сімейному прийомі їжі без стресу або уникання їжі. Врахування МКФ також дозволяло інтегрувати результати оцінювання та планування в спільну мову з іншими фахівцями, включаючи логопедів, психологів і педагогів, що є особливо важливим у комплексному мультидисциплінарному підході. Такий підхід забезпечує цілісність терапевтичного процесу та його орієнтацію на довготривалу життєву участь дитини.

Отримані початкові результати підтвердили наявність значних порушень в рамках вживання їжі у всіх обстежених дітей. Середні показники за шкалою PEDI для ОГ та КГ подано в Таблиці 3.1.

Отримані початкові бали за шкалою PEDI свідчать про наявність рівномірного рівня навичок самообслуговування в обох групах. Зокрема, у пунктах, які стосуються вживання їжі, середні показники були низькими та статистично не відрізнялися між групами, що вказує на однорідність вибірок за рівнем незалежності в контексті самообслуговування.

Таблиця 3.1 – Середні показники початкової оцінки ОГ та КГ за шкалою PEDI, M±SD (балів)

	<b>Навичка (аспект)</b>	<b>ОГ</b>	<b>КГ</b>	<b>Макс. бал</b>
1	Вживання їжі різної консистенції	2,3 ± 0,4	1,6 ± 0,5	5
2	Використання столових приборів	0,8 ± 0,2	1,0 ± 0,3	5
3	Користування ємністю для пиття	1,3 ± 0,3	1,1 ± 0,3	5
4	Чистка зубів	0,5 ± 0,2	0,5 ± 0,2	5
5	Розчісування волосся	0,2 ± 0,1	0,1 ± 0,1	5
6	Догляд за носом (вигирання)	0,3 ± 0,1	0,3 ± 0,1	5
7	Гігієна рук (миття рук)	0,6 ± 0,2	0,6 ± 0,1	5
8	Миття обличчя та тіла	0,5 ± 0,2	0,6 ± 0,1	5
9	Одягання через голову	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,3	5
10	Користування застітками на одязі	0,5 ± 0,2	0,6 ± 0,2	5

Примітка. P – >0.05

Як, видно, в Таблиці 3.1, початкові бальні оцінки навичок вживання їжі є низькими в обох групах. Вживання їжі різної консистенції в середньому склала лише 2,3 бала в ОГ та 1,6 бала в КГ з 5 можливих, що вказує на те, що

діти переважно могли вживати лише протерту або м'яку їжу. Навичка користування столовими приборами була майже не сформована:  $0,8 \pm 0,2$  бала в ОГ та  $1,0 \pm 0,3$  в КГ (діти не могли самостійно тримати ложку, більшість дітей годували батьки/опікуни). Вміння пити з чашки також сформоване недостатньо ( $1,3 \pm 0,3$  в ОГ та  $1,1 \pm 0,3$  в КГ) – діти потребували підтримки чашки або користувалися пляшечкою з соскою. Для порівняння включено показники з інших сфер самообслуговування (чистка зубів, розчісування волосся), які також були низькими (0–0,5 бала) і практично однаковими в обох групах. Таким чином, обидві групи на початок дослідження мали однаковий рівень навичок ADL. Статистичний аналіз не виявив відмінностей між ОГ та КГ за жодним з первинних показників навичок, що вказує на їх початкову однорідність.

За результатами опитувальника ICFQ, які наведено в Таблиці 3.2 встановлено, що всі діти мали ознаки педіатричних розладів вживання їжі. Батьки дітей обох груп відзначили множинні проблемні прояви під час вживання їжі: відмова від твердих продуктів, тривале пережовування або затримка блююсу в роті, поперхування при ковтанні, вередування під час вживання їжі тощо. Згідно з ICFQ, у середньому в дітей були наявні (тобто викликали занепокоєння) 4–5 із 6 ключових пунктів, що є значно вищим за поріг, при якому рекомендується втручання фахівців.

Загальний показник ICFQ відображає кількість «червоних прапорців» або проблемних аспектів годування: чим вищий бал, тим більше виражені порушення вживання їжі у дитини. Початкові результати за ICFQ показали, що середній бал в ОГ становив  $3,9 \pm 1,1$ , тоді як у КГ –  $3,7 \pm 1,0$  (з максимально можливих 6 балів). Це означає, що в середньому батьки відзначали близько 4 потенційних проблем під час годування дитини в обох групах (табл. 3.1). Відмінності між групами за цим показником на початок дослідження були незначними, що свідчить про їхню однорідність за ступенем труднощів у вживання їжі.

Таблиця 3.2 – Початкові результати оцінювання за ICFQ, M±SD (балів)

Група	Бали	Максимальний бал
ОГ (n=10)	3,9±1,1	6
КГ (n=10)	3,7±1,0	6

Примітка. P – &gt;0.05

Отримані початкові дані стали основою для планування індивідуальної програми втручань. Врахування порушень (напр. неможливість жувати тверду їжу, відсутність навичок користування столовими приборами) та факторів, що цьому заважають (гіпертонус оральних м'язів, порушення координації верхніх кінцівок, чутливість до певних текстур їжі та консистенції тощо), дозволило обґрунтувати цілі ерготерапевтичного втручання для кожної дитини.

Окрім стандартизованого ICFQ та PEDI, було розроблено анкету для оцінювання специфічних труднощів під час вживання їжі, які не охоплюються шкалою PEDI та ICFQ. Анкета складалася з 5 запитань до батьків щодо поведінки та труднощів дитини під час годування. Зокрема, з'ясовувались такі аспекти: чи виникають у дитини труднощі з жуванням та ковтанням твердої їжі, чи трапляються випадки поперхування або кашлю під час їжі, чи відмовляється дитина від їжі певної консистенції або смаку/запаху, чи займає процес годування надто багато часу (понад 30 хвилин), а також чи потребує дитина асистивних технологій або модифікації заняття під час вживання їжі (наприклад, спеціального посуду, положення тіла тощо). Кожна позитивна відповідь (наявність проблеми) оцінювалась в 1 бал; негативна – 0 балів. Таким чином, сумарний бал за анкету міг варіюватися від 0 до 5, де більші значення вказують на більшу кількість проблем при вживанні їжі. Первинне опитування батьків за цією анкету показало статистично однакові результати в обох групах: в ОГ бал становив 3,5±1,1, у КГ – 3,3±1,0 (табл. 3.3). Це свідчить, що на початку втручання батьки дітей обох груп повідомляли про

наявність в середньому 3–4 пунктів з 5. Різниця між групами підтверджує однорідність вибірок за цими критеріями.

Таблиця 3.3 – Початкові результати опитування за розробленою анкетой щодо труднощів годування ( $M \pm SD$  балів)

Група	Бали	Максимальний бал
<b>ОГ (n=10)</b>	3,5±1,1	5
<b>КГ (n=10)</b>	3,3±1,0	5

Примітка.  $P > 0.05$

Первинні результати за PedsQL FIM продемонстрували, що родини в обох групах відчувають подібний рівень впливу, пов'язаного з доглядом за дитиною з ЦП. Показник якості життя батьків в ОГ становив  $56,0 \pm 12,8$  балів, тоді як у КГ –  $58,5 \pm 11,5$  балів (максимальний бал – 100) (табл. 3.4). Ці значення є низькими порівнюючи із результатами родин із нормотиповими дітьми. При цьому статистичної різниці між ОГ та КГ не спостерігалось.

Таблиця 3.4 – Початкові результати оцінки якості життя сімей за опитувальником PedsQL FIM ( $M \pm SD$  балів)

Група	Бали	Максимальний бал
<b>ОГ (n=10)</b>	56,0±12,8	100
<b>КГ (n=10)</b>	58,5±11,5	100

Примітка.  $P > 0.05$

Отримані дані початкового обстеження свідчать про відносну однорідність показників обох груп за всіма інструментами оцінювання. Як показано в наведених таблицях, середні бали ОГ та КГ не мали відмінностей на початковому етапі. Діти обох груп мали порушення навичок самообслуговування, зокрема труднощі під час вживання їжі, а батьки

відзначали наявність кількох типових проблем годування (ICFQ, розроблена анкета) та повідомляли про помірне зниження якості життя (PedsQL FIM) у зв'язку з станом дитини. Це підкреслює актуальність розробки та впровадження програми ерготерапевтичних втручань, спрямованих на покращення навичок вживання їжі та полегшення догляду за дитиною з ЦП.

### **б. 3.2 Алгоритм втручання ерготерапевта, спрямованого на розвиток навичок вживання їжі у дітей з ЦП**

На основі результатів початкового обстеження було розроблено цілісну програму ерготерапевтичного втручання, орієнтовану на покращення навичок вживання їжі в дітей раннього віку з ЦП. При формуванні програми втручання враховано модель РЕО, тобто втручання спрямовані як на саму дитину (розвиток необхідних навичок), так і на середовище (адаптація середовища, обладнання меблів) та модифікацію заняття (модифікація способу виконання заняття, розкладання заняття на кроки, тощо). Метою втручання було досягнення дітьми максимально можливого рівня незалежності та безпеки під час вживання їжі, а також уможливлення участі дитини в цьому процесі відповідно до її можливостей.

Загальна характеристика втручання. Програма втручання тривала 4 тижні, протягом яких діти основної групи отримували ерготерапевтичні заняття 4 рази на тиждень. Кожне заняття тривало в середньому 45–60 хвилин і проводилося з урахуванням інтересів дитини, більшість занять проходили під час реального вживання їжі (обід чи перекус), для того щоб вправи були функціональними, тобто щоб полегшувати процес узагальнення та перенесення навичок. Структура типового заняття включала:

4. підготовчий етап – позиціонування дитини, підготовка середовища та необхідних матеріалів, підбір та виготовлення необхідних асистивних технологій та засобів;

5. сенсомоторна підготовка – вправи для оральної моторики та сенсорної стимуляції (наприклад, масаж обличчя, тактильна стимуляція губ, щок, жувальних м'язів, вправи направлені на формування та розвиток великої та дрібної моторики та всіх типів хапань та актів хапання);

6. основна частина – тренування навичок вживання їжі (навчання користуванню підібраними асистивними технологіями, власне процес вживання їжі під наглядом терапевта із застосуванням спеціальних методик та асистивних засобів);

7. завершення заняття – підведення підсумків, гігієна ротової порожнини та рук, обговорення з батьками успіхів та надання завдань для виконання вдома.

Заняття будувалися за принципом поступового ускладнення завдань та переходу від більшого рівня допомоги до більшої самостійності дитини. Втручання базувалось на сімейноцентрованому підході: батьки були активно залучені до процесу терапії – вони були присутні на заняттях, навчалися технікам годування, отримували домашні завдання для відпрацювання навичок в повсякденних умовах. Це сприяло переносу навичок дитини з клінічного середовища в умови реального життя.

Напрями та компоненти ерготерапевтичного втручання. Програма включала декілька ключових напрямів роботи, які відповідають основним факторам порушення вживання їжі, виявленими на етапі оцінки:

– Розвиток орально-моторних навичок. Значна увага приділялася роботі з м'язами, задіяних у процесі жування та ковтання, а також поліпшенню координації їх роботи та узгодженості. Діти виконували спеціальні вправи для м'язів ротової порожнини: масаж щік і губ, вправи для язика (наприклад, дотягнутися язиком до носа/підборіддя, облизати губи по колу), ігри на видування повітря (видування через соломинки різного діаметру, мильні бульбашки) – для розвитку сили видиху і змикання губ. Такі оральні вправи проводились регулярно в ігровій формі (наприклад, “надути кульку щокою”

чи “пожувати гумову трубочку”), з поступовим переходом до спроб пережовувати їжу. Метою було покращити ефективність жування та безпечність ковтання у дітей.

– Сенсорна стимуляція. У деяких дітей спостерігалася гіперчутливість до певних текстур, консистенцій чи смаків – вони відмовлялися їсти кусочки, грудочки або, навпаки, певні смаки викликали у них негативні реакції. Тому втручання включало елементи сенсорної стимуляції: поступове ознайомлення з різними консистенціями, текстурами та температурою їжі, заохочення дитини торкатися їжі руками, дозволяти “гратися” їжею для тактильного розуміння їжі. Наприклад, дитині давали можливість торкатись пальчиками желе, розмазувати кашу по тарілці, брати пюре рукою – це допомагало знизити тактильну гіперчутливість і страх перед новою їжею. Крім того, використовувалися продукти з чітким та яскравим запахом/смаком в ігрових завданнях (наприклад, сховати шматочок банана в фруктовопюре і разом його шукати), з метою стимуляції сенсорного інтересу до їжі. Така робота сприяла більш спокійному ставленню дітей до процесу вживання їжі та різноманітних відчуттів.

– Оптимальне позиціонування під час вживання їжі. Правильна поза дитини під час вживання їжі є критично важливою для безпечного ковтання та запобігання аспірації. Перед початком навчання нових навичок було забезпечено стабільне положення сидячи: спина пряма або злегка відхилена назад ( $\sim 30^\circ$ ), голова злегка нахилена вперед (позиція “підтягнутого підборіддя”) (Рис. 3.2) – це положення сприяє захисту дихальних шляхів під час ковтання. Застосовувався принцип “90-90-90”: флексія у кульшових, колінних та гомілковостопних суглобах під кутом  $90^\circ$ , стопи спираються на підлогу або підставку, передпліччя – на столі або поручнях стільця. Для досягнення такої пози використовувалися спеціальні стільці з фіксаторами або підкладалися валики, рушники. Деяких дітей батьки тримали на колінах у позі “обличчям до дорослого”, контролюючи положення голови. Правильне

позиціонування помітно покращувало контроль голови і тулуба під час їжі та сприяло більш ефективному ковтанню (в кількох випадках спостерігалось зменшення випадків поперхування при годуванні після корекції пози).



Рисунок 3.2 – позиціонування дитини під час вживання їжі

– Адаптація столових приборів та посуду. Щоб полегшити дітям процес самостійного вживання їжі, активно застосовувалися асистивні технології. Зокрема, підбирали, виробляли та використовували модифіковані столові прибори: ложки із потовщеними ручками (Рис. 3.3) (для кращого захвату при порушеному хапанні), зігнуті ложки та виделки (зігнуті під кутом  $\sim 45^\circ$ ), що спрощувало піднесення їжі до рота при спастичності верхніх кінцівок та при наявності згинальних установок. Для дітей зі значним порушенням хапання застосовувалися універсальні манжети (Рис. 3.4-3.5) на кисть, які кріпили ложку до руки дитини. Також підбирали модифікований посуд: тарілки з високими бортиками або присосками (Рис. 3.6) (щоб не

ковзали по поверхні), чашки з ручками з двох боків для легкого утримання або чашки 360 (Рис.3.7). Під час занять з ерготерапевтом дітей навчали функціональному використанню модифікованих приборів: як правильно брати адаптовану ложку, як зачерпнути їжу з тарілки з бортиком, як пити з підібраної чашки. Спочатку дитині допомагали (рука-в-руці), далі підтримка поступово зменшувалась. Правильно підібрані прибори та посуд дали змогу деяким дітям вперше самостійно донести їжу до рота, що значно підвищило їхню мотивацію.



Рисунок 3.3 – Столові прибори з потовщеною ручкою



Рисунок 3.4 – Столові прибори з універсальною манжетою

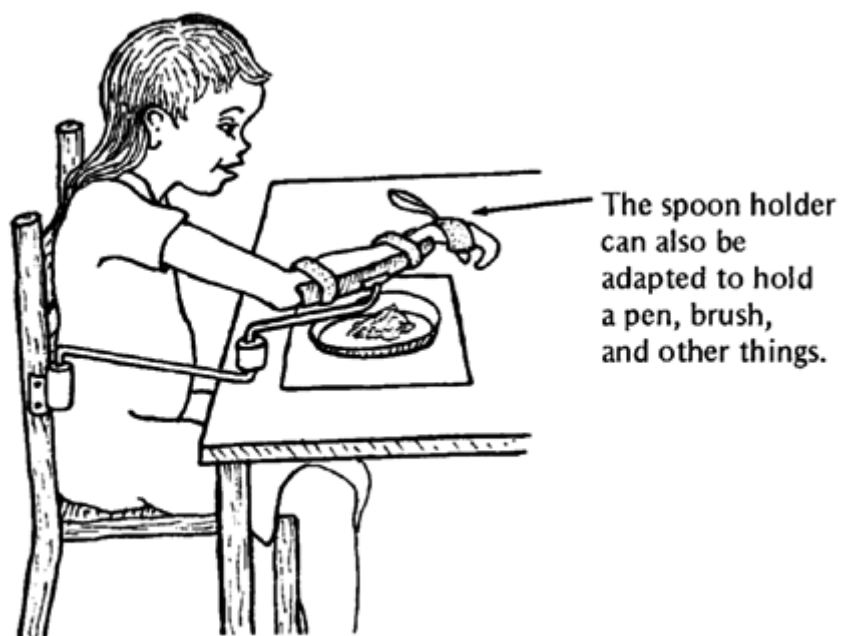


Рисунок 3.5 – Використання ложки з універсальною манжетою



Рисунок 3.6 – Адаптований посуд



Рисунок 3.7 – Чашка 360

– Метод “рука-в-руці” (Рис. 3.8) та поступове зниження допомоги. На початкових етапах навчання новим навичкам було застосовано метод “рука в руці” (“Hand-over-Hand”). Терапевт або батьки/опікун направляли руку дитини з ложкою, допомагаючи зачерпнути їжу і піднести до рота, формуючи правильний руховий патерн. Водночас вербально коментували дії (“набираємо кашу... несемо до рота... відкриваємо рот – жуємо”), щоб дитина розуміла послідовність. Поступово, коли дитина звикала до руху, рівень допомоги зменшували: дорослий лише підтримував лікоть або зап'ястя, потім лише спостерігав, дозволяючи дитині завершити рух самостійно. Такий поступовий перехід від повної допомоги до самостійності дав змогу дітям без страху опановувати нові рухи і підвищував їхню впевненість та мотивованість.



Рисунок 3.8 – метод «Рука в руці»

– Ланцюжковий метод навчання — це структурований підхід до формування послідовних дій в межах складної навички. Він базується на принципі розбиття цільової активності на окремі, логічно пов'язані етапи, які дитина засвоює поступово. Залежно від рівня навичок і можливостей дитини, ерготерапевт може застосовувати різні типи навчання: прямий ланцюжок (коли починають з першої дії), зворотний ланцюжок (навчання починається з останнього етапу, що дозволяє дитині завершити завдання самостійно та швидко отримати результат), або повний ланцюжок (коли всі етапи виконуються разом з підказками). Такий метод сприяє розвитку незалежності, підвищує мотивацію, формує послідовне мислення і знижує тривожність під час опанування нових побутових або навчальних навичок. У педіатричній ерготерапії ланцюжковий метод є особливо ефективним для навчання самообслуговуванню, як одягання, миття рук чи вживання їжі.

– Фасилітація механічного змикання губ. У дітей, які мали труднощі з утриманням їжі в ротовій порожнині через слабе змикання губ, застосовувався спеціальний підхід для стимуляції цього руху. Одним із методів було використання двох однакових ложок, складених одна на одну та розміщених між губами дитини з легким натиском. (Рис. 3.9) Така техніка забезпечувала механічну стимуляцію губ і створювала відчуття фізичного контакту, що заохочувало до активного їх змикання. Згодом діти самостійно намагалися утримувати ложки губами, що дозволяло тренувати цілеспрямований рух м'язів навколо рота. Крім того, така активність проводилася в ігровій формі, що сприяло мотивації дитини і зменшувало опір до вправ. Поступове ускладнення завдань включало втримання ложки при легких рухах головою або у поєднанні з вправами на дихання. Метою цього втручання було формування стабільного, контрольованого змикання губ, що необхідне для ефективного жування, утримання їжі в ротовій порожнині та безпечного ковтання.

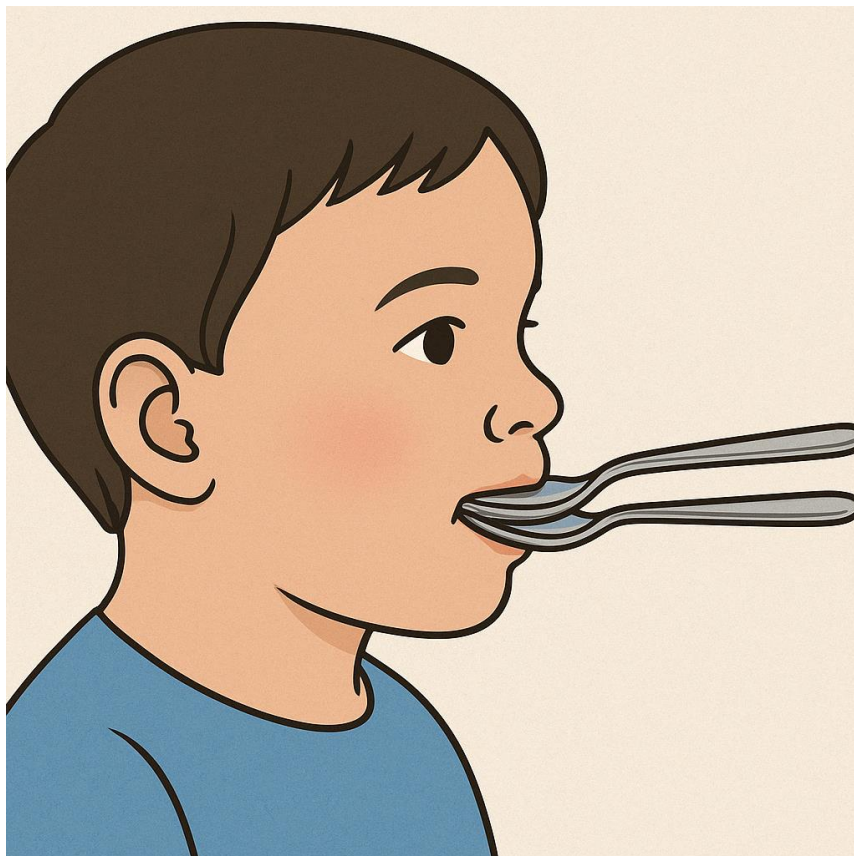


Рисунок 3.9 – схематичне зображення використання двох ложок

– Збільшення різноманітності їжі та тренування ковтання. Ще одним напрямом втручання було покрокове введення більш твердої та різноманітної їжі до раціону дітей. Спершу діти, які могли їсти тільки пюре, навчалися їсти пюре з невеликими м'якими кусочками (наприклад, йогурт з шматочками банану). Після опанування до цього – переходили до подрібненої їжі (дрібно нарізані м'які продукти). Особлива увага приділялася навчанню навичці кусати та відкушувати: з допомогою терапевта дитина вчилася відкушувати м'яке печиво або бісквіт, спочатку тримаючи його рукою терапевта, потім самостійно. Паралельно відпрацьовувався навик ковтання густішої та твердішої їжі: давали маленькі шматочки, стимулювали активне жування (заохочували “хрумтіти” печивом). За необхідності використовувались згущувачі для води, щоб полегшити ковтання води тим, хто часто поперхувався або не мав навички змикати губи та всмоктувати.

Таким чином, наприкінці втручання багато хто міг їсти не лише пюре, але й подрібнену домашню їжу відповідно до віку.

– Адаптація середовища та навчання батьків. Ерготерапевтичне втручання передбачало також роботу з середовищем, у якому дитина вживає їжу. Батькам надавалися рекомендації щодо облаштування місця годування вдома: використовувати стільчик з фіксацією, позиціонувати дитину завжди у стабільну позу; прибирати зайві відволікаючі стимули під час їжі (вимикати телевізор, відкладати іграшки); встановлювати чіткий час вживання їжі. Навчання батьків включало обговорення поведінкових стратегій: як реагувати на відмову від їжі, як заохотити дитину скуштувати новий продукт, як хвалити за самостійні спроби. Батьки отримували пам'ятки з техніками годування (правила безпечного ковтання, техніки стимуляції жування, вправи для дому). Така співпраця з родиною була вирішальною для успішного перенесення нових навичок у повсякденне життя дитини.

Описаний алгоритм втручання був індивідуально адаптований під кожну дитину залежно від конкретних потреб та можливостей. Хоча загальні принципи застосовувалися до всіх дітей ОГ, акценти могли різнитися: для когось більше уваги приділялося сенсорній обробці, комусь – оральній моториці (при виражених порушеннях ковтання), іншим – розвитку моторики верхніх кінцівок (якщо головна проблема була у неможливості донести їжу до рота). Важливо, що модель РЕО слугувала не лише для оцінки, а й для структурування втручання: паралельно втручання були направлені на “особу” (навичками дитини), “середовище” (адаптацію) і “заняття” (процес годування), що забезпечило цілісне вирішення проблеми. Завдяки цьому вдалося досягти помітного прогресу у дітей основної групи.

### **3.3 Аналіз ефективності втручання: порівняння первинних та підсумкових результатів у основній і контрольній групах**

Після завершення 4-тижневої програми було проведено підсумкове обстеження дітей обох груп. Це дозволило кількісно оцінити динаміку показників у кожної дитини та порівняти зміни між групами. Нижче наведено результати заключного оцінювання за кожним із чотирьох інструментів у обох групах. Під час проведення занять відзначалося, що діти в ОГ поступово набували нових навичок: почали активніше відкривати рот для їжі, жувати більш ретельно, пробувати тримати ложку самі, змикати губи та всмоктувати рідину. Батьки повідомляли про позитивні зрушення вдома – зменшилася вибірковість в їжі, діти стали спокійніше сидіти під час годування, деякі почали вимагати “їсти самостійно”. У КГ таких виражених змін не спостерігалось: діти, як і раніше, потребували повної допомоги в годуванні, істотного прогресу в навичках без цілеспрямованого втручання не відбулося (деяке покращення могло бути пов’язане лише з віковим дозріванням або зусиллями батьків).

Згідно з повторною оцінкою за шкалою PEDI (домен «самообслуговування»), в ОГ відбулося помітне підвищення показників незалежності у вживанні їжі та суміжних навичках самообслуговування порівняно з КГ. Таблиця 3.5 відображає середні бали ОГ і КГ після втручання за пунктами шкали PEDI. Діти в ОГ значно покращили результати за всіма ключовими навичками. Зокрема, здатність споживати їжу більш твердої консистенції в ОГ зросла з середнього значення 2,3 до  $4,1 \pm 0,6$  балів, тоді як у КГ цей показник залишився майже без змін (був 1,6; став  $1,8 \pm 0,4$  бали). Навичка користування столовими приборами (ложкою, виделкою) в ОГ підвищилася з 0,8 до  $2,7 \pm 0,5$  бали, в той час як у КГ – лише з 1,0 до  $1,2 \pm 0,3$ . Аналогічно, використання ємностей для пиття (чашки або стаканчика) в ОГ покращилося з 1,3 до  $3,2 \pm 0,4$  бали, тоді як у КГ – з 1,1 до  $1,3 \pm 0,3$  бали. Окрім вживання їжі, позитивне зрушення в ОГ спостерігалось і в навичках особистої гігієни та одягання: середній бал за пункт чищення зубів зріс з 0,5 до  $1,4 \pm 0,5$ , за розчісування волосся – з 0,2 до  $0,9 \pm 0,3$ , за миття обличчя і тіла – з 1,1 до

2,0±0,4. У КГ ці показники лишилися майже на тому ж рівні (для порівняння, чищення зубів: 0,6±0,2, розчісування: 0,2±0,1, миття обличчя/тіла: 0,9±0,3). Навички одягання також суттєво покращилися в ОГ: вміння надягати одяг через голову або застібати спереду – з 1,3 до 2,4±0,5 бали, користування застібками (гудзиками, блискавками) – з 0,4 до 1,1±0,3. У КГ зміни по цих пунктах незначні (було 1,0 стало 1,1±0,2; було 0,7 стало 0,8±0,2 відповідно). Всі наведені поліпшення в ОГ є статистично значущими порівняно з початковими даними ( $p < 0,05$ ), тоді як у КГ зміни за жодним із пунктів не досягли рівня статистичної достовірності. Це свідчить про ефективність розробленого ерготерапевтичного втручання у розвитку навичок самообслуговування, особливо в компонентах, пов'язаних із вживанням їжі.

Результати порівняння початкової та кінцевої оцінок в обох групах продемонстровано на рисунках 3.10 та 3.11.

Таблиця 3.5 – Повторна оцінка навичок самообслуговування за шкалою PEDI (після 4 тижнів, бали  $M \pm SD$ )

	<b>Навичка (PEDI)</b>	<b>ОГ (бали)</b>	<b>КГ (бали)</b>	<b>Макс. бал</b>
1	Вживання їжі різної консистенції	4,1±0,6 * **	1,8±0,4	5
2	Використання столових приборів	2,7±0,56 * **	1,2±0,3	5
3	Користування ємністю для пиття	3,2±0,46 * **	1,3±0,3	5
4	Чистка зубів	1,4±0,56 * **	0,6±0,2	5
5	Розчісування волосся	0,9±0,36 * **	0,2±0,1	5

## Продовження таблиці 3.5

6	Догляд за носом (вигирання)	0,5±0,26 * **	0,3±0,1	5
7	Гігієна рук (миття рук)	1,6±0,46 * **	0,6±0,1	5
8	Миття обличчя та тіла	2,0±0,46 * **	0,9±0,3	5
9	Одягання через голову	2,4±0,56 * **	1,1±0,2	5
10	Користування застібками на одязі	1,1±0,36 * **	0,8±0,2	5

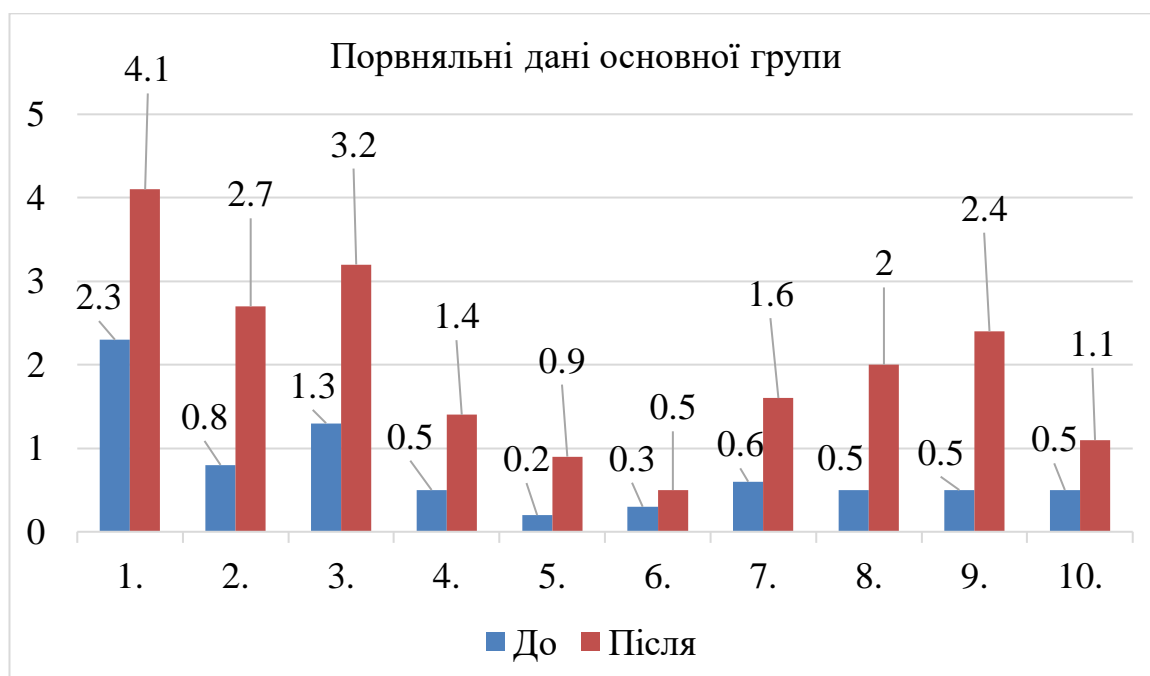
\*  $P < 0,05$  порівняно з початковим оцінюванням\*\*  $P < 0,05$  порівняно з КГ

Рисунок 3.10 – Порвняльні дані основної групи

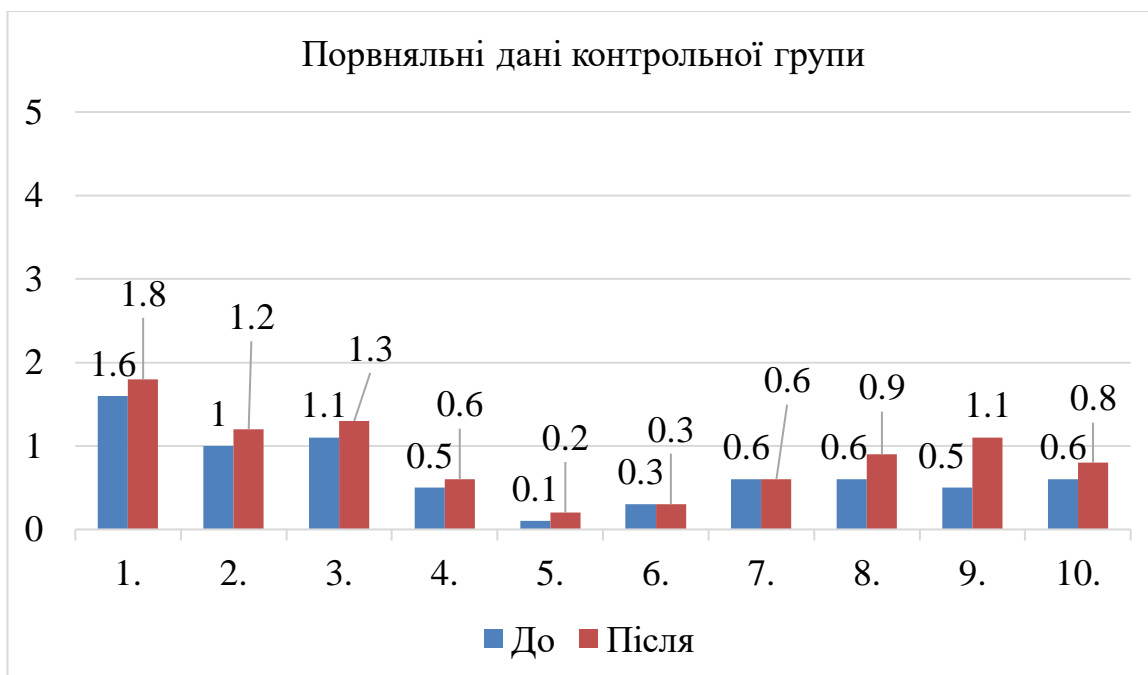


Рисунок 3.11 - Порвняльні дані контрольної групи

Результати повторного опитування за анкетною ICFQ демонструють значне зменшення кількості проблем, пов'язаних з вживанням їжі, у дітей в ОГ. Сумарний бал ICFQ в ОГ після втручання знизився з 3,9 до  $1,8 \pm 0,8$ , що означає скорочення кількості «червоних прапорців» годування в середньому до 1–2 (табл. 3.6). Таким чином, батьки відзначили значно менше проявів розладів вживання їжі у дітей після занять з ерготерапевтом. У КГ сумарний показник ICFQ практично не змінився: було 3,7, стало  $3,4 \pm 1,0$ , тобто більшість попередніх проблем залишилися актуальними. Наявна різниця між групами щодо динаміки ICFQ – в ОГ описане покращення, тоді як у КГ ні – і є статистично достовірною ( $p < 0,05$ ). Це вказує, що цілеспрямоване втручання дало змогу суттєво покращити навички або усунути проблеми з вживанням їжі у дітей раннього віку з ЦП.

Результати порівняння початкової та кінцевої оцінки продемонстровано на рисунку 3.12.

Таблиця 3.6 – Зміни показників ICFQ після 4 тижнів втручання (сумарний бал,  $M \pm SD$ )

Група	Сумарний бал ICFQ до втручання	Сумарний бал ICFQ після втручання
ОГ (n=10)	3,9±1,1	1,8±0,8 * **
КГ (n=10)	3,7±1,0	3,4±1,0

\*  $P < 0,05$  порівняно з початковим оцінюванням

\*\*  $P < 0,05$  порівняно з КГ

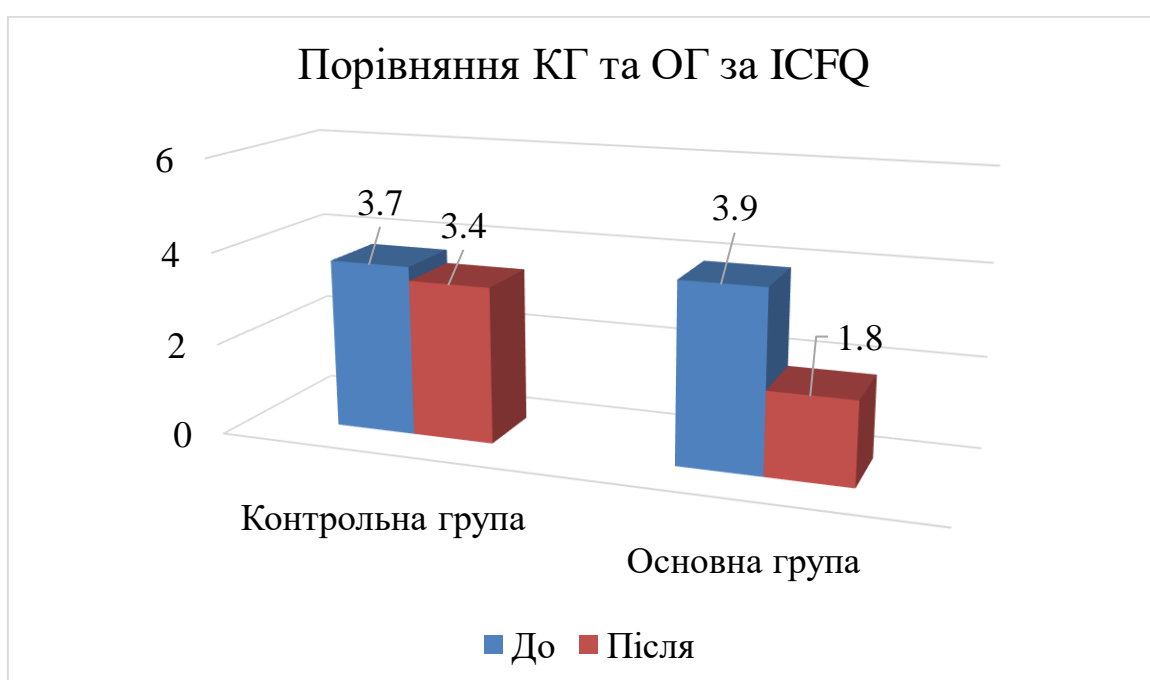


Рисунок 3.12 – Зміни показників ICFQ після 4 тижнів втручання

Аналогічні позитивні зміни виявлено і за даними розробленої анкети щодо труднощів вживання їжі. Після 4 тижнів занять кількість зазначених батьками проблем під час вживання їжі у дітей основної групи суттєво зменшилася – з середнього значення 3,5 до  $1,4 \pm 1,0$  (табл. 3.6). Це означає, що в ОГ після втручання більшість раніше наявних труднощів (наприклад, поперхування, довгий час годування, відмова від твердої їжі тощо) були вирішені або їх прояви мінімізувалися до 1–2 пунктів. У КГ сумарний бал

анкети змінився неістотно: було 3,3, стало  $2,9 \pm 1,1$ , тобто без спеціалізованого втручання батьки все ще відзначають у середньому близько 3 проблем під час вживання їжі, як і раніше. Покращення показника в ОГ є статистично значущим (приблизно на 60% від початкового рівня), тоді як у КГ різниця до і після – несуттєва. Це підтверджує ефективність розробленої програми ерготерапії саме в контексті подолання конкретних труднощів, з якими стикалися діти під час вживання їжі.

Результати показані на рисунку 3.13

Таблиця 3.6 – Порівняння результатів розробленої анкети щодо годування до і після втручання ( $M \pm SD$  балів)

Група	Бал (0–5) до втручання	Бал (0–5) після втручання
ОГ (n=10)	$3,5 \pm 1,1$	$1,4 \pm 1,0$ * **
КГ (n=10)	$3,3 \pm 1,0$	$2,9 \pm 1,1$

\*  $P < 0,05$  порівняно з початковим оцінюванням

\*\*  $P < 0,05$  порівняно з КГ

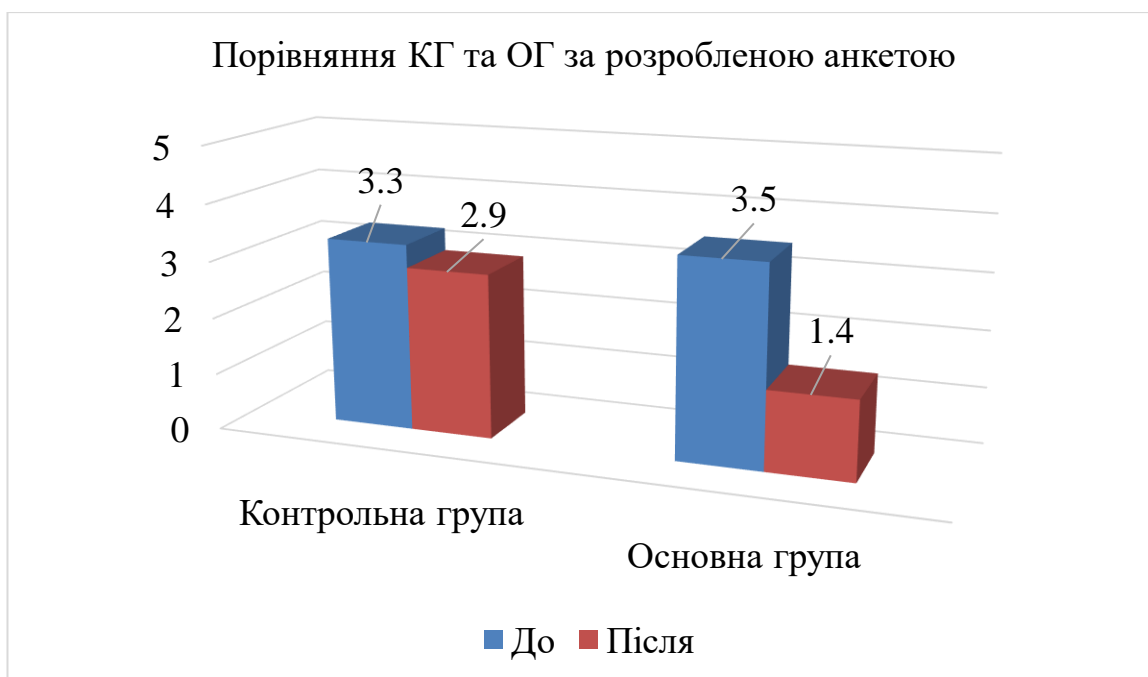


Рисунок 3.13 – Порівняння КГ та ОГ за розробленою анкетною

Покращення функціонального стану дітей з ОГ позитивно відобразилося і на якості життя їхніх родин. За результатами повторного опитування PedsQL Family Impact Module, середній сумарний бал по цьому модулю в ОГ зріс з 56,0 до  $72,5 \pm 8,4$  балів, що вказує на зменшення негативного впливу стану дитини на повсякденне життя сім'ї (табл. 3.7). Батьки дітей, які пройшли курс ерготерапії, відзначили покращення свого фізичного та емоційного стану, зниження стресу під час догляду за дитиною, а також більш участь в соціальному житті та сімейних активностях. У КГ показник якості життя сім'ї лишився майже без змін (було 58,5; стало  $61,0 \pm 9,6$  балів), тобто батьки продовжують відчувати значне навантаження, пов'язане з станом дитини. Після втручання різниця між групами за сумарним індексом PedsQL FIM стала суттєвою (понад 11 балів) та є статистично значущою ( $p < 0,05$ ). Таким чином, цілеспрямована робота з дітьми щодо покращення їхніх навичок вживання їжі та самообслуговування сприяла підвищенню якості життя їхніх родин, тоді як за відсутності спеціалізованих занять помітного полегшення для сім'ї не відбулося.

Результати обох груп продемонстровані на рисунку 3.14.

Таблиця 3.7 – Зміни якості життя сімей за опитувальником PedsQL Family Impact Module після 4 тижнів ( $M \pm SD$  балів)

Група	PedsQL FIM, бал до втручання	PedsQL FIM, бал після втручання
<b>ОГ (n=10)</b>	56,0±12,8	72,5±8,4 * **
<b>КГ (n=10)</b>	58,5±11,5	61,0±9,6

\*  $P < 0,05$  порівняно з початковим оцінюванням

\*\*  $P < 0,05$  порівняно з КГ

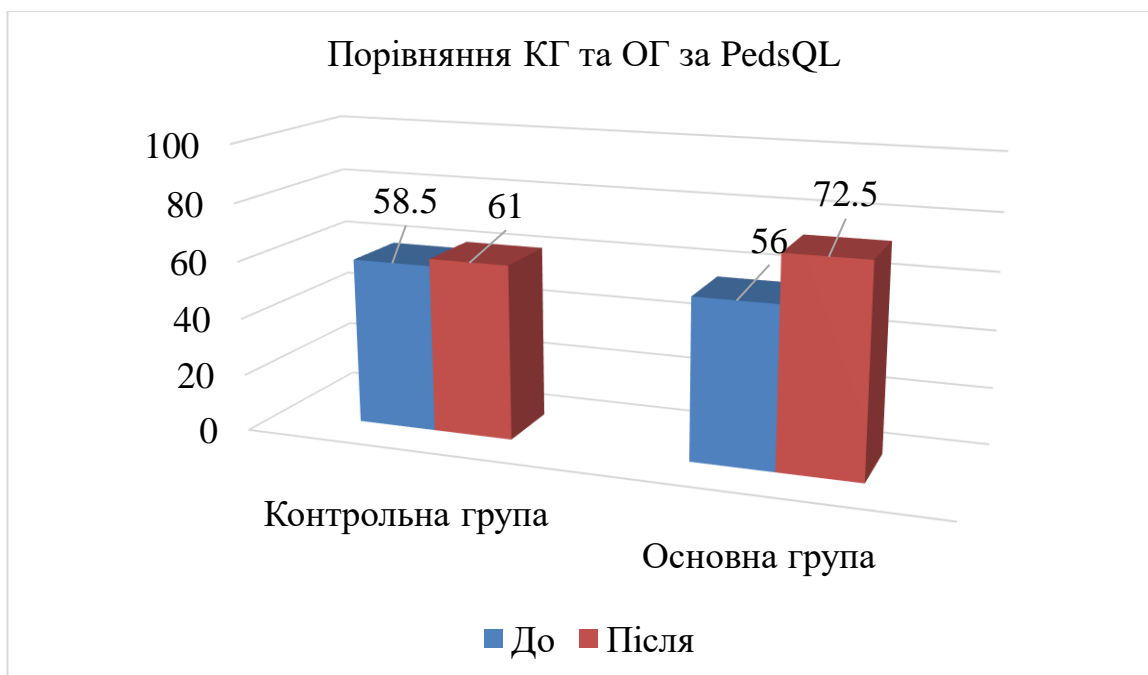


Рисунок 3.14 - Порівняння КГ та ОГ за PedsQL

Якісні зміни. Окрім кількісних показників, важливими є якісні зрушення у поведінці та самостійності дітей. В основній групі після втручання 8 з 10 дітей стали спокійніше ставитися до процесу годування: знизилась тривожність, вони активно відкривали рот для вживання наступної ложки їжі (раніше багатьох доводилося вмовляти або відволікати іграми). Час вживання їжі у цих дітей скоротився: якщо раніше годування могло тривати 30-40 хв через погану координацію та відволікання, то наприкінці дослідження діти ОГ з'їдали порцію приблизно за 20 хв, що близько до норми для цього віку. З'явилися ознаки формування самостійності: 5 дітей ОГ на момент підсумкового обстеження проявляли ініціативу їсти самостійно – тягнулися до ложки, намагалися тримати чашку. У КГ подібних змін майже не було: як і раніше, діти пасивно вживали їжу з допомогою дорослого, не проявляючи прагнення робити це самостійно.

За даними повторного опитування батьків (ICFQ), у основній групі відбулося явне зменшення симптомів розладів вживання їжі. До втручання всі 10 дітей ОГ мали виражені проблеми з вживанням їжі; після втручання лише

3 дітей все ще відповідали критеріям значного розладу. Решта 7 – хоч і мали деякі труднощі, але їхній стан можна було класифікувати як помірні проблеми або близький до норми. Батьки цих дітей повідомили про розширення раціону (діти почали їсти нові продукти, які раніше відмовлялися), зменшення вибірковості та покращення апетиту. У КГ, на жаль, майже всі діти (9 із 10) залишалися з тими самими проблемами, що й на початок (за ICFQ – високий ризик розладу вживання їжі). Це ще раз підкреслює ефективність цілеспрямованого ерготерапевтичного втручання в порівнянні зі спонтанним розвитком чи загальними порадами.

Проведення 4-тижневого курсу ерготерапії, орієнтованого на розвиток навичок вживання їжі та інших аспектів самообслуговування, дало змогу досягти значущих позитивних змін у дітей в ОГ. Всі використані інструменти оцінки зафіксували покращення стану дітей ОГ порівняно з КГ. Зокрема, за шкалою PEDI основна група достовірно перевершила контрольну за рівнем сформованості навичок вживання їжі та гігієни; за ICFQ та розробленою анкетною кількістю проблем вживання їжі в ОГ суттєво зменшилась, тоді як у КГ залишилась майже незмінною; за PedsQL FIM відбулося помітне підвищення якості життя батьків в ОГ на відміну від КГ. Таким чином, розроблене ерготерапевтичне втручання виявилось ефективним: воно покращило функціональні можливості дітей раннього віку з ЦП у сфері вживання їжі, сприяло їх більшій незалежності в повсякденному житті. Це підтверджує доцільність включення спеціалізованих занять з ерготерапії, спрямованих на навички вживання їжі, до комплексної реабілітації дітей з ДЦП.

Отримані результати узгоджуються з даними літератури щодо ефективності реабілітаційних заходів, спрямованих на проблеми годування у дітей з ЦП. Зокрема, відомо, що без спеціального втручання порушення ковтання та вживання їжі зберігаються у більшості дітей з тяжкими формами ЦП і можуть призводити до недоїдання та респіраторних ускладнень. Наше

дослідження продемонструвало, що комплексна ерготерапія, включаючи тренування оральних і моторних навичок, позиціонування та адаптацію, здатна значно покращити стан таких дітей навіть у ранньому віці.

Обговорення та клінічне значення. Поліпшення навичок вживання їжі в основній групі має не лише статистичну, а й практичну значущість. Діти, які раніше могли харчуватися лише з повною допомогою від дорослого, набули певної автономії: вони краще контролюють ковтання (менше випадків захлинання), можуть вживати різноманітнішу їжу. Це позитивно впливає на процес вживання їжі та здоров'я загалом – знижується ризик аспірації та покращується калорійність раціону (оскільки додаються тверді продукти). Крім того, зріс рівень участі \ дітей у процесі вживання їжі як повсякденній активності: вони тепер є активними учасниками процесу. Для родин це означає полегшення догляду (годування займає менше часу і проходить спокійніше) та радість від успіхів дитини.

Варто зауважити, що отримані результати стосуються саме вибірки дітей раннього віку із важкими руховими порушеннями. У цьому віці пластичність нервової системи ще висока, і навички вживання їжі формуються активно, тому втручання було своєчасним і ефективним. Для старших дітей з подібними проблемами результати можуть різнитися – література свідчить, що найбільший ефект досягається при ранньому втручанні.

Також важливо підкреслити роль мультидисциплінарного підходу. Хоча в центрі уваги була ерготерапія, успіх програми зумовлений і тісною співпрацею з батьками, а в разі потреби – з іншими фахівцями (логопедом, ТММ, фізичним терапевтом).

Підсумовуючи, розроблений алгоритм ерготерапевтичних втручань, орієнтований на формування навичок вживання їжі у дітей з ЦП, продемонстрував високу ефективність. Досягнуті результати підтверджуються статистично і мають важливе практичне значення для підвищення якості життя дітей та їх сімей. Отримані дані можуть слугувати

основою для розробки рекомендацій щодо реабілітації порушень вживання їжі у дітей з ЦП раннього віку, а описані підходи (позиціонування, сенсорна стимуляція, асистивні пристрої) можуть бути впроваджені в практику ерготерапевтів та інших спеціалістів сфери реабілітації.

## ВИСНОВКИ

1. У ході виконання поставленого першого завдання було здійснено систематичний аналіз сучасних науково-методичних джерел з теми ерготерапії дітей раннього віку з спастичною формою ЦП та ролі ерготерапії в процесі їх реабілітації. Було встановлено, що застосування концептуальних моделей (зокрема, РЕО) і міжнародних класифікацій (МКФ) дозволяє глибше розуміти потреби дітей та адаптувати втручання до їхнього реального середовища і можливостей. Проведений огляд підтвердив актуальність використання клієнтоцентричних підходів, орієнтованих на формування активної участі дитини в повсякденних заняттях, а також важливість мультидисциплінарної співпраці. У контексті української практики особлива увага приділялася адаптації світового досвіду до вітчизняної системи реабілітації.

2. Другим завданням було визначення методів дослідження та побудова алгоритму ерготерапевтичного втручання, що базується на доказовій практиці. Для обстеження використовувалися стандартизовані інструменти PEDI, ICFQ, а також спеціально розроблена анкета для оцінки труднощів у процесі вживання їжі. Цілі втручання для кожної дитини були сформульовані у форматі SMART і відповідно до МКФ, що забезпечило їхню конкретність, функціональність та орієнтацію на участь. Алгоритм втручань був побудований з акцентом на розвиток орально-моторних навичок, сенсорної інтеграції, правильного позиціонування та використання асистивних технологій, що дозволило врахувати як індивідуальні особливості дитини, так і вплив середовища.

3. Аналіз результатів втручання дозволив виконати третє завдання — оцінити ефективність запропонованої програми. Було виявлено статистично значущі покращення навичок вживання їжі та самообслуговування у дітей ОГ порівняно з КГ. Крім того, покращилася якість

життя родин дітей, що отримували послуги ерготерапевта відповідно розробленої програми. Отримані результати доводять, що цілеспрямоване ерготерапевтичне втручання, розроблене на основі сучасних моделей та інструментів оцінки, сприяє підвищенню самостійності дітей раннього віку з спастичною формою ЦП та підвищує якість життя їх родин.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Graham HK, Rosenbaum P, Paneth N, et al. Cerebral palsy. *Nat Rev Dis Primers*. 2016; 2:15082. Published 2016 Jan 7. doi:10.1038/nrdp.2015.82
2. Hallman-Cooper JL, Gossman W. Cerebral Palsy [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538147/>
3. Oskoui M, Coutinho F, Dykeman J, Jetté N, Pringsheim T. An update on the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2013 Jan 24;55(6):509–19
4. Статистичний бюлетень: заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2013 році. Держкомстат України. 2014; с. 96-97
5. Олександр Кущенко Володимир Вітомський Олена Лазарева Марина Вітомська Засоби ерготерапії в підвищенні рівня функціонування та незалежності дітей із церебральним паралічем. МНВСНУ [Internet]. 2017 Jun. 30 [cited 2025 Feb. 7];(26):94-102. Available from: <https://www.sportvisnyk.vnu.edu.ua/index.php/sportvisnyk/article/view/187>
6. Novak I, Morgan C, Fahey M, Finch-Edmondson M, Galea C, Hines A, et al. State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. *Current Neurology and Neuroscience Reports* [Internet]. 2020 Feb;20(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32086598/>
7. Мартинюк ВЮ, Зінченко СМ. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи: навчально-методичний посібник. *Інтермед*. 2005;416 с.
8. Мартинюк ВЮ. Дитячий церебральний параліч. *Соціальна педіатрія та реабілітологія*. 2012;1(2):18-23.

9. Марченко О, Кривошлик Ю. Фізична реабілітація дітей, хворих на церебральний параліч, у міжкурсовий період в домашніх умовах. Спортивна наука України. 2014;6(64):3-7.
10. Бадалян ЛО, Журба ЛТ. Дитячі церебральні паралічі. К.: Здоров'я; 2009. 328 с.
11. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2007;109:8–14.
12. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, et al. Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2005;47(8):571–576. doi: 10.1017/S001216220500112X
13. MacLennan AH, Thompson SC, Gecz J. Cerebral palsy: causes, pathways, and the role of genetic variants. *Am J Obstet Gynecol.* 2015 Dec;213(6):779-88.
14. Graham HK, Rosenbaum P, Paneth N, Dan B, Lin JP, Damiano DL, Becher JG, Gaebler-Spira D, Colver A, Reddihough DS, Crompton KE, Lieber RL. Cerebral palsy. *Nat Rev Dis Primers.* 2016 Jan 07;2:15082.
15. Akyurek G, Gurlek S, Kaya Ozturk L, Bumin G. The effect of parent-based occupational therapy on parents of children with cerebral palsy: a randomised controlled trial. *Int J Ther Rehabil.* 2023;30(1):1-12
16. Ostojic K, Paget SP, Morrow AM. Management of pain in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* (2018) 61:315–21. 10.1111/dmcn.14088
17. Альошина А. Фізична реабілітація дітей, хворих на ДЦП. Молодіж. наук. вісн. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Л. Українки. Фізичне виховання і спорт. 2014;(16):120-6.
18. Буховець Б. О. Контроль психофізичного розвитку дітей під час корекції рухових порушень / Б. О. Буховець // Наука і освіта. – 2016. – No 1. – С.11–17.

19. Няньковський СЛ, Пишник АІ, Куксенко ОВ. Особливості соматичної патології в дітей із дитячим церебральним паралічем (огляд літератури). *Здоров'є ребенка*. 2017;(1):54-62. doi:10.22141/2224-0551.12.1.2017.95027
20. Nelson KB. Causative factors in cerebral palsy. *Clin Obstet Gynecol*. 2008 Dec;51(4):749-62.
21. McMichael G, Bainbridge MN, Haan E, Corbett M, Gardner A, Thompson S, van Bon BW, van Eyk CL, Broadbent J, Reynolds C, O'Callaghan ME, Nguyen LS, Adelson DL, Russo R, Jhangiani S, Doddapaneni H, Muzny DM, Gibbs RA, Gecz J, MacLennan AH. Whole-exome sequencing points to considerable genetic heterogeneity of cerebral palsy. *Mol Psychiatry*. 2015 Feb;20(2):176-82.
22. van Eyk CL, Corbett MA, MacLennan AH. The emerging genetic landscape of cerebral palsy. *Handb Clin Neurol*. 2018;147:331-342.
23. Cans C, Dolk H, Platt MJ, Colver A, Prasauskiene A, Krageloh-Mann I; SCPE Collaborative group. Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Supp*. 2007;109:35–38. doi: 10.1111/j.1469-8749.2007.tb12626.x
24. CanChild Centre for Childhood Disability Research Institute for Applied Health Sciences, McMaster University. Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised. *Dev Med Child Neurol* 1997;39:214-223
25. Мальцева МН, Шмонин АА, Мельникова ЕВ, Иванова ГЕ. Эрготерапия. Роль восстановления активности и участия в реабилитации пациентов. *Consilium Medicum*. 2017; 19 (2.1):90-93.
26. Department of National Health and Welfare & Canadian Association of Occupational Therapists. Intervention guidelines for the client-centred practice of occupational therapy. Ottawa, ON: Department of National Health and Welfare, 1986.

27. Engel JM. Physiotherapy and ergotherapy are indispensable. Concrete prescription of remedies – without recourse. [Internet] *Z Rheumatol*. 2012 [cited 2013 May 23]; 71(5):369-380. Available from: DOI: 10.1007/s00393-011-08.
28. Bureck W, Illgner U. Hand ergotherapy for rheumatic diseases and the special importance of hand surgery. [Internet] *Z Rheumatol*. 2014 [cited 2014 May 23]; 73(5):424-433. Available from: DOI: 10.1007/s00393013-1342-3.65-8.
29. Suderback Ingrid. *International Handbook of Occupational Therapy Interventions*. New-York: Springer. 2009;553 p.
30. Fung EB, Fang LS, Stallings VA, Conaway M, Liptak G, Henderson RC et al. Feeding dysfunction is associated with poor and health status in children with cerebral palsy. *J Am Diet Assoc*. (2002) 102:361–73. 10.1016/S0002-8223(02)90084-2
31. Calis EAC, Veugelers R, Sheppard JJ, Tibboel D, Evenhuis HM, Penning C. Dysphagia in children with severe generalized cerebral palsy and intellectual disability. *Dev Med Child Neurol*. (2008) 50:625–30. 10.1111/j.1469-8749.2008.03047.x
32. Schepers FV, van Hulst K, Spek B, Erasmus CE, van den Engel-Hoek L. Dysphagia limit in children with cerebral palsy aged 4 to 12 years. *Dev Med Child Neurol*. (2022) 64:253–8. 10.1111/dmcn.15031
33. Spiroglou K, Xinias I, Karatzas N, Karatza E, Arsos G, Panteliadis C. Gastric emptying in children with cerebral palsy and gastroesophageal reflux. *Pediatr Neurol*. (2004) 31:177–82. 10.1016/j.pediatrneurol.2004.02.007
34. Fernando T, Goldman RD. Management of gastroesophageal reflux disease in pediatric patients with cerebral palsy. *Can Fam Physician*. (2019) 65:796–8.
35. Fairhurst CB, Cockerill H. Management of drooling in children. *Arch Dis Child Educ Pract*. (2010) 96:25–30. 10.1136/adc.2007.129478

36. Erasmus CE, Van Hulst K, Rotteveel LJ, Jongerius PH, Van Den Hoogen FJ, Roeleveld N, et al.. Drooling in cerebral palsy: hypersalivation or dysfunctional oral motor control? *Dev Med Child Neurol.* (2009) 51:454–9. 10.1111/j.1469-8749.2008.03243.x
37. Collins A, Burton A, Fairhurst C. Management of drooling in children with cerebral palsy. *J Paediatr Child Health.* (2020) 30:425–9. 10.1016/j.paed.2020.05.002
38. Vande VS, Renterghem VK, Van Winkel M, De Bruyne R, Van Biervliet S. Constipation and fecal incontinence in children with cerebral palsy: overview of literature and flowchart for a stepwise approach. *Acta Gastroenterol Belg.* (2018) 81:415–8.
39. Blackmore AM, Bear N, Blair E, Gibson N, Jalla C, Langdon K, et al.. Prevalence of symptoms associated with respiratory illness in children and young people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* (2016) 58:780–1. 10.1111/dmcn.13016
40. Швесткова О, Свєцена К та кол. Ерготерапія: підручник для студентів. Прага: 1-й медичний факультет Карлового університету та Загальна факультетська лікарня; 2019. 280 с. ISBN 978-617-7286-52-2.
41. Amaral MF, Sampaio RF, Coster WJ, Souza MP, Mancini MC. Functioning of young patients with cerebral palsy: Rasch analysis of the pediatric evaluation of disability inventory computer adaptive test daily activity and mobility. *Health Qual Life Outcomes.* 2020;18(1):369. doi:10.1186/s12955-020-01624-5
42. Shore BJ, Allar BG, Miller PE, Matheney TH, Snyder BD, Fragala-Pinkham MA. Evaluating the Discriminant Validity of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory: Computer Adaptive Test in Children With Cerebral Palsy. *Phys Ther.* 2017;97(6):669-676. doi:10.1093/ptj/pzx033

43. Kusumoto Y, Takaki K, Matsuda T, Nitta O. Relevant factors of self-care in children and adolescents with spastic cerebral palsy. *PLoS One*. 2021;16(7):e0254899. doi:10.1371/journal.pone.0254899
44. Moraes JM, Costa MAD, Rodrigues ISO, Fontes DE, Camargos ACR. Comparison between speedy and content-balanced versions of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory - Computer Adaptive Test (PEDI-CAT) in children with cerebral palsy. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2022;29(4):421-428. doi:10.1590/1809-2950/22008629042022en
45. Barkmeier-Kraemer JM, Linn C, Thompson HL, Byrd RS, Steinfeld MB, Hoffmann RG, Silverman AH. Preliminary Study of a Caregiver-based Infant and Child Feeding and Swallowing Screening Tool. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2017;64(6):979–983. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001442>
46. Silverman AH, Berlin KS, Linn C, Pederson J, Schiedermayer B, Barkmeier-Kraemer J. Psychometric Properties of the Infant and Child Feeding Questionnaire. *The Journal of Pediatrics*. 2020 Aug;223:81-86.e2
47. 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.
48. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. [Internet] *Med Care*. 2001;39(8):800-812.
49. Metzler MJ, Metz G. Analyzing the Barriers and Supports of Knowledge Translation Using the PEO Model. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 77 (2010); 2(8):151 - 158.
50. Law M, Cooper B, Strong S, Stewart D, Rigby P, Letts L. The Person-Environment-Occupation Model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 1996; 63(1):9-23.

51. Law M, Darrah J, Rosenbaum P, Pollock N, King G, Russell D, Palisano R, Harris S, Walter S, Armstrong R, Watts J. Family-centred functional therapy for children with cerebral palsy: An emerging practice model. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 1998; 18(1):83-102.
52. McKye A, Shin J, Letts L. Cultural sensitivity of the Person Environment Occupation (PEO) Model. 12th International Congress of the World Federation of Occupational Therapists. 1998; Montreal, Quebec.
53. Bass JD, Marchant JK, de Sam Lazaro SL, Baum CM. Application of the person–environment–occupation–performance model: A scoping review. *OTJR: Occupational Therapy Journal of Research*. 2024 Mar 22;44(3):521–40.
54. American Occupational Therapy Association . Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal of Occupational Therapy* [Internet]. 2020 Aug;74(4):1–87.
55. Christiansen, Charles H., Julie Bass, and Carolyn M. Baum. Occupational therapy: Performance, participation, and well-being. Taylor & Francis, 2024.
56. Imms C, Adair B, Keen D, Ullenhag A, Rosenbaum P, Granlund M. “Participation”: a systematic review of language, definitions, and constructs used in intervention research with children with disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2015 Sep 28;58(1):29–38.
57. Houldin A, McEwen SE, Howell MW, Polatajko HJ. The Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance Approach and Transfer: A Scoping Review. *OTJR: Occupation, Participation and Health*. 2017 Oct 30;38(3):157–72
58. Milton Y, Roe S. Occupational therapy home programmes for children with unilateral cerebral palsy using bimanual and modified constraint induced movement therapies: A critical review. *British Journal of Occupational Therapy* [Internet]. 2016 Sep 27;80(6):337–49

59. Kalb AL, Huettl DL. An Occupational Therapy-Based Education Program for Caregivers of Individuals with Cerebral Palsy: A Culturally Conscious Perspective [Internet]. UND Scholarly Commons. 2017 [cited 2025 May 2]. Available from: <https://commons.und.edu/ot-grad/102/>
60. Law M, Sandra Barker Dunbar. Person-Environment-Occupation Model. Routledge eBooks. 2024 May 28;27–49
61. Joveini G, Malja M, Hejazi-Shirmard M. Effectiveness of Person-Environment-Occupation Model on a Pediatric Neurodegenerative Disease: A Case Report of a Child with Ataxia-Telangiectasia. Occupational Therapy In Health Care. 2022 Apr 6;37(4):1–12
62. Palisano RJ, Snider LM, Orlin MN. Recent advances in physical and occupational therapy for children with cerebral palsy. Seminars in Pediatric Neurology. 2004 Mar;11(1):66–77
63. Graham F, Ziviani J. Theoretical and conceptual foundations. Occupational Performance Coaching. 2020 Jun 2;8–39