

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

Голюк Катерина Олегівна

**Абілітація дітей раннього віку, які народилися передчасно з
перинатальною патологією**

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеня магістра

Науковий керівник

_____ Н.В. Кукса
к. пед. наук, доцент кафедри здоров'я,
фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії

« ____ » _____ 2021 року

Виконавець

_____ К.О.Голюк

« ____ » _____ 2021 року

Суми 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1.....	10
РЕЗЕРВИ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ДІТЯМ РАНЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЬ ПЕРЕДЧАСНО З ПЕРИНАТАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	10
1.1. Інтегральна характеристика стану здоров'я дітей, народжених передчасно на сучасному етапі	10
1.2. Сучасні підходи до абілітації дітей раннього віку, народжених передчасно в системі раннього втручання.....	15
Висновки до розділу 1	18
РОЗДІЛ 2.....	21
МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	21
2.1. Дизайн дослідження	21
2.2. Клінічна характеристика контингенту обстежених дітей	22
2.3. Методи дослідження	25
Висновки до розділу 2	33
РОЗДІЛ 3.....	34
АЛГОРИТМ І ПРОГРАМА АБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЬ ПЕРЕДЧАСНО З ПЕРИНАТАЛЬНИМИ УРАЖЕННЯМИ .	34
3.1. Алгоритм фізичної терапії дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальними ураженнями.....	34
3.2. Програма абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальними ураженнями	37
3.3. Результати дослідження та їх обговорення.....	40
Висновки до розділу 3	45
ВИСНОВКИ	47

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	49
Додаток А	56
Алгоритм оцінки ризику поруень у дітей, які народилися передчасно з перинатальною патологією	56
Додаток Б	57
Центильний графік маси тіла хлопчиків та дівчаток до 2-х років	57
Додаток В	58
Центильний графік довжини тіла хлопчиків та дівчат до 2-х років	58
Додаток Г	59
Центильний графік зросту та маси хлопиків 2-20 років	59
Додаток Д	60
Центильний графік зросту та маси дівчаток 2-20 років	60
Додаток Ж	61
Сигмальні відхилення (z-score) фізичного розвитку дітей	61

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БЛД	— бронхолегенева дисплазія
ВАП	— відкрита артеріальна протока
ВВС	— вроджена вада серця
ВІТН	— відділення інтенсивної терапії новонароджених
ВШК	— внутрішньошлуночковий крововилив
ГВ	— гестаційний вік
ДТ	— довжина тіла
ЗВУР	— затримка внутрішньоутробного розвитку
КГ	— контрольна група
ОГ	— основна група
ПВІ	— перивентрикулярна ішемія
ПГІУ	— перинатальне гіпоксично-ішемічне ураження
СЕК	— субепіндемальний крововилив
СПЦНС	— синдром пригнічення центральної нервової системи
ФОВ	— функціонуюче овальне вікно
ЦНС	— центральна нервова система
ШВЛ	— штучна вентиляція легень

ВСТУП

Актуальність теми

Одне із перших місць серед соціально-медичних проблем у світі займає охорона здоров'я дитини. Важливість цієї проблеми полягає в тому, що стан здоров'я дорослого населення в основному визначається тим здоров'я та умовами, які були у них в дитинстві.

Здоров'я населення це інтегральний показник загального розвитку країни, відображення її соціально-економічного стану, одним із факторів формування демографічного та культурного потенціалу суспільства.

На сучасному етапі постає ряд питань щодо підвищення кількості дітей, які народились передчасно і/або хворими, і які після виписки з перинатальних центрів формують групу ризику з розвитку хронічних та інвалідизуючих захворювань, а також порушень соціальної адаптації (Pedersen 2000; Bhutta 2002; Doyle 2004). Незважаючи на значну частоту виживання передчасно народжених дітей, ще з 1990 років частота інвалідизуючих станів залишається на рівні 50% у них завдяки затримці моторних, когнітивних та поведінкових розладів (Bhutta 2002; Doyle 2004), 5-15% розвитку дитячого церебрального паралічу (Tin 1997; Vohr 2005).

Основною метою системи раннього втручання є створення сприятливих умов для гармонійного розвитку дітей з особливими потребами, віком від 0 до 3 років, сприяння їх розвитку (фізичному, пізнавальному, соціально-афективному), збільшення мотивації, навичок та вмінь сім'ї у забезпечення процесу догляду за розвитком дитини в залежності від його/її індивідуальних і вікових особливостей, формування партнерських відносин з родиною, забезпечуючи при цьому необхідну підтримку у соціальній інтеграції сім'ї і дитини, в тому числі через надання інформаційних та консультаційних послуг.

Система раннього втручання ґрунтується на мультидисциплінарному підході, тобто на ефективних партнерських відносинах між членами сім'ї та фахівцями з медичної, освітньої, соціальної сфери.

При поглибленному катамнезі передчасно народжених дітей, особливо народжених з екстримальною та дуже малою масою тіла при народженні, визначають ряд нейро-розвиткових порушень. До них відноситься гіперактивність з дефіцитом та розсіюванням уваги, порушення візуально-моторної інтеграції (пальцева апраксія – право, ліво, верх, вниз, гудзики, шнурівки), дисфагія, дислексія, затримка мовного розвитку, проблеми емоційної сфери, низький рівень IQ, регуляторні чи комунікативні порушення, труднощі у навчанні та синдром шкільної дезадаптації.

При плануванні втручань та складанні програми фізичної терапії дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією реалізується комплексний підхід у виборі тактики застосування методик абілітації / реабілітації, враховуючи загальні та індивідуальні особливості, характер основних і супутніх уражень органів і систем в поєднанні з програмою медико-соціального супроводу.

Все викладене вище свідчить про ряд невирішених питань щодо цієї проблеми та підкреслює її актуальність.

Мета дослідження — науково обґрунтувати та розробити комплексну програму фізичної терапії дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією.

Для досягнення поставленої мети сформульовано наступні **завдання**:

1. Проаналізувати та узагальнити сучасні дані науково-методичної літератури та практичний досвід щодо системи лікувально-педагогічних заходів з метою попередження та лікування патологічних станів у дітей раннього віку, які народились передчасно.

2. Визначити структуру та основні компоненти програми абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією (пренатальне ураження ЦНС).

3. Розробити алгоритм та програму абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією та оцінити її ефективність.

Об'єкт дослідження: процес фізичної терапії дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією.

Предмет дослідження: етапи та зміст програми абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією.

Наукова новизна отриманих результатів

У роботі представлено науково обґрунтоване нове рішення актуального наукового завдання – створення алгоритму та програми абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією на підставі вивчення факторів виникнення і прогресування патології.

Набула подальшого розвитку фізична терапія дітей раннього віку, народжених передчасно з перинатальною патологією.

На підставі науково обґрунтованих взаємозв'язків між якістю виходжування новонароджених з перинатальним ураженням ЦНС з антропометричними, клініко-анамнестичними факторами та абілітацією дітей доповнено комплекс заходів по зниженню інвалідності та підвищенню якості здоров'я дітей раннього віку.

Практичне значення отриманих результатів

Цінність дослідження полягає у можливості використання розробленої програми абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією фахівцями з фізичної реабілітації (фізичними терапевтами, ерготерапевтами), інструкторами ЛФК, методистами закладів охорони здоров'я (спеціальних дошкільних навчально-виховних закладів та реабілітаційних центрів).

Результати роботи стали доповненням програми катамнестичного спостереження за дітьми перших трьох років життя, що дозволяє підвищити якість лікувально-профілактичної допомоги дітям групи ризику щодо формування негативних наслідків здоров'я.

Результати досліджень впроваджено в практику діяльності Українського північно-східного інституту прикладної та клінічної медицини м. Суми.

Методи дослідження.

З метою визначення сучасного стану розробленості проблеми фізичної терапії дітей раннього віку, народжених передчасно з перинатальною патологією здійснено аналіз науково-теоретичної та методичної літератури за напрямом дослідження.

Методико-біологічні методи: аналіз медичних карток; індивідуальна оцінка фізичного розвитку дитини з використанням центильних таблиць (центильні криві ВООЗ та матрицю оцінки за наказом МОЗ України №149); визначення ступеню спастичності м'язового тону за модифікованою шкалою Ашфорта (Modified Ashworth scale – Bohannon R.W., 1987). Педагогічні методи: педагогічне спостереження, опитування, бесіди, експеримент. Методи математичної статистики.

Апробація результатів дисертації. Основні положення, висновки і результати дослідження викладено у матеріалах конференцій: І Регіональна науково-практична конференція «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика» (30 вересня 2021 року),

Публікації. Основні положення дипломної роботи відображено у публікаціях:

Голюк К.О., Кукса Н.В. Фізична терапія дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією // Матеріали І Регіональної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія і практика» (30 вересня 2021 року),

Голюк К.О., Кукса Н.В. та спів. Роль фізичного терапевта в системі катamnестичного спостереження // «Eastern Ukrainian Medical Journal», Том 10 №1(реєстраційний номер – КВ № 19908-9708 ПР від 04.03.2013р.), який буде виданий 29 березня 2022 року (прийнято до публікації 27.11.2021р.).

Структура й обсяг дипломної роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи становить 54 сторінки. У тексті вміщено 4 рисунки, 9 таблиць. Додатки викладено на 6 сторінках. У списку 60 використаних джерел, що охоплюють 7 сторінок.

РОЗДІЛ 1

РЕЗЕРВИ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ДІТЯМ РАННЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЬ ПЕРЕДЧАСНО З ПЕРИНАТАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

1.1. Інтегральна характеристика стану здоров'я дітей, народжених передчасно на сучасному етапі

Перехід України з 2007 року на критерії реєстрації перинатального періоду відповідно рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я (реєстрація пологів з 22-х повних тижнів вагітності, новонароджених дітей з ознаками живонародженості у гестаційному віці повних 22 тижні) поставили практичну задачу збереження життя і здоров'я дітей з дуже низькою масою тіла, примусили використовувати тактики виходжування за світовими стандартами і досягти високих показників виживаємості.

В рамках кампанії Організації об'єднаних націй «Кожна жінка, кожна дитина» були висунуті ініціативи з ліквідації до 2035 року дитячої смертності та істотного розширення доступу до планування сім'ї [15].

З розвитком технологій виходжування та лікування глибоконедоношених новонароджених особлива увага приділяється малоінвазивним і неінвазивним методам терапії. Початкове завдання збільшити виживаність у глибоконедоношених новонароджених трансформувалося у підвищення якості життя та зменшення інвалідності у немовлят, що вижили. [14]

Прагнення досягти мети з мінімальними втратами і максимальним результатом змушує шукати нові перспективні шляхи покращення якості лікування та зниження агресивності лікувальних заходів.[5]

На сучасному етапі найбільш пріоритетним напрямком у виходжуванні недоношених є впровадження в широку практику методик, що знижують

інвазивність та забезпечують безпеку пацієнтів при проведенні терапії: мінімально інвазивна замісна сурфактантна терапія методика (INSUE, LISA та ін.), неінвазивна СРАР, ШВЛ, профілактика БЛД на ранніх етапах, зниження частоти катетер-асоційованих інфекцій, проведення раннього ентерального(трофічного) та парентерального харчування тощо [11].

Вищезначене стало важливою причиною збільшення кількості дітей з перинатальними ураженнями ЦНС, які нерідко поєднуються з іншими патологічними станами перинатального періоду [36–38].

Середнє значення інтенсивного показника кількості народжень дітей з малою масою тіла при народженні складає 6,2 % у країнах Європи [5]. Відсоток передчасно народжених новонароджених, що народилися з дуже низькою масою тіла, коливається на рівні 15–35 % [21]. Канадський досвід виходжування дітей 23-тижневого гестаційного віку свідчить про розвиток ускладнень після операції кесарева розтину у 40 %, перинатальною смертністю 90 %, частоту тяжких неврологічних порушень 44 %, ретинопатії – 58 % [47]. У Франції в рамках когортного дослідження EPIPAGE-2, яке включало 6696 випадків народження дітей гестаційного віку 22–34 тижнів, показано виживання дітей у віці до 24 тижнів на рівні 1 %, 24 тижні – 31 %, 25 тижнів – 59 %, 26 тижнів – 75 %; 27–31 тижнів – 94 %; 32–34 тижнів – 99 % [41].

Частота гіпотрофії у передчасно народжених дітей сягає 53 %, в той час як серед доношених складає близько 26 % [2].

Дискутабельним залишається питання ролі генетичної детермінанти у розвитку гіпотрофії новонароджених [4].

Перинатальну патологію ЦНС з урахуванням її етіології та патофізіологічних аспектів поділяють на чотири основні групи: гіпоксичну, травматичну, токсико-метаболічну, інфекційну.

Виключний вплив на показники перинатальної смертності чинять вроджені вади розвитку ЦНС [35].

В структурі патології у передчасно народжених немовлят з малою масою тіла перше місце займає гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС, яке зустрічається практично у всіх новонароджених [8, 35]. За іншими даними, інтранатальна асфіксія відбувається у близько половини дітей малого гестаційного віку [26].

Аналогічні відомості отримано у американському дослідженні даних проспективного реєстру 34636 дітей, народжених у терміні гестації 22–28 тижнів з вагою за народження 401–1500 г [43].

Реперфузійні зміни в ЦНС новонароджених реалізуються у вигляді гіпоксично-ішемічної енцефалопатії та постгіпоксичного ураження багатьох органів і систем [47]. Певну роль відіграють зміни структурно-функціональних властивостей гемоглобіну [49]. Прогностичне значення має гістологічне дослідження плаценти [46]. Цереброгенні парези у цьому контингенті асоціюються з мікроскопічно верифікованими некротичними інфарктними змінами у плаценті [41]. Доцільність безпосередньої оцінки церебральної оксигенації у передчасно народжених новонароджених дітей дискутується [48, 49].

Внутрішньоутробна затримка розвитку плода позначається на подальшому нервово-психічному розвитку дитини [30]. Це приводить до численних поліорганних порушень як у періоді новонародженості [35–38], так і у віддалені періоди дитинства і в подальшому [32–34]. Так, збереження вегетативної дисфункції може приводити до формування стійких вегето-вісцеральних порушень, одним з проявів яких є функціональна кардіопатія чи церебро-кардіальний синдром, який отримав назву «постгіпоксичний синдром дезадаптації серцево-судинної системи» [55].

Оскільки частота неврологічних розладів у дітей даної групи залишається високою, потребують подальшого удосконалення методи ранньої діагностики та своєчасної корекції для поліпшення прогнозу їх подальшого розвитку [56–58].

З підвищенням виживання дітей, народжених передчасно, зі зниженою масою тіла, чому у чималій мірі сприяє запровадження сучасних високотехнологічних та якнайменш інвазивних засобів і методик виходжування, ШВЛ, введення екзогенного сурфактанту тощо, збільшується частота розвитку БЛД, коливаючись у межах 6,7–49,0 % [58, 59].

З іншого боку, своєчасна рання діагностика БЛД асоціюється з істотним зниженням летальності і поліпшенням прогнозу та якості життя протягом перших років, адже можливості та стратегія корекції, її ефективність корелює з часом підтвердження діагнозу захворювання [32].

Безумовним є те, що можливість профілактики і прогнозування перебігу БЛД є актуальним для практичного педіатра, зокрема, неонатолога, а етіологічна та патогенетична багатогранність БЛД та недостатня вивченість цих питань, актуальність проблеми потребує якнайґрунтовнішого дослідження предикторних факторів у розвитку й прогресуванні цієї патології.

Одним із найчастіших порушень у дітей, що народилися передчасно з перинатальною патологією, є розлади слуху, що спостерігаються у 2–4 випадках на 100 немовлят, які перебували у відділеннях інтенсивної терапії [23–25]. Скринінгові дослідження, проведені у окремих пологових будинках чотирьох різних міст України, продемонстрували високу частоту порушень слуху, особливо в клініках, що спеціалізуються на високкваліфікованій медичній допомозі у обтяжених випадках вагітності та періоду новонародженості [26].

У дослідженні російських авторів [27] встановлено особливості параметрів тимпанограм (статичної відповідності, внутрішньобарабанного тиску, ширини тимпанограми) серед передчасно народжених дітей у різні терміни гестації, а також визначено оптимальну частоту для тимпанометрії у цьому контингенті. Тенденцію до збільшення чисельності дітей з порушенням слуху, основному за рахунок передчасно народжених дітей, автори пояснюють впровадженням обов'язкового аудіологічного скринінгу в пологовому будинку [18, 21]. В якості безпосередньої причини аудіологічних порушень

наводять незрілість власне слухового аналізатора, функціональну неспроможність середнього вуха [1].

Важливою супутньою патологією серед дітей малого гестаційного віку з дуже низькою масою при народженні є розлади органу зору, що істотно, іноді майже незворотно впливають на загальний, особливо нервово-психічний, розвиток дитини [5]. Структура інвалідності дітей внаслідок офтальмопатології включає: аномалії розвитку (26,4 %), вроджену катаракту (17,3 %), ретинопатію недоношених та іншу патологію сітківки (16,6 %), патологію зорового нерва (12,0 %), травми ока (10,5 %), синдромні порушення, вади розвитку (5,3 %) тощо [13]. Серед причин сліпоти та інвалідності з дитинства різко збільшилася роль тяжких форм ретинопатії недоношених [32]. Її частота наростає протягом останнього десятиріччя у всіх розвинених країнах, досягаючи 25 на 10 тис. новонароджених.

Захворювання розвивається у 20 – 40 % недоношених дітей з групи ризику і сягає 90 % у дітей з екстремально низькою масою тіла [31].

Необхідно формувати суспільну та професійну свідомість, що даний контингент дітей має право на повноцінну медичну допомогу із використанням найкращих організаційних моделей перинатальної служби та найновітніших перинатальних та реабілітаційних технологій.

Вивчення взаємозв'язку між організаційними, нозологічними, антропометричними, гендерними аспектами та станом здоров'я дітей, які народились недоношеними з перинатальним ураженням ЦНС, БЛД, порушенням слуху та зору, має бути практично цінним. У залежності від параметрів прогностичних маркерів стану здоров'я доцільними є вивчення ефективності застосування різних лікувально-діагностичних заходів та розробка алгоритму медико-соціального супроводу дітей.

1.2. Сучасні підходи до абілітації дітей раннього віку, народжених передчасно в системі раннього втручання

Сьогодні як в Україні, так і в усьому світі демографічна проблема безпосередньо пов'язана зі зниженням народжуваності в результаті погіршення загального, а особливо – репродуктивного здоров'я, в першу чергу жіночого населення [54].

В Україні протягом декади до 2010 року мала місце кризова демографічна ситуація та від'ємний показник приросту населення, загалом було втрачено понад дванадцять відсотків населення, порушено відтворення поколінь, сьогодні частка дитячого населення менша за частку дорослого населення старше 60 років [57]. При розв'язанні проблеми здоров'я жінки, яка вступає у репродуктивний вік, можна очікувати народження здорового покоління.

Здоров'я дитини є одним із найважливіших елементів соціально-економічного та соціально-культурного розвитку будь-якої країни. Здоров'я людини починає формуватися в період внутрішньоутробного розвитку на основі оптимального репродуктивного, імунобіологічного, мікробіологічного та соматичного здоров'я подружньої пари [32].

Запровадження системи раннього втручання в Україні надасть можливість:

- на ранньому етапі (починаючи з перинатального центру) виявляти дітей з групи ризику розвитку інвалідизуючих захворювань, своєчасно застосовувати до них реабілітаційні заходи, що дозволить зменшити кількість дітей-інвалідів;
- на ранньому етапі починати лікувально-реабілітаційні заходи у дітей, які народились з вродженою патологією та травмами, тим самим покращувати їх соціальну адаптацію та пристосування до навколишнього середовища, що дозволить поліпшити якість життя не лише дітям, а й членам їх родини, а також зменшити кількість так званих «традиційних» розлучень в родинях з «проблемними» дітьми;

- підтримувати сім'ї та заохочувати їх у вихованні таких дітей, що дозволить зменшити кількість немовлят, від яких відмовились батьки;
- налагодити зворотній зв'язок з неонатальними відділеннями перинатальних центрів, що дозволить досліджувати ефективність застосованих лікувально-діагностичних технологій та запроваджувати нові сучасні методи лікування і реабілітації передчасно народжених і/або хворих дітей з високою якістю та ефективністю;
- реструктуризувати незавантажені існуючі санаторії, дома малютки або неонатальні відділення дитячих лікарень в реабілітаційні центри, що дозволить раціонально та ефективно використовувати наявні матеріально-технічні та кадрові ресурси.

В Україні у 2008–2011 рр. загальнодержавний рівень смертності новонароджених в акушерських стаціонарах знаходиться на рівні близько 3,25 ‰. У структурі причин перинатальної смертності близько 60 % займають патологічні стани, що виникли в перинатальний період, друге місце займають вроджені аномалії розвитку. Серед станів перинатального періоду переважають дихальні розлади, асфіксія в пологах, внутрішньошлункові крововиливи, інфекції, специфічні для перинатального періоду [7, 37].

За однорічний період відновлення у дітей з перинатальним ураженням ЦНС спостерігалися такі неврологічні синдроми: церебрастенічний, підвищеної нервово-рефлекторної збудливості, вегетативної дисфункції, рухових порушень, судомний, гідроцефальний, затримки статокінетичного розвитку, затримки психічного й передмовленнєвого розвитку.

Церебрастенічний синдром (100 %) характеризувався швидкою стомлюваністю, емоційною лабільністю, порушенням сну, зниженням функції активної уваги.

Синдром підвищеної нервово-рефлекторної збудливості проявлявся емоційною лабільністю (94,2 %), гіперактивністю (87,4 %), неспокійним поверхневим сном із утрудненням засинання (81,7 %), оживленням безумовних, зокрема сухожилкових, рефлексів (100 %), тремором кінцівок та

підборіддя (47,1 %). При цьому психомоторний розвиток, пізнавальний інтерес, активні форми спілкування були збережені [7].

Синдром рухових порушень (94,8 %) характеризувався м'язовою гіпер- або гіпо- чи дистонією, асиметрією тону.

Аналіз психомоторного розвитку дітей, що народилися передчасно, показав протягом року життя значне відставання за мовним, пізнавальним і моторним розвитком немовлят, які народилися з екстремально низькою та дуже низькою вагою тіла. У мовному розвитку більш значимою затримка виявилася у дітей з екстремально низькою вагою тіла при народженні [58].

Базовим інструментом, що забезпечує уніфікований підхід до реабілітації й управління реабілітаційною мультидисциплінарною командою, є Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). На реабілітаційному діагнозі за МКФ і використанні функціональної оцінки будується основна стратегія реабілітації.

На відміну від Міжнародної класифікації хвороб (МКХ), яка передбачає виявлення причин захворювання та основних механізмів пошкодження, МКФ дозволяє оцінити зміни в стані здоров'я без урахування причин, за фактом на момент огляду.

МКФ дає можливість цілеспрямовано і спеціалізовано підійти до процесу реабілітації, об'єктивно і коректно описати реальний стан справ і скласти план реабілітації [24].

Головним фактором розвитку для дитини в ранньому віці є сім'я, тому в програмах раннього втручання повинні враховуватися якість дитячо-батьківських відносин та організація батьками розвиваючого середовища для дитини. Кокранівський огляд ефективності програм раннього втручання, що проводяться на першому році життя, показав, що саме втручання, які спрямовані на співпрацю батьків і дітей, мали кращі результати в розвитку в порівнянні з тим, коли втручання було зосереджено виключно на батьках або немовлятах [1, 53].

Втручання фізичного терапевта передбачають навчання батьків навичок формування постурального контролю, стимуляції рухової активності та розвитку рухових можливостей дитини з метою підвищення якості і кількості рухів немовляти. Ці втручання індивідуалізуються для кожної дитини, здійснюються за підтримки та під контролем фізичного терапевта і проводяться у тісній співпраці батьків і фізичних терапевтів. Такий підхід теоретично заснований на сприйнятті дії і теорії динамічних систем.

Висновки до розділу 1

Одним із резервів зниження дитячої та підліткової захворюваності вважають структурну перебудову системи надання медичної допомоги на користь первинної ланки щодо своєчасного виявлення патології. Організація медичної допомоги дітям, зокрема першого року життя, в умовах реформування залишається першочерговим питанням щодо підвищення ефективності та якості лікувально-діагностичних заходів на всіх рівнях надання медичної допомоги.

Результати дослідження свідчать, що втручання, засновані на моторному навчанні, принципах вирішення конкретних завдань з активною участю дитини, навчанні батьків і зміні навколишнього середовища, позитивно впливають на моторний розвиток дитини.

Важливою є організація спеціалізованої етапної допомоги із її регіоналізацією та утворенням в Україні мережі реабілітаційних центрів. Створення ефективної програми катamnестичного спостереження за дітьми, які народилися передчасно з перинатальними ураженнями ЦНС, БЛД, порушеннями зору й слуху неможливе без розробки предикторів повікового перебігу та кінцевий результат захворювання.

У структурі дитячої інвалідності 35-40 % ураження центральної нервової системи (ЦНС) виявляються наслідками перинатальної патології. А саме прогредієнтний перебіг перинатального гіпоксичного ураження ЦНС у дітей

досі залишається надзвичайно актуальною проблемою педіатрії, зважаючи на провідне значення цієї патології в формуванні психоневрологічних порушень, що призводить до соціально-біологічної дезадаптації.

Ускладнення передчасних пологів включають довгострокові проблеми в розвитку дітей, такі як синдром дефіциту уваги і гіперактивність, здатність до навчання, затримка моторного розвитку, зорове сприйняття і проблеми із зорово-моторною координацією, дефіцит виконавчого функціонування, дитячий церебральний параліч, аутизм. У 74% немовлят з вкрай низькою масою тіла при народженні спостерігаються значні проблеми повсякденного функціонування у віці п'яти років.

У дошкільному віці передчасно народжені діти з нейромоторною дисфункцією мають труднощі в навчанні і проблеми з поведінкою. Такі діти зазвичай більш соціально ізольовані, характеризуються дефіцитом уваги і більшою гіперактивністю в порівнянні з доношеними дітьми, і ці наслідки, очевидно, опосередковані когнітивними порушеннями і затримкою психомоторного розвитку в цій популяції. Означене обумовлює соціальну значущість проблеми абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією.

Фізичні терапевти відіграють важливу роль у моніторингу моторного розвитку і виявленні затримок, а також в інформуванні батьків про можливі труднощі, які можуть спостерігатися в цій популяції.

Уміння фахівця передбачати перебіг та кінцевий результат порушень у дітей з перинатальною патологією дозволяє підвищити ефективність медико-соціального спостереження даного контингенту.

Організація подальшого спостереження за передчасно народженими дітьми з перинатальною патологією та наданням їм своєчасних лікувально-профілактичних втручань, ранньої абілітації / реабілітації допоможе не тільки покращити догляд за новонародженими групи ризику, але й дозволить створити відповідну базу даних, що надасть можливість спрямувати всі

необхідні ресурси для попередження розвитку ранньої дитячої інвалідності на національному та регіональному рівні.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Дизайн дослідження

Дизайн дослідження включав наступні етапи:

1 етап — здійснено аналіз науково-теоретичної і методичної літератури з метою з'ясування сучасних підходів до абілітації дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією, з метою виявлення практично значимих аспектів моніторингу стану здоров'я дітей. На основі теоретичного аналізу було сформульовано науковий апарат дослідження, а саме – актуальність обраної теми, мету і завдання дослідження, робочу гіпотезу; визначено об'єкт і предмет роботи, методи дослідження (вересень-листопад 2020 р.).

На цьому етапі було визначено базу для експериментального дослідження, здійснено ознайомлення з практичним досвідом використання різних засобів, методів і методик реабілітації дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією.

2 етап — виявлено найбільш оптимальні та ефективні засоби і методи рухової реабілітації дітей зі спастичними формами церебрального паралічу, розроблено комплексну програму фізичної терапії для дітей раннього віку, які народились передчасно (грудень-березень 2020-2021 рр.).

На цьому етапі було проведено констатувальний етап педагогічного експерименту: сформовано дві групи дітей від 12 до 24 місяців – основну і контрольну, з урахуванням даних анамнезу та катамнезу, попереднього обстеження (спостереження, бесіди, функціональна діагностика).

3 етап — проведено формувальний етап педагогічного експерименту: здійснено реалізацію програми фізичної терапії дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією на обраній базі

дослідження, а також аналіз результатів дослідження та їх апробацію (квітень-вересень 2021 р.) .

На цьому етапі було відзначено дієвість експериментальної комплексної програми абілітації шляхом статистичної обробки отриманих даних та порівняння початкових і кінцевих результатів дослідження; сформульовано загальні висновки; оформлено рукопис дипломної роботи.

Критеріями включення у дослідження були:

- дитина віком від 12 до 24 місяців, наявність синдрому тонусних порушень;
- в анамнезі передчасно народжена дитина з малою та дуже малою масою тіла при народженні з перинатальною патологією ЦНС.

Критерії виключення — наявність у дітей з означеною перинатальною патологією супутніх та альтернативних захворювань, що істотно впливають на досліджувані показники та наявність ДЦП.

На проспективному етапі допускалося цензурування контингенту за наступними ознаками: відмова від участі у дослідженні батьків, організаційна неможливість медичного супроводу дитини тощо.

2.2. Клінічна характеристика контингенту обстежених дітей

На проспективному етапі у дослідження включено 36 дітей, які знаходилися на лікуванні в Українському північно-східному інституті прикладної та клінічної медицини м.Суми.

Всього у цьому етапі дослідженні взяли участь 22 (61,1%) дітей чоловічої і 14 (38,9%) дітей — жіночої статей (табл. 2.1).

Маса при народженні коливалася у межах 1090 - 2440 г.

Таблиця 2.1

Гендерно-вагова характеристика досліджуваних дітей при народженні

Маса тіла при народженні, г	Стать				Всього, n=36	
	чоловіча, n=22		жіноча, n=14			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1000–1499	4	18,2	4	28,6	8	22,2
1500–1999	11	50,0	8	57,1	19	52,8
2000–2499	7	31,8	2	14,3	9	25,0
Всього	22	100,0	14	100,0	36	100,0

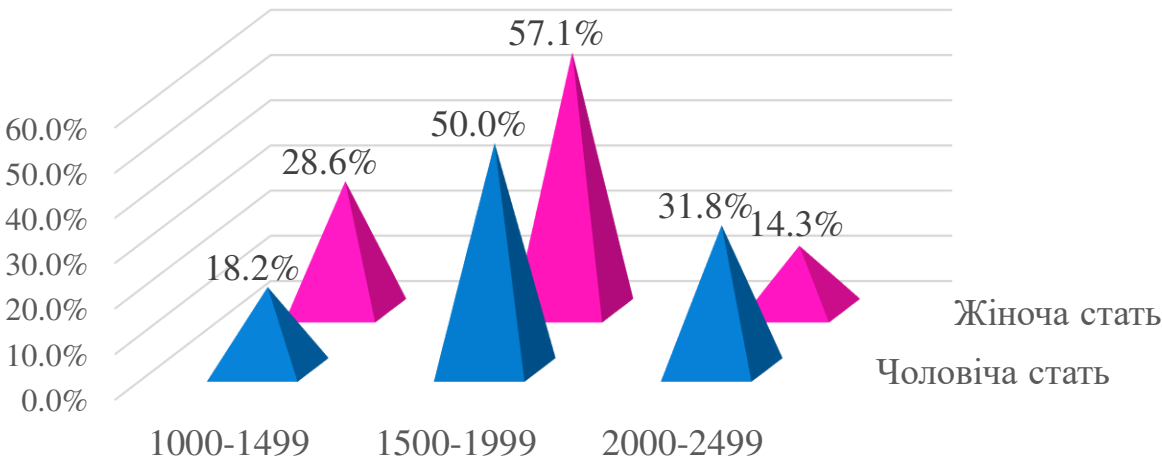


Рис. 2.1 Гендерно-вагова характеристика обстежених дітей при народженні

При аналізі антропометричних даних при народженні досліджуваних дітей визначено, що довжина тіла коливалась в межах від 35 до 44 см, середня довжина тіла – $39,0 \pm 2,45$ см (ДТ дівчата від 35 до 43 см, $38,5 \pm 2,24$ см; ДТ хлопчики від 35 до 44 см, $39,3 \pm 2,57$ см). Середній показник окружності голови становив $27,9 \pm 1,42$ см, максимальне значення становить 31 см, а мінімальне значення – 25 см.

Гестаційний вік обстежених дітей у середньому склав $30,2 \pm 1,12$ тижнів

та знаходився в діапазоні 29 – 33 тижнів (середній ГВ дівчата $30,2 \pm 0,97$ тиж., середній ГВ хлопчики $30,2 \pm 1,22$ тиж.).

Показник стану новонароджених за шкалою Апгар на першій хвилині коливалася у межах 1–6 балів, на п'ятій хвилині знаходився у межах 5 –7 балів, та істотно не відрізняючись за статевою приналежністю дітей (рис. 2.2 та рис.2.3).

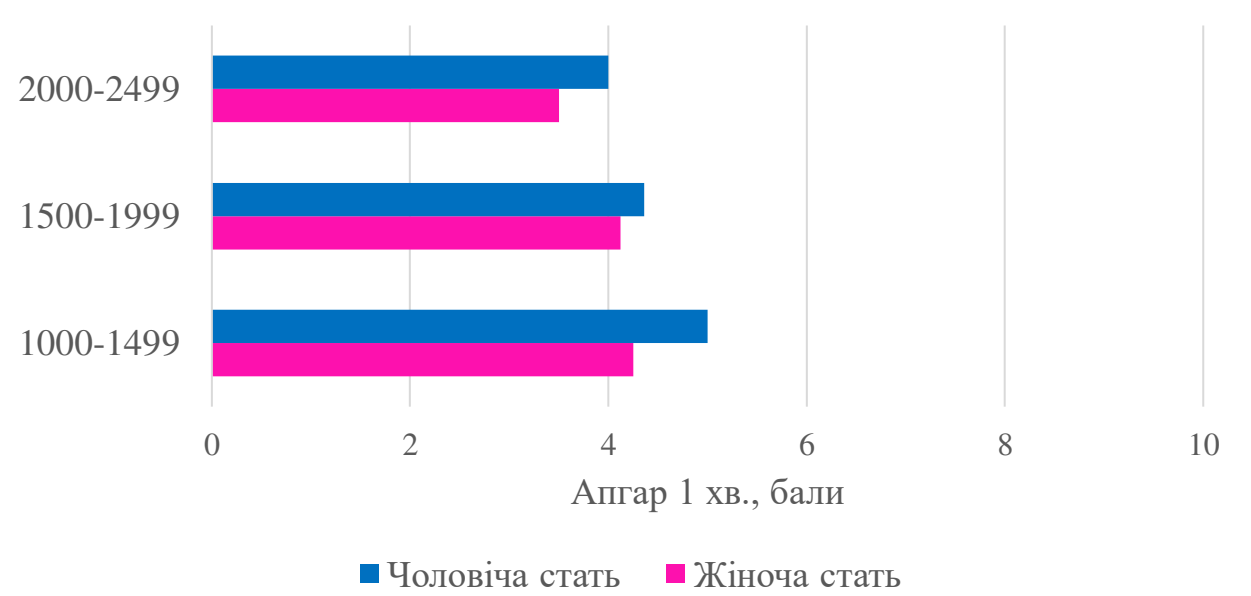


Рис.2.2 Середнє значення за шкалою Апгар на 1 хвилині по гендерно-ваговим показникам

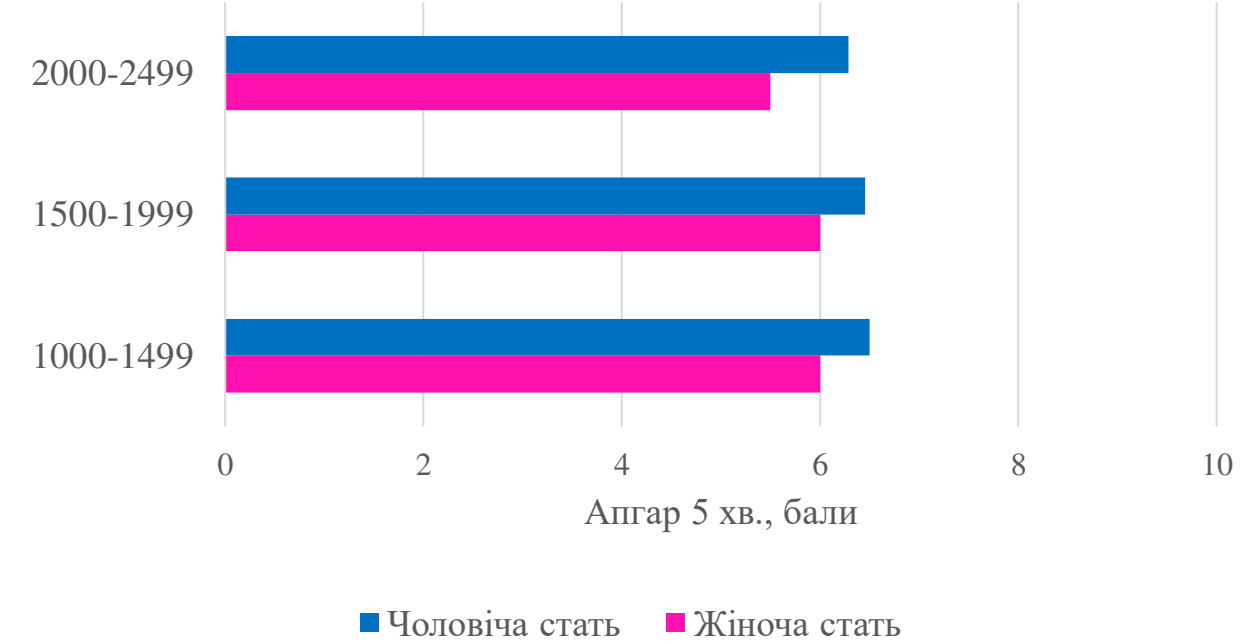


Рис. 2.3 Середнє значення за шкалою Апгар на 5 хвилині по гендерно-ваговим показникам

Всі діти в анамнезі мали перинатальне гіпоксично-ішемічне ураження центральної нервової системи, перивентрикулярну ішемію різного ступеню. У третини дітей діагностували СЕК та лікворну гіпертензію різного ступеню.

Було сформовано дві однорідні за віком, статтю, анамнестичними даними, діагнозом, клінічними симптомами групи дітей: основну і контрольну. Діти контрольної групи (КГ) проходили курс абілітації за стандартною програмою, діти основної групи (ОГ) – за розробленою експериментальною програмою фізичної терапії.

До складу обох груп входило по 18 дітей (7 дівчаток і 11 хлопчиків) віком від 13 до 23 місяців.

2.3. Методи дослідження

Під час дослідження застосовувалися такі методи:

1) аналіз та узагальнення даних науково-теоретичної і методичної літератури з проблем фізичної терапії дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією;

2) аналіз медичних карток, виписки з пологового будинку;

3) на рівні структура / функції за МКФ:

- оцінювання ступеня спастичності м'язового тону за модифікованою шкалою Ашфорта (Modified Ashworth scale – Bohannon R.W., 1987)

4) оцінка параметрів фізичного розвитку дитини раннього віку;

5) діагностика психічного розвитку дитини;

6) педагогічні: педагогічне спостереження, опитування, бесіди, експеримент;

7) методи математичної статистики.

Аналіз наукової літератури. Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури за напрямом дослідження здійснювався з метою вивчення

проблеми абілітації дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією. Було проаналізовано існуючі підходи та сучасні тенденції щодо фізичної терапії дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією й визначено найбільш оптимальні / ефективні з них. Виокремлено невирішені аспекти проблеми фізичної терапії дітей раннього віку.

Аналіз медичних карток. Збір анамнезу. За даними медичних карток (історій хвороби та виписки з пологового будинку) з'ясовувалися паспортні дані дітей, маса тіла при народженні, довжина тіла, окружність голови, гестаційний вік, оцінка за шкалою Апгар на 1 та 5 хвиликах, тривалість перебування у ВІТН та респіраторна підтримка, анамнез матері, наявність гіпоглікемії, ЗВУР, вік матері під час вагітності; симптоми та особливості перебігу патологічного стану конкретної дитини; супутні розлади; призначені рухові режими і методи лікування дітей, які взяли участь в експериментальному дослідженні.

За результатами вивчення анамнезу, опитування батьків та детально зібраної інформації формувалися основна і контрольна групи та визначалася стратегія реалізації абілітаційної програми.

Визначення ступеня спастичності м'язового тону. Ступінь спастичності м'язового тону визначали за ступенем опору м'язу під час його розтягнення. Оцінювання здійснювалося за модифікованою шкалою Ашфорта в балах:

- 0 балів – відсутність підвищення м'язового тону;
- 1 бал – незначне підвищення м'язового тону, м'язова дистонія;
- 2 бала – помірне підвищення м'язового тону протягом більшості обсягу рухів, пасивні рухи легко здійснюються;
- 3 бала – значне підвищення м'язового тону, пасивні рухи утруднені;
- 4 бали – м'язова ригідність, повна відсутність рухів.

Діагностика психічного розвитку дитини. Оцінити поведінку дитини раннього віку можли при порівнянні його з нормативами, що використовуються в клінічній психіатрії Н.І.Каплан та Sadock B.J., 1996.

Таблиця 2.2

Вік дитини	Моторна і сенсорна поведінка	Адаптивна поведінка	Соціальна та особистісна поведінка
з 13 до 15 місяців	Самостійно сидить, має гарну координацію, встає і стоїть без опори, ходить, тримаючись за руку, показує вказівним пальцем	Підбирає парні предмети, цікавиться новим	Проявляє тривогу при розлучі з мамою, допомагає при одяганні, вимовляє окремі слова (приблизно 10 слів)
з 15 до 18 місяців	Вчиться ходити самостійно, дереться по сходах	Цікавиться новим	Проявляє свої бажання голосом чи жестами, кидпє предмети під час гри
з 18 до 24 місяців	Скоординова ходьба, рідке падіння. З силою кидає м'яч. Піднімається по сходах, тримаючись за руку	Будує вежу із 3-4 кубиків. Робить довільні малюнки, імітує штрихове письмо.	Має бажання їсти самостійно. Возить іграшки на мотузці. Носить улюблену іграшку. Імітує деякі моделі оведінки.

Кожну дитину відповідно до віку оцінювали в бальній системі по кожному із блоків: моторна і сенсорна поведінка, адаптивна поведінка, соціальна та особистісна поведінка.

0 балів – не відповідає жодному із зазначених вимог

1 бал – викону зазначені рекомендації на 25%

2 бали – виконує зазначені рекомендації наполовину

3 бали – повністю відповідає вимогам

Клінічний огляд, вимірювання та оцінка параметрів фізичного розвитку дитини раннього віку. Всі антропометричні обміри дітей проводились стандартними інструментами в ранковий час, натще або через 1,5-2 години після легкого сніданку. Перед обстеженням дитина повинна оглядатися. При наявності ознак гострої інфекції, підвищеній температурі тіла обстеження слід перенести на інший час.

У кімнаті з температурою повітря 25 С° без протягів, дитину роздягають повністю або залишають мінімум одягу та тонкі бавовняні шкарпетки.

Для оцінки рівня фізичного розвитку ми використовували антропометричні дослідження, що передбачали вимір довжини тіла (ДТ), маси тіла (МТ), окружності голови (ОГ). Усі виміри здійснювались у відповідності до міжнародних стандартів.

Після року до 5 років у дитини окружність голови збільшується на 1 см в рік, тому вимірювання ОГ на момент початку та завершення дослідження не доцільне.

За показниками фізичного розвитку великої кількості дітей створені графіки для проведення центильної оцінки за якими можна віднайти показники кожної окремої дитини. Непараметричні стандарти – перцентильні (процентні або центильні) референс-стандарти. При їх використанні показники розвитку дитини формують у вигляді перцентильних величин і стандартизують їх за віком і статтю.

Таким чином, стандартизований показник виражається вже в перцентильній величині, а не в см. Перцентильні таблиці складені з діапазоном від 3-го до 97-го перцентильних коридорів.

Номер центіля означає межі ознаки (зріст, маса тіла та ін.), які характерні для нормального (середнього) фізичного розвитку – 25-75, а також ознаки недостатнього фізичного розвитку, коли показники нижче 25, 10, або 3 перцентілі або надлишкової маси чи високого зросту, коли показники зустрічаються в межах більше 75, 90 та 97 перцентілі.

Більший відсоток здорових дітей попадає в перцентильні коридори 25-75. Отримані результати антропометрії (зріст, маса тіла, обвід голови та грудної клітини, довжина стегна, індекс маси тіла та ін.) дітей співставляють з таблицями та матрицею для оцінки фізичного розвитку (табл.2.3).

Таблиця 2.3

Інтерпретація стандартних відхилень показників фізичного розвитку

Стандартне відхилення	Показники фізичного розвитку			
	Довжина тіла для даного віку	Маса для даного віку	Співвідношення маси до довжини тіла	ІМТ для даного віку
Вище 3	Див. примітку 1	Див. примітку 2	Ожиріння	Ожиріння
Вище 2	Норма		Надмірна вага	Надмірна вага
Вище 1	Норма		Можливий ризик надмірної ваги (Див. примітку 3)	Можливий ризик надмірної ваги (Див. примітку 3)
0 (медіана)	Норма	Норма	Норма	Норма
Нижче –1	Норма	Норма	Норма	Норма
Нижче –2	Затримка зросту	Недостатня вага	Виснажена	Виснажена

	(Див. примітку 4)			
Нижче –3	Надмірна затримка зросту (Див. примітку 4)	Надмірно недостатня вага	Дуже виснажена	Дуже виснажена

Примітки:

1. Дитина, показники зросту якої попадають в дану категорію, є дуже високою. Високий зріст рідко являє собою проблему, за винятком тих випадків, коли він може вказувати на наявність ендокринного розладу (наприклад, пухлина, що виробляє гормони зросту). Якщо у вас виникає підозра на ендокринні розлади, у дитини її, слід направити на консультацію до спеціаліста (наприклад, якщо у дитини, надто високої для свого віку, батьки нормального зросту).

2. Дитина, чий показник маси для даного віку попадає в цю категорію, може мати проблему фізичного розвитку, але такі висновки краще робити на основі аналізу показників співвідношення маси до довжини тіла / зросту або ІМТ для даного віку.

3. Показник, який знаходиться вище лінії 1 стандартного відхилення, означає вірогідний ризик. Висхідна динаміка у напрямку лінії 2 стандартного відхилення вказує на наявність ризику.

4. Існує вірогідність того, що дитина з затримкою або сильною затримкою зросту матиме надмірну вагу

При дискретній стандартизації вводиться поняття "коридору" – показників стандарту, обмежених величинами певних перцентилів. За нульовий коридор приймаються показники у межах між 25 та 75 перцентілями.

Коридорами із знаком мінус є межі: між 10% та 25% (-1). між 5% та 10% (-2) та нижче 3% (-3). Коридори з позитивним знаком знаходяться: між 75% і 90% (+1), між 90% і 97% (+2) та вище 97% (+3).

Таким чином антропометричний вимір дитини буде поданий у відносному вигляді із знаком мінус (-) для величин менших за середню арифметичну, із знаком плюс (+) – для величин більших за середню арифметичну.

Середніми вважаються показники фізичного розвитку дітей, які потрапляють у 25-75 центильні коридори. нижче середнього вважаються показники фізичного розвитку, які попадають у проміжки від 25 до 10 центилів. Вище середнього вважаються показники фізичного розвитку, які попадають у проміжки від 75 до 90 центилів і є тенденцією до відхилення у показнику.

Межі від 10 до 5 % та від 90-95 % коридорів свідчать про можливу наявність відхилення у розвитку дитини. В цьому випадку говорять про низькі та високі показники.

В наказі МОЗ України №149 представлені центильні графіки та матриця оцінки фізичного розвитку дітей від 0 до 2 років. Таблиці для проведення оцінки фізичного розвитку новонароджених показані в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Центильна оцінка фізичного розвитку новонародженого

Довжина тіла, см	Значення центилів маси тіла, в г		
	Р 10	Р 50	Р 90
Недоношені			
34	898	1041	1205
35	1038	1199	1370
36	1178	1349	1526
37	1300	1483	1662
38	1403	1600	1791
39	1523	1737	1936

40	1645	1871	2072
41	1762	2008	2219
42	1885	2149	2359
43	2002	2289	2488
44	2131	2430	2627
45	2236	2552	2761
46	2325	2657	2893

Для оцінки ефективності результатів нашого дослідження ми використовували процентне відхилення від нижньої границі норми МТ (25 центиль) по відповідним віковим центильним таблицям для хлопчиків та дівчат (Додаток Б-Д).

Таблиця 2.5

Шкала оцінки фізичного розвитку дітей за різними методами

Оцінка фізичного розвитку	Метод сигнальних стандартів	Метод центильних стандартів
Дуже високий	-	Понад 97 центилів
Високий	Від $M + 2,1\delta$ і вище	90-97 центилів
Вищий від середнього	Від $M + 1,1\delta$ до $M + 2\delta$	75-90 центилів
Середній	$M \pm 15$	25-75 центилів
Нижчий від середнього	Від $M - 1,1\delta$ до $M - 2\delta$	25-10 центилів
Низький	Від $M - 2,1\delta$ і нижче	10-3 центилі
Дуже низький	-	Менше ніж 3 центилі

Результатом комплексної оцінки неврологічних ознак у дітей було визначення ступеню тяжкості ураження ЦНС з виділенням провідного неврологічного синдрому.

Методи математичної статистики. Характер розподілу кількісних ознак, оцінений графічним способом, був близький до нормального, що дозволило застосовувати параметричні методи статистики [29].

Опис центральної закономірності та міри розсіювання вибірки здійснено за допомогою середньої арифметичної величини (M), варіативність ознаки характеризували з обчисленням стандартної похибки середньої (s).

Ведення банку даних дослідження проводили за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel 2010 (ліцензія № 01631-551-3027986-27852) [10]. Усі обчислення проводили засобами Statsoft Statistica 8.0 (ліцензія № STA862D175437Q) [19].

Висновки до розділу 2

Під час дослідження застосовувалися такі методи: аналіз та узагальнення даних науково-теоретичної і методичної літератури з проблем фізичної терапії дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією; аналіз медичних карток, виписки з пологового будинку; оцінка параметрів фізичного розвитку дитини раннього віку; на рівні структура / функції за МКФ: оцінювання ступеня спастичності м'язового тону за модифікованою шкалою Ашфорта (Modified Ashworth Scale for Grading Spasticity, modified Bohannon and Smith); діагностика психічного розвитку дитини; педагогічні: педагогічне спостереження, опитування, бесіди, експеримент; методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на базі Українського північно-східного інституту прикладної та клінічної медицини. Було сформовано дві однорідні за віком, статтю, клінічними симптомами та станом психічного і моторного розвитку групи дітей: основну і контрольну. До складу обох груп входило по 18 дітей раннього віку, народжених передчасно з перинатальною патологією.

Дослідження проводилося протягом 2020-2021 рр. в три етапи, на кожному з яких реалізувалися часткові завдання.

РОЗДІЛ 3

АЛГОРИТМ І ПРОГРАМА АБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ, ЯКІ НАРОДИЛИСЬ ПЕРЕДЧАСНО З ПЕРИНАТАЛЬНИМИ УРАЖЕННЯМИ

3.1. Алгоритм фізичної терапії дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальними ураженнями

Алгоритм фізичної терапії дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальними ураженнями складався з наступних етапів: оцінка ризику порушень у дітей (Додаток А), формулювання цілей фізичної терапії, планування і проведення реабілітаційних втручань (дотримання рекомендованої дієтотерапії, гідрокінезотерапія та групові заняття «Йога для маленьких»).

Алгоритм фізичної терапії дітей раннього віку, народжених передчасно з перинатальною патологією ЦНС реалізовувався відповідно до складових Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) – показників функціонування та обмежень життєдіяльності (домени: структура, функції, діяльність / активність, участь) та контекстуальних факторів, які безпосередньо впливають на зазначені показники (фактори навколишнього середовища, особистісні фактори).

Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) є стандартизованим інструментом уніфікованого підходу до фізичної терапії та скерованості діяльності мультидисциплінарної команди фахівців.

Обстеження.

Суб'єктивне обстеження об'єднувало спостереження за дитиною та бесіди з дитиною (пацієнтом), опитування та бесіди з ближнім соціальним оточенням (батьки, родичі тощо)

Даний етап дозволяє уточнити інформацію щодо:

- запитів, потреб, проблем дитини на даний момент;
- рухового досвіду та рухової активності в повсякденному житті;
- особистісних факторів: інтересів, нахилів, вподобань, здібностей дитини, емоційно-вольових якостей тощо.

Спостереження за дитиною під час обстеження дозволяли уточнити інформацію щодо:

- комунікативної активності, контактності дитини;
- особистісних особливостей;
- рухових проблем.

Об'єктивне обстеження передбачало функціональну діагностику (тестування та оцінювання за шкалами). Оскільки курс реабілітації в середньому становить 3 – 4 тижні, то методи функціональної діагностики включали оцінку показників рухової сфери:

- 1) в рамках домену МКФ «функції» (спастичність, сила м'язів, рухливість в суглобах кінцівок);
- 2) в рамках домену МКФ «діяльність / активність» (оцінка стану великих моторних функцій, маніпулятивної діяльності).

За результатами суб'єктивного і об'єктивного обстеження визначалися ключові проблеми, по'язані з руховими функціями та активностями.

Формулювання SMART-цілей. Формулювання цілей фізичної терапії відбувалося на підставі детального обстеження дитини та виявлення ключових проблем. Цілі визначалися сумісно з батьками дитини (узгоджувалися з потребами та запитамі родичів) та іншими членами мультидисциплінарної команди (невролог, ерготерапевт, психолог тощо).

Постановка цілей здійснювалася у SMART форматі, згідно якого ціль повинна бути:

S – specific – специфічна, конкретна, значна;

M – measurable – вимірювана (в конкретних кількісних і якісних показниках);

A – attainable – досяжна, узгоджена (враховуються фактори, які впливають на досяжність: реабілітаційний потенціал дитини, рівень знань, вмінь і навичок фізичного терапевта, наявні ресурси тощо);

R – realistic – реалістична, узгоджена з проблемами, потребами та запитами пацієнта / близьких та зорієнтована на кінцевий результат;

T - time-based – обмежена в часі, на певний термін.

Визначалися короткострокові (в залежності від стану моторики терміном на 2-4 тижні) та довгострокові цілі (терміном більше місяця).

Короткострокові цілі спрямовувалися на вирішення проблем на рівні доменів «активність» і «участь», а довгострокові – на рівні домену «участь» (відповідно до показників функціонування та обмежень життєдіяльності структури МКФ та із врахуванням контекстуальних факторів впливу). Цілі фізичної терапії / реабілітації не встановлюються на рівні домену «структура і функції», оскільки ціль повинна бути соціально значущою і сфокусованою на вирішенні проблем, пов'язаних з повсякденною діяльністю дитини та соціальною адаптацією та інтеграцією. Досягнення встановлених цілей передбачало вирішення конкретних завдань на рівні домену «структура і функції» (МКФ) [24].

3.2. Програма абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальними ураженнями

Програма абілітації включала наступні кроки:

- гідрокінезіотерапія;
- масаж;
- групові заняття «Йога для маленьких»;
- спеціально розроблена дієтотерапія.

Розглянемо кожний етап програми абілітації дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальними ураженнями.

Дієтотерапія.

Враховуючи наявність у дітей неврологічної симптоматики була підібрана дієтотерапія з коректним співвідношенням білків, жирів, вуглеводів, вітамінів та мінеральних речовин.

Білки – життєво необхідні речовини, які слугують матеріалом для побудови клітин, тканин і органів, створення ферментів та більшості гормонів, гемоглобіна та інших з'єднань, виконуючих в організмі особливо важливі та складні функції.

Жири (ліпіди) – забезпечують до 33% добової енергоцінності раціонів, входять до складу клітин та кліткових структур, приймають участь в обмінних процесах. Разом з жирами до організму потрапляють необхідні для життєдіяльності речовини: вітаміни А, D, Е, незамінні жирні кислоти, лецитин.

Вуглеводи – необхідні для нормального обміну білків та жирів.

Вітаміни – біологічно активні речовини, що регулюють обмін речовин та різностороннє впливають на життєдіяльність органів. Вони не утворюються в організмі дитини, або утворюються в недостатній кількості, тому відносяться до незамінних речовин.

Мінеральні речовини також займають важливе значення в будівництві тканин організму, особливо кісток. Макроелементи приймають участь у регуляції кислотно-основного стану організму.

В першу чергу всім матерям рекомендовано продовжити грудне вигодовування дітей до 2 років.

Добовий раціон дітей складається з:

- м'ясних/рибних (телятина, яловичина, індюшати, куриця, кролик, морська риба) у вигляді відварних, тушкованих чи рублених страв;
- обов'язково різноманітні каші на воді та молоці (гречана, вівсяна, рисова, ячна, пшенична, кукурудзяна, пшонна);
- хліб та хлібобулочні вироби вживати з додаванням висівок;
- овочі та фрукти рекомендовано вживати тільки ті, що вирощуються в нашому регіоні, це пов'язано з хімічним складом ґрунтів і води різних географічних районів;
- молоко та кисломолочні продукти (сир, кефір, наріне, біфідо- і лактонапої – йогурт, біфівіт та ін.)
- випічку та солодощі рекомендовано виготовляти в домашніх умовах;
- протягом дня давати в достатній кількості чистої питної води за вимогою дитини.

Орієнтовне меню на один день зимово-весняного періоду.

Сніданок.

Каша рисова молочна (за необхідністю протерта).

Суфле творожне парове.

Відвар із шипшини.

Яблуко свіже.

Полудник.

Кисіль із сушеної чорниці.

Терта морква з цукром і сметаною.

Обід.

Суп манний на м'ясному бульйоні з фрікадельками.

Риба тушкована.

Пюре картопляне з верковим маслом.

Компот із сухофруктів.

Булочка або печиво домашньої випіки.

Вечеря.

Гречаний крупейник.

Котлета м'ясна обжарена без паніровки.

Кефір солодкий.

Гідрокінезіотерапія.

Батькам було запропоновано відвідування басейну разом з дитиною.

Тривалість початкового індивідуального заняття становило 45 хвилин.

Заняття з інструктором проводились 2 – 3 рази на тиждень, через день.

Тривалість курсу 1 місяць. В групових заняття одночасно були 6 дітей разом з мамою/татом.

Масаж.

Завдання масажу:

знижити рефлекторну збудливість м'язів; покращити лімфо- і кровообіг кінцівок і тулуба;

поліпшення трофічних процесів у м'язах тулуба та кінцівок;

розслаблення спастичних м'язів кінцівок і тулуба;

Проводився масаж для верхніх і нижніх кінцівок, тривалість становила 15-20 хв., курс – 14 процедур, через день.

Заняття «Йога для маленьких»

Було сформовано три групи по 6 дітей в кожній групі. Діти на занятті були присутній одні із батьків.

Тривалість одного заняття – 25-30 хвилин.

Заняття проводиться в ігровій формі, використовуючи приладдя для ігор (м'ячі різних розмірів, кубики м'які та інше). Кожне заняття має тематичне підґрунття. Дитині пропонується роздивитись спеціальну картку із зображеною тваринкою. Дітки повинні розповісти, що вони побачили на

картці, що робить та чи іна тварика та повторити, як зробила тваринка на картці. Приклад картки на рисунку 3.1.

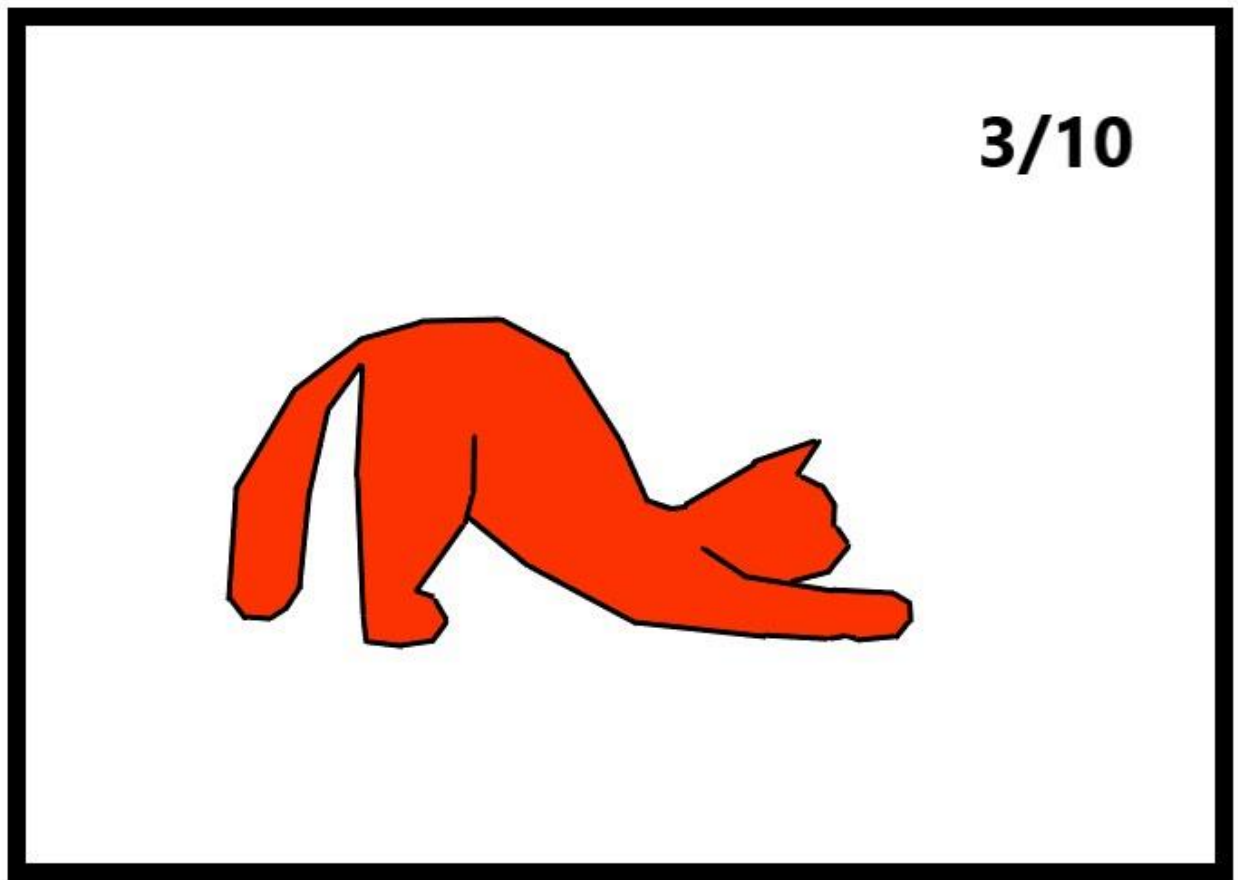


Рис. 3.1 Картка для йоги «Кішка потягується »

3.3. Результати дослідження та їх обговорення

Результати експериментального дослідження показали позитивну динаміку показників маси тіла дітей, оцінки м'язового тону нижніх і верхніх кінцівок, моторну, сенсорну, адаптивну і соціальну поведінку дитини.

Середній показник процентного відхилення маси тіла дитини ОГ від нижньої границі норми збільшився на 182,2%. (КГ збільшення на 14,5%) . До проведення дослідження даний показник ОГ складав 3,5%, після проведення ексерименту – 9,8%. (Показник КГ до – 2,1%, після - 2,3%).

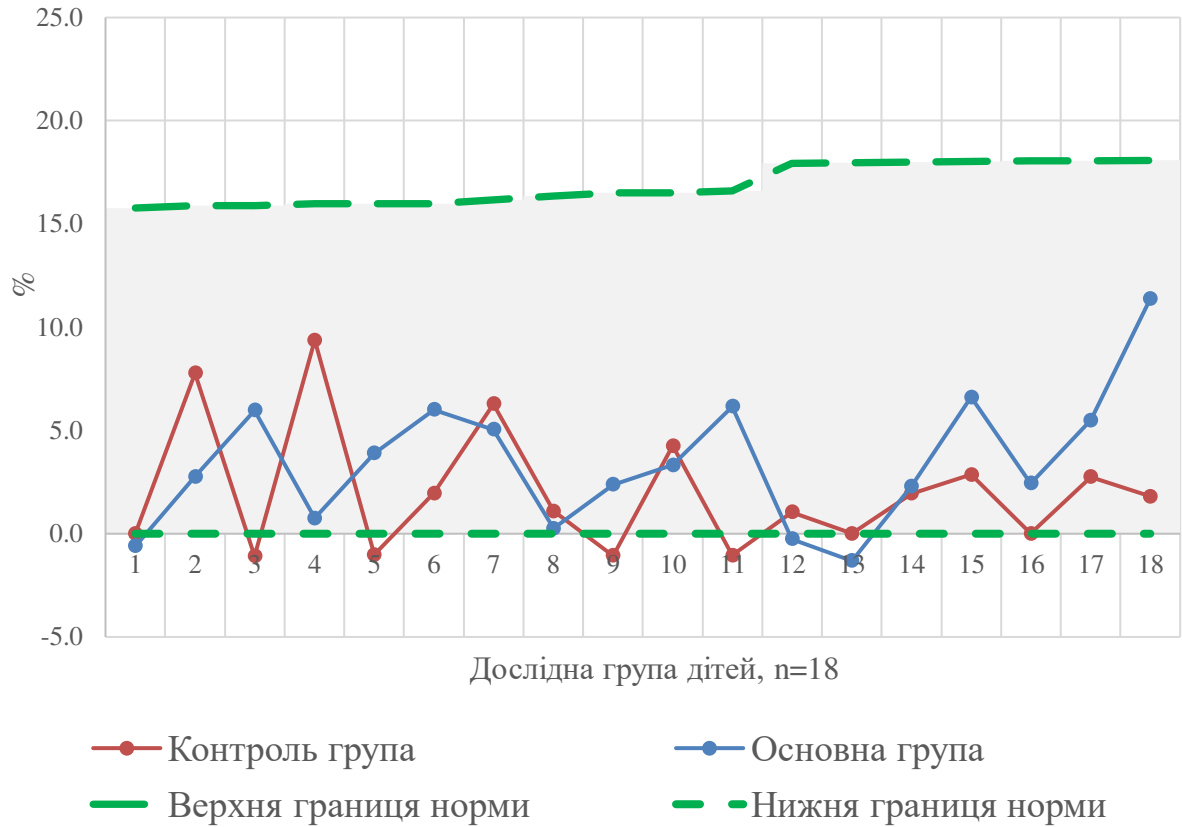


Рис. 3.2 Показники процентного відхилення МТ контрольної та основної групи до проведення експерименту

На рисунку 3.2 наглядно зображено індивідуальні процентні відхилення маси тіла дітей від нижньої границі норми відносно їх віку у контрольній та основній групі в межах верхньої та нижньої границі норм (25 та 75 центілі) до проведення експерименту.

Відповідно, на рисунку 3.3 зображено індивідуальні процентні відхилення маси тіла від нижньої границі норми відносно віку КГ та ОГ дітей в межах верхньої та нижньої границі норм (25 та 75 центілі) після проведення дослідження, що показує ефективність та доцільність дієтотерапії.

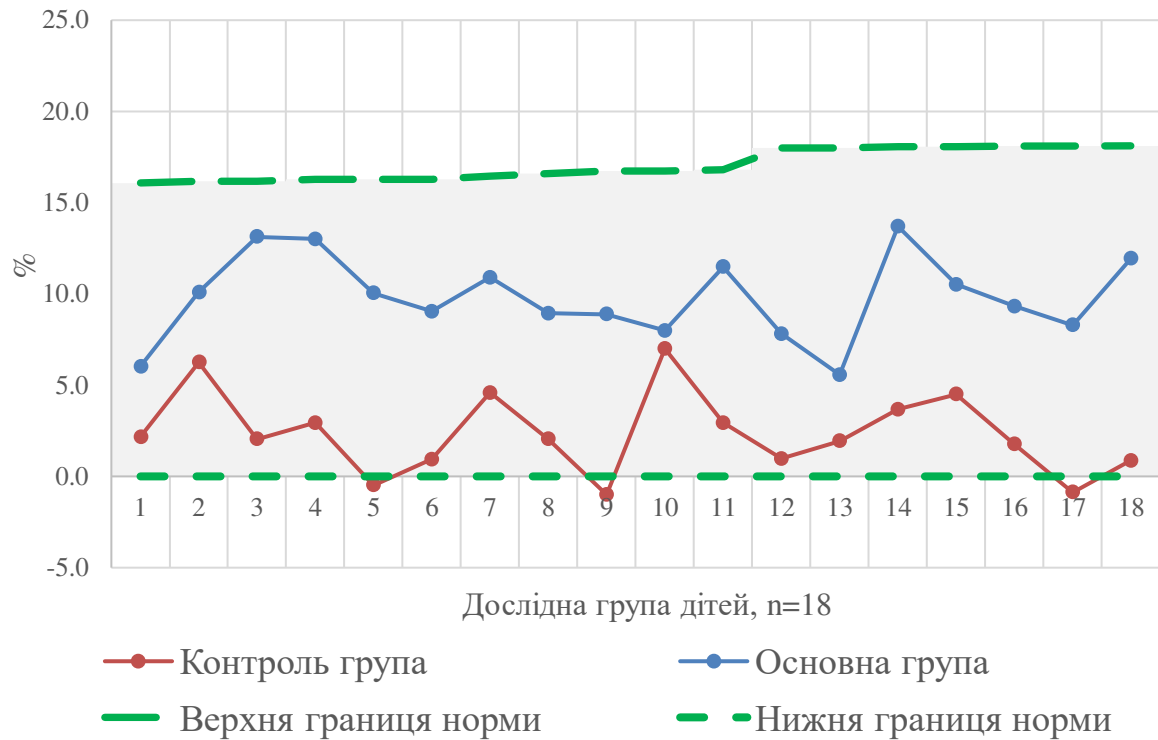


Рис. 3.3 Показники процентного відхилення МТ контрольної та основної групи після проведення експерименту

При аналізі результатів м'язового тону кінцівок за модифікованою шкалою Ашфорта у дітей основної групи спостерігали 14 випадків зменшення показника у дослідних дітей, що склало 87,5% та 2 випадки, коли показник не змінився (12,5%).

Відповідний розподіл у КГ виглядав наступним чином: 10 випадків (62,5%) зменшення показника проти чотирьох випадків (37,5%), коли показник не змінився (таблиця 3.1).

Можемо зазначити, що в основній групі динаміка зменшення показника м'язового тону кінцівок за модифікованою шкалою Ашфорта спостерігалось на 25,0% частіше, ніж в контрольній групі.

Таблиця 3.1

Частота зменшення показників м'язового тону кінцівок за шкалою Ашфорта у дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальним ураженнями (бали)

	Абс.	%
ОГ	14	87,5%
КГ	10	62,5%

При аналізі результатів мотосенсорної поведінки у ОГ спостерігали 11 випадків збільшення показника у дослідних дітей, що склало 68,8% та 5 випадки, коли показник не змінився (31,2%).

Відповідний розподіл у КГ виглядав наступним чином: 4 випадки (25,0%) збільшення показника проти 12 випадків (75,0%), коли показник не змінився (таблиця 3.2). Можемо зазначити, що в ОГ динаміка зростання показника мотосенсорної поведінки спостерігалась на 43,8% частіше, ніж в КГ.

Таблиця 3.2

Частота зростання показника мотосенсорної поведінки у дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальним ураженнями (бали)

	Абс.	%
ОГ	11	68,8%
КГ	4	25,0%

При аналізі результатів адаптивної поведінки у ОГ спостерігали 5 випадків збільшення показника у дослідних дітей, що склало 31,3% та 11 випадків, коли показник не змінився (68,7%).

Відповідний розподіл у КГ виглядав наступним чином: 3 випадки (18,8%) збільшення показника проти 13 випадків (81,2%), коли показник не

змінився (таблиця 3.3). Можемо зазначити, що в ОГ динаміка зростання показника адаптивної поведінки спостерігалась на 12,5% частіше, ніж в КГ.

Таблиця 3.3

Частота зростання показника адаптивної поведінки у дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальним ураженнями (бали)

	Абс.	%
ОГ	5	31,3%
КГ	3	18,8%

При аналізі результатів соціальної та особистісної поведінки у ОГ спостерігали 14 випадків збільшення показника у дослідних дітей, що склало 87,5% та 2 випадки, коли показник не змінився (12,5%).

Відповідний розподіл у КГ виглядав наступним чином: 3 випадки (18,8%) збільшення показника проти 13 випадків (81,2%), коли показник не змінився (таблиця 3.4).

Можемо зазначити, що в ОГ динаміка зростання показника соціальної та особистісної поведінки спостерігалась на 68,7% частіше, ніж в КГ.

Таблиця 3.4

Частота зростання показника соціальної поведінки у дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальним ураженнями (бали)

	Абс.	%
ОГ	14	87,5%
КГ	3	18,8%

Висновки до розділу 3

Алгоритм фізичної терапії дітей, які народились передчасно з перинатальною патологією реалізовувався відповідно до складових МКФ – показників функціонування та обмежень життєдіяльності (домени: структура, функції, діяльність / активність, участь) та контекстуальних факторів, які безпосередньо впливають на зазначені показники (фактори навколишнього середовища, особистісні фактори).

Формулювання цілей фізичної терапії відбувалося на підставі детального обстеження дитини та виявлення ключових проблем. Цілі визначалися сумісно з батьками та іншими членами мультидисциплінарної команди (невролог, ерготерапевт, психолог). Постановка цілей здійснювалася у SMART форматі.

Для кожної дитини розроблялася індивідуальна програма абілітації.

Результати експериментального дослідження показали позитивну динаміку показників маси тіла дітей, оцінки м'язового тону нижніх і верхніх кінцівок, моторну, сенсорну, адаптивну і соціальну поведінку дитини.

Середній показник процентного відхилення маси тіла дитини основної групи від нижньої границі норми збільшився на 182,2%, а в контрольній групі збільшився на 14,5% . До проведення дослідження даний показник основної групи складав 3,5%, після проведення ексерименту – 9,8%. Показник контрольної групи до проведення експерименту – 2,1%, після проведення дослідження – 2,3%.

Можемо зазначити, що в основній групі динаміка зменшення показника м'язового тону кінцівок за модифікованою шкалою Ашфорта спостерігалось на 25,0% частіше, ніж в контрольній групі.

Динаміка зростання показника мотосенсорної поведінки в основній групі спостерігалась на 43,8% частіше, ніж в контрольній групі.

При аналізі результатів адаптивної поведінки у дітей основної групи спостерігали 5 випадків збільшення показника у дослідних дітей, що склало 31,3% та 11 випадків, коли показник не змінився (68,7%).

Можемо зазначити, що в основній групі динаміка зростання показника адаптивної поведінки спостерігалась на 12,5% частіше, ніж у дітей контрольної групи.

Аналізуючи показник соціальної та особистісної поведінки у дітей маємо наступні зміни в основній групі, а саме динаміка зростання спостерігалась на 68,7% частіше, ніж у дітей контрольної групи.

ВИСНОВКИ

Розв'язано актуальне завдання фізичної терапії – науково обґрунтовано та розроблено комплексну програму фізичної терапії дітей раннього віку, які народилися передчасно з перинатальною патологією.

1. У дітей раннього віку найчастішою причиною абілітаційних заходів є ураження нервової системи, що призводять до формування синдромів неврологічної патології. Ця система передбачає поетапне лікування в різних установах: пологовий будинок чи перинатальний центр, спеціалізоване відділення для новонароджених, катамнестичне відділення/центр, неврологічне та ортопедичне відділення, реабілітаційне відділення, спеціалізовані санаторії. На всіх етапах застосовують комплексне лікування, яке передбачає відновлення порушених функцій за допомогою лікувальної фізкультури, масажу, фізіотерапевтичних, ортопедичних процедур, медикаментозних засобів. Велике значення мають активна корекційно-виховна робота і необхідна логопедична допомога.

2. Необхідна ефективна організація всього комплексу лікувально-педагогічних і соціальних засобів. Важливо забезпечити наступність етапів відновлювальних заходів. Пізно розпочата абілітація може виявитися малоефективною і важкоздійснюваною.

Комплекс лікувальних, реабілітаційних, педагогічних, логопедичних та інших заходів треба починати вже на першому році життя. Детальне неврологічне та психолого-педагогічне обстеження дітей на першому році життя дозволяє виявити цих хворих, а реабілітаційні та абілітаційні програми для дітей з ураженнями нервової системи є фундацією у відновленні порушених функцій і часткову або повну адаптацію дітей у суспільстві.

3. Створена індивідуальна програма абілітації дітей раннього віку, які народились передчасно з перинатальною патологією включала наступні кроки, а саме гідрокінезіотерапію, масаж, групові заняття «Йога для маленьких», спеціально розроблену дієтотерапію.

Результати експериментального дослідження показали позитивну динаміку показників маси тіла дітей, оцінки м'язового тону нижніх і верхніх кінцівок, моторну, сенсорну, адаптивну і соціальну поведінку дитини. Втручання фізичного терапевта передбачають навчання батьків навичок формування постурального контролю, стимуляції рухової активності та розвитку рухових можливостей дитини з метою підвищення якості і кількості рухів дитини.

Ці втручання індивідуалізуються для кожної дитини, здійснюються за підтримки та під контролем фізичного терапевта і проводяться у тісній співпраці батьків і фізичних терапевтів. Такий підхід теоретично заснований на сприйнятті дії і теорії динамічних систем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антипкін Ю. Г. Вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я дітей раннього віку / Ю. Г. Антипкін, Ю. Г. Резниченко, М. О. Ярцева // Перинатология и педиатрия. — 2012. — № 1 (49). — С. 48–51.
2. Бережний В. В. Актуальні питання педіатрії / В. В. Бережний. — Київ. : Червона Рута-Турс, 2006. — 430 с.
3. Бенис Н. А. Особенности неврологических нарушений у глубоконедоношенных детей первого года жизни с церебральной ишемией II и III степеней / Н. А. Бенис, Т. В. Самсонова, И. В. Смирнова // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2012. — № 1. — С. 33–35.
4. Богатирьова Р. В. Генетико-демографічні процеси серед населення України / Р. В. Богатирьова, О. В. Линчак, О. І. Тимченко // Журнал НАМН України. — 2012. — № 1 (18). — С. 81–91.
5. Україна в Європейському контексті: смертність від головних причин / В. П. Войтенко, А. В. Писарук, Н. М. Кошель, М. Г. Ахаладзе // Проблемы старения и долголетия. — 2012. — № 2 (21). — С. 191–210.
6. Гойда Н. Г. Актуальність створення перинатальних центрів в Україні / Н. Г. Гойда, В. Є. Донець // Здоровье женщины. — 2012. — № 4. — С. 14–16.
7. Голюк К.О. Прогнозування перебігу перинатальної патології у дітей перого року життя, що народилися передчасно [дисертація]. Харків; 2017. 160 с.
8. Голюк К. О. «Сучасні аспекти проблеми недоношеності та перинатальної патології / К. О. Голюк // Современная педиатрия. — 2014. — № 2 (58). — С. 27–31.
9. Детская неврология: Клинические рекомендации / Под ред. Гузевой В.И. Вып.1. М., 2014. С. 74-96.
10. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов / Е. В. Гублер. — Л. : Медицина, 1978. — 294 с.

11. Добрянський Д. О. Проблемні аспекти надання медичної допомоги екстремально недоношеним новонародженим з критичною життєздатністю / Д. О. Добрянський // Здоров'я жінки. — 2008. — № 1. — С. 148–153.
12. Инвалидизация детей, рожденных с массой тела менее 1 500 граммов и особенности их соматической патологии на первом году жизни / Н. В. Долотова, О. М. Филькина, О. Г. Андреюк [и др.] // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2012. — № 1. — С. 30–32.
13. Європейські стандарти допомоги для забезпечення здоров'я новонароджених //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицини Т. IX, №3(33), 2019. – С.4-64; – Т. IX, №4(34), 2019. – С.5-33
14. Знаменська Т. К. Діагностика гіпоксично-ішемічного ушкодження головного мозку в недоношених новонароджених у гострому періоді / Т. К. Знаменська, Л. Г. Кирилова, В. Б. Швейкіна // Перинатология и педиатрия. — 2013. — № 2 (54). — С. 26–31.
15. Пріоритети національного плану дій з припинення смертей новонароджених, які можна попередити, в рамках глобальної стратегії ООН «кожна жінка, кожна дитина» / Т. К. Знаменська, Є. Є. Шунько, О. М. Ковальова [та ін.] // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. — 2016. — Т. 6, № 1 (19). — С. 5–11.
16. Коринко Р. О. Прикладные программы для статистического анализа результатов медицинского эксперимента / Р. О. Коринко. — СПб. : Наука, 2001. — 420 с.
17. Кукса Н.В., Карпенко Ю.М. Фізична терапія в нейрореабілітації. Суми: Університетська книга; 2017. 230 с.
18. Взаимосвязь состояния здоровья детей раннего возраста с перинатальными поражениями центральной нервной системы и психологических особенностей их родителей / О. Ю. Кочерова, О. М. Филькина, Л. А. Пыхтина [и др.] // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2012. — № 1. — С. 28–29.

19. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. — К. : Морион, 2001. — 408 с.
20. Ланг Т. А. Как описывать статистику в медицине / Т. А. Ланг, М. Сесик; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. — М. : Практическая медицина, 2011. — 480 с.
21. Майданник В. Г. Проблемні питання вигодовування дітей першого рокужиття / В. Г. Майданник // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2008. — № 4. — С. 26–27.
22. Мартинюк В.Ю., Назар О.В. Уніфікований клінічний протокол «Церебральний параліч та інші органічні ураження головного мозку у дітей, які супроводжуються руховими порушеннями». Частина I // Современная педиатрия. №3 (75) 2016. С. 100-105.
23. Мартинюк В. Ю. Філософія лікування ДЦП: пристосувати хвору дитину до життя / В. Ю. Мартинюк // Нова медицина. — 2002. — № 2. — С. 54–56.
24. МКФ для дітей та підлітків. URL: https://moz.gov.ua/uploads/2/11374-9898_dn_20181221_2449.pdf
25. Моїсеєнко Р. О. Проблеми дитячої інвалідності і смертності в Україні та шляхи їх зниження / Р. О. Моїсеєнко // Здоровье женщины. — 2009. — № 3 (39). — С. 13–17.
26. Аналіз та тенденції захворюваності дитячого населення України / Р. О. Мойсеєнко, Я. І. Соколовська, Т. К. Кульчицька [та ін.] // Современ. педиатрия. — 2010. — № 3 (31). — С. 13–17.
27. Эффективность применения транскраниальной магнитотерапии в реабилитации новорожденных с перинатальным поражением ЦНС / О. С. Панина, Н. В. Болотова, Н. В. Николаева [и др.] // Педиатрия. — 2011. — Т. 90, № 1. — С. 70–74.
28. Пренатальная оценка гестационного возраста <http://gynecology.com.ua/2014/06/08/>

29. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М. : МедиаСфера, 2006. — 312 с.
30. Сандуляк Т.В. Оцінка стану індивідуального здоров'я новонароджених / Т.В.Сандуляк. Харків, 2019. — 122 с.
31. Сергета І. В. Особливості фізичного розвитку дітей різного віку та новонароджених м. Вінниці / І. В. Сергета, Н. І. Осадчук, Д. П. Сергета // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2011. — № 2. — С. 39–43.
32. Сороколат Ю.В. Система ефективного катamnестинного спостереження дітей, народжених передчасно з перинатальною патологією [автореферат]. Харків; 2016. 38 с.
33. Одинець Ю. В. Медико-соціальні проблеми здоров'я дітей у сучасному суспільстві / Ю. В. Одинець. — Харків, 2013. — С. 89–93.
34. Фізичний та психомоторний розвиток дітей. /ВООЗ. — 2008
35. Особенности заболеваемости и развития детей раннего возраста с перинатальными поражениями центральной нервной системы / О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, Н. В. Долотова [и др.] // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2010. — № 2. — С. 18–20.
36. Состояние здоровья детей раннего возраста с перинатальными поражениями центральной нервной системы, воспитывающихся в домах ребенка / О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, Т. Г. Шанина [и др.] // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. — 2011. — № 2. — С. 14–16.
37. Шунько Є. Є. Організація неонатальної, хірургічної та перинатальної допомоги в Україні. Досвід країн зарубіжжя // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. — 2011. — Т. 1, № 1. — С. 10–16.
38. Шунько Є. Є. Впровадження концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги в Україні / Є. Є. Шунько // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. — 2011. — Т. 1, № 1. — С. 10–16.

39. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, et al: New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatrics* 1991; 119:417-423.
40. Bélanger R, Mayer-Crittenden C, Minor-Corriveau M, Robillard M. Gross Motor Outcomes of Children Born Prematurely in Northern Ontario and Followed by a Neonatal Follow-Up Programme. *Physiother Can.* 2018;70(3):233-239. doi:10.3138/ptc.2017-13.
41. Berger R. Neuroprotection in preterm infants / R. Berger, S. Söder // *Biomed Res Int.* — 2015. — Issue 257139.
42. Association of reported trimester-specific smoking cessation with fetal growth restriction / K. Blatt, E. Moore, A. Chen [et al.] // *Obstet Gynecol.* — 2015. — Vol. 125, No. 6. — P 1452-1459.
43. Latin American consensus: children born small for gestational age / M. C. Boguszewski, V. Mericq, I. Bergada [et al.] // *BMC Pediatr.* — 2011. — No. 11. — P. 66.
44. Risk factors for extrauterine growth restriction in preterm infants with gestational age less than 34 weeks / W. Cao, Y. H. Zhang, D. Y. Zhao [et al.] // *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* — 2015. — Vol. 17, Issue 5. — P. 453-458.
45. Chang E. Preterm birth and the role of neuroprotection / E. Chang // *BMJ.* — 2015. — Issue 350. — P. 6661.
46. Chester M. A fundamental principle governing populations / M. Chester // *Acta Biotheor.* — 2013. — Vol. 60, No.3. — P. 289–302.
47. Maternal and perinatal outcomes of pregnancies delivered at 23 weeks' gestation / J. M. Crane, L. A. Magee, T. Lee [et al.] // *J Obstet Gynaecol Can.* — 2015. — Vol. 37, Issue 3. — P. 214-224.
48. Influence of interpregnancy interval on neonatal morbidity / E. A. DeFranco, L. M. Seske, J. M. Greenberg, L. J. Muglia // *Am J Obstet Gynecol.* — 2015. — Vol. 212, Issue 3. — P. 1-9.
49. Douglas P. Managing infants who cry excessively in the first few months of life / P. Douglas, P. Hill // *BMJ (Clinical Research Ed.).* — 2012. — Vol. 343. — P. d7772.

50. Outcomes for extremely premature infants / H. C. Glass, A. T. Costarino, S. A. Stayer [et al.] // *Anesth Analg.* — 2015. — Vol. 120, Issue 6. — P 1337-1351.
51. Effects of gestational age on physical findings of immaturity, body weight, and survival in neonatal alpacas (2002–2010) / L. Y. Hardefeldt, S. D. Semrad, P. M. Crump [et al.] // *J. Vet. Intern. Med.* — 2013. — Vol. 27, No. 5. — P. 1234–1237.
52. Improving infant outcome with a 10 min Apgar of 0 / E. Kasdorf, A. Laptook, D. Azzopardi [et al.] // *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* — 2015. — Vol. 100, Issue 2. — P. 102-105.
53. Khurana S, Kane AE, Brown SE, Tarver T, Dusing SC. Effect of neonatal therapy on the motor, cognitive, and behavioral development of infants born preterm: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2020;62(6):684-692. doi:10.1111/dmcn.14485.
54. Kuruvilla S. The Global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016-2030): a roadmap based on evidence and country experience / S. Kuruvilla, F. Bustreo, T. Kuo // *Bull World Health Organ.* —2016. — Vol. 94, No. 5. — P. 398–400.
55. Liu S. The clinical comparative study of preterm respiratory distress syndrome and transient tachypnea of newborn / S. Liu, X. Tong // *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* — 2015. — Vol. 53, Issue 2. — P. 104-108.
56. Beyond the cross-sectional: neighborhood poverty histories and preterm birth / C. Margerison-Zilko, C. Cubbin, J. Jun [et al.] // *Am J Public Health.* — 2015. — Vol. 105, Issue 6. — P 1174-1180.
57. Ross K, Heiny E, Conner S, Spener P, Pineda R. Occupational therapy, physical therapy and speech-language pathology in the neonatal intensive care unit: Patterns of therapy usage in a level IV NICU. *Res Dev Disabil.* 2017;64:108-117. doi:10.1016/j.ridd.2017.03.009

58. Slancheva B. Small for gestational age newborns — definition, etiology and neonatal treatment / B. Slancheva, H. Mumdzhev // Akush. Ginekol. (Sofia). — 2013. — Vol. 52, No.2. — P. 25–32.

59. Standards Follow-up and continuing care: Topic Expert Group // EFCNI European Standards of Care for Newborn Health <https://newborn-healthstandards.org/>

60. Age-specific and sex-specific mortality in 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / H. Wang, L. Dwyer-Lindgren, K. T. Lofgren // Lancet. — 2012. — Vol. 380 (9859). — P. 2071–2094.

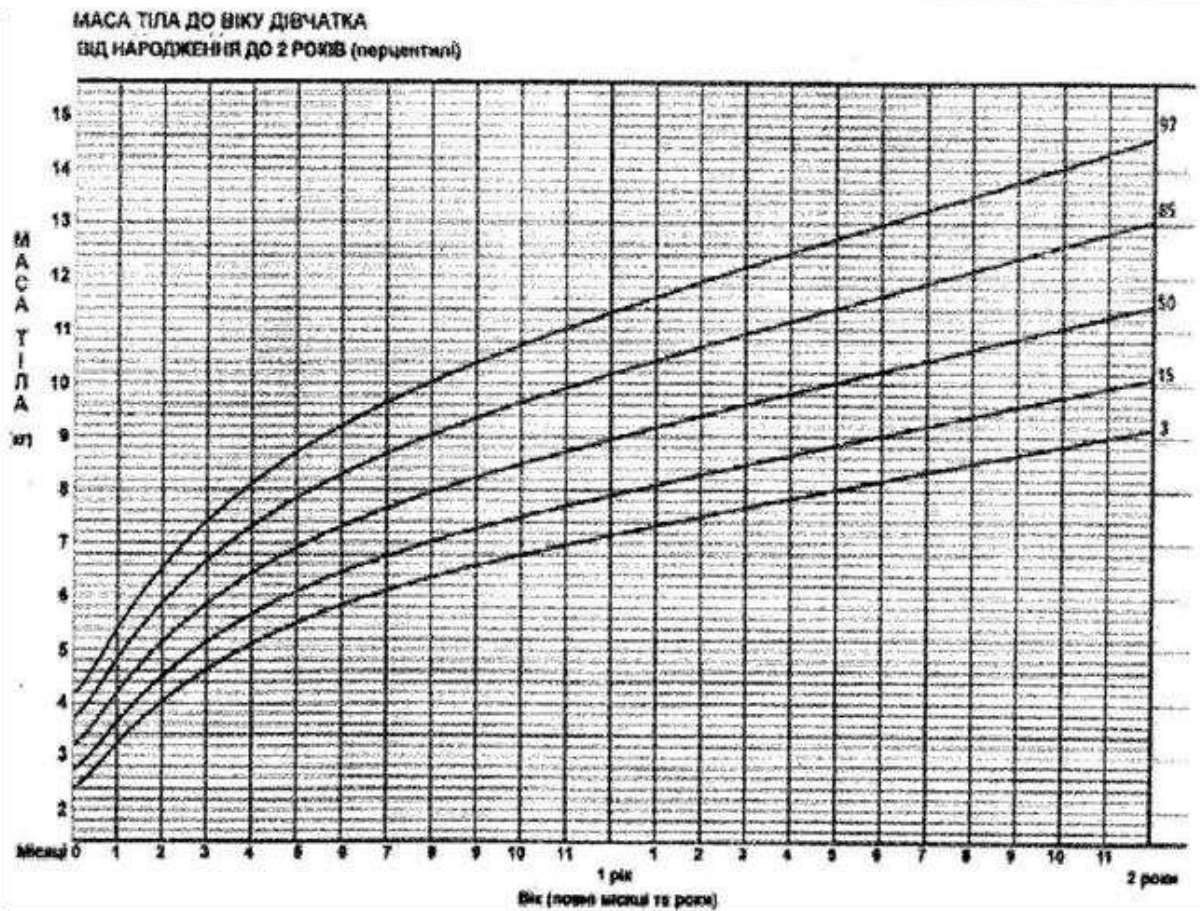
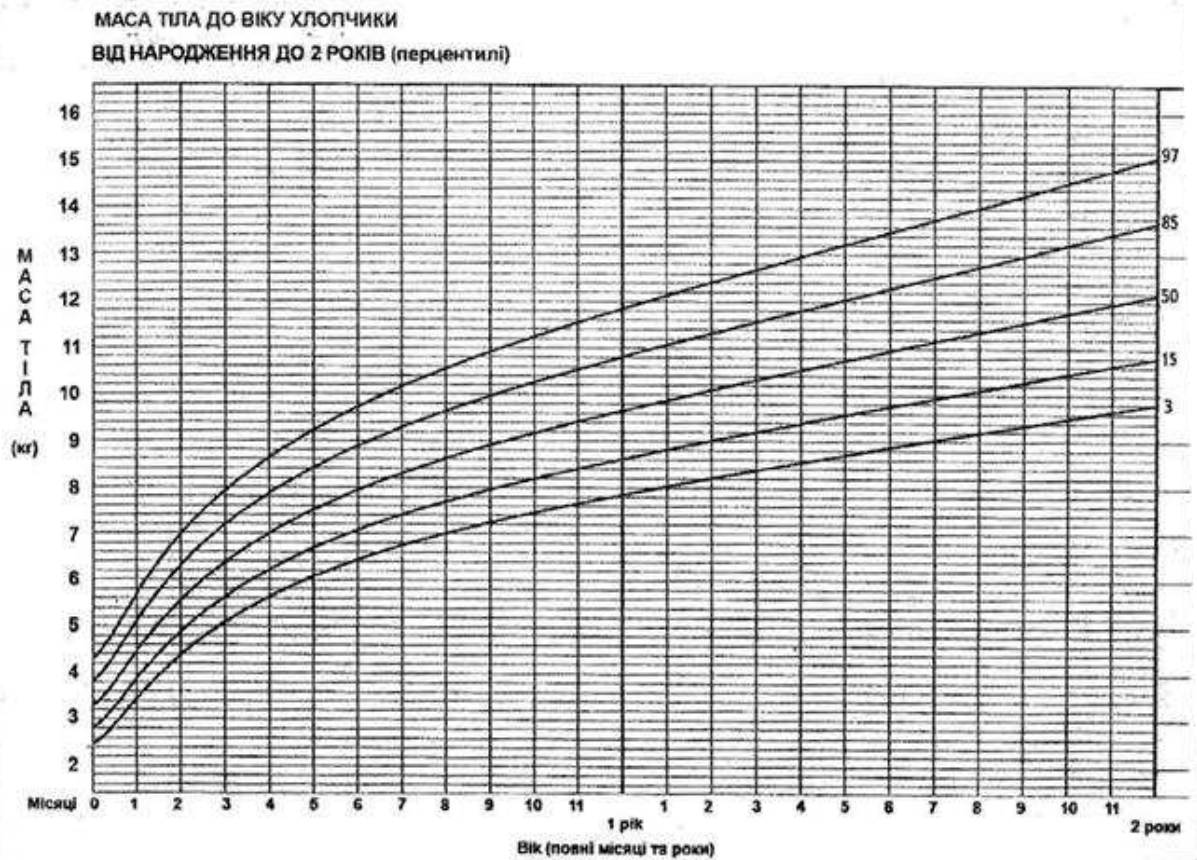
Додаток А

Алгоритм оцінки ризику поруень у дітей, які народилися передчасно з перинатальною патологією

№ з/п	Ознаки, одиниці виміру	Градації	Прогностичне значення (пат)
1	Маса тіла за народження, г	> 1800	-8,9
		1501–1800	+4,0
		1001–1500	+4,1
		< 1000	+9,5
2	Гестаційний вік, тиж.	> 34	-3,3
		32–34	+2,5
		< 32	+4,8
3	Вік матері	≤ 30	-8,0
		> 30	+2,7
4	Акушерсько-гінекологічний анамнез	аборти	+4,0
		завмерла вагітність	+7,5
		ЕКЗ	+10,0
5	Тривалість перебування у ВРІТ	≤ 1 тиж.	-5,2
		> 1 тиж.	+2,0
6	Терміни респіраторної підтримки, діб	< 3	-5,4
		3–7	+1,3
		> 7	+2,2
7	Оцінка за шкалою Апгар на 10 хв., балів	< 3	-6,0
		5–6	-0,5
		> 6	+4,0
8	ВШК	I ст.	-1,3
		II ст., ВЧК	+3,2
		нейрохірургія	+7,3
9	ЗВУР II–III ст.	ні	-5,2
		так	+0,7
10	Гіпоглікемія	транзиторна	-1,3
		постійна	+2,0
		стійка тривала	+3,6

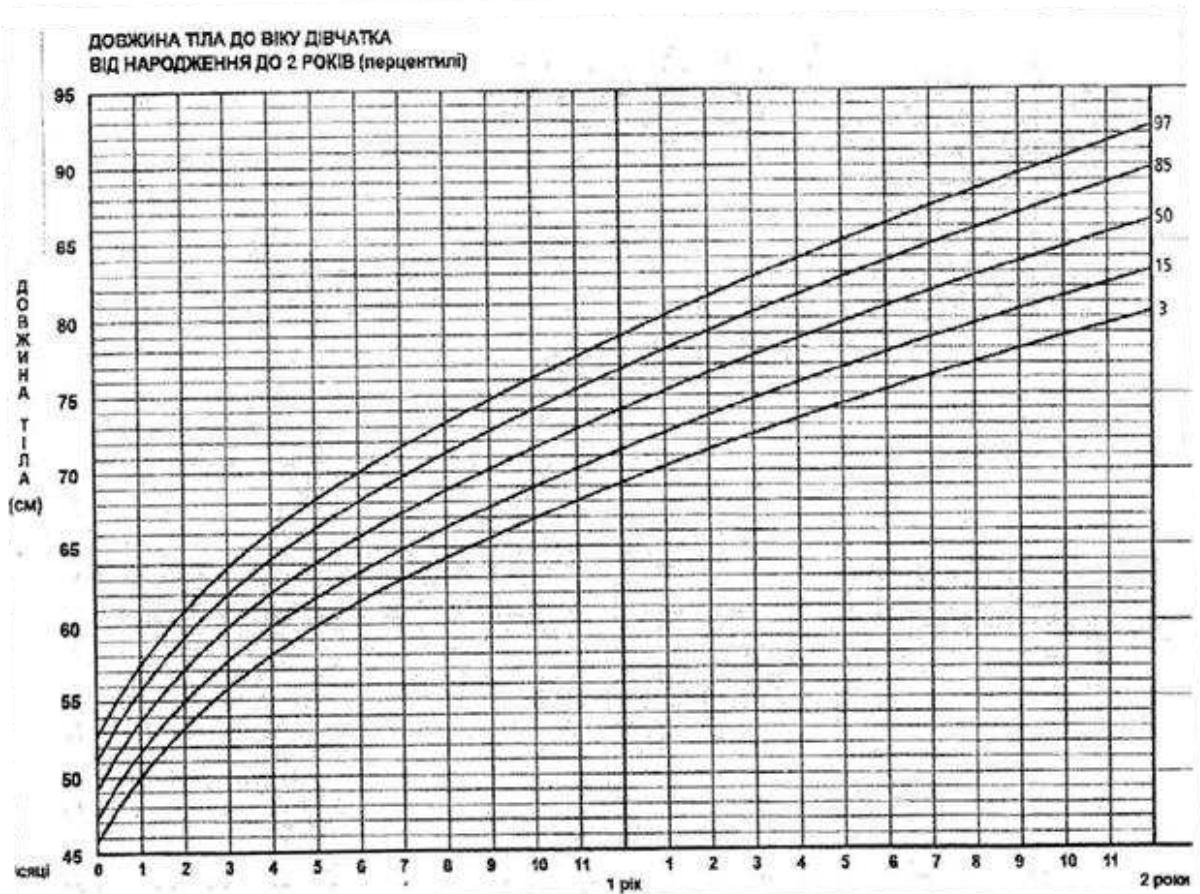
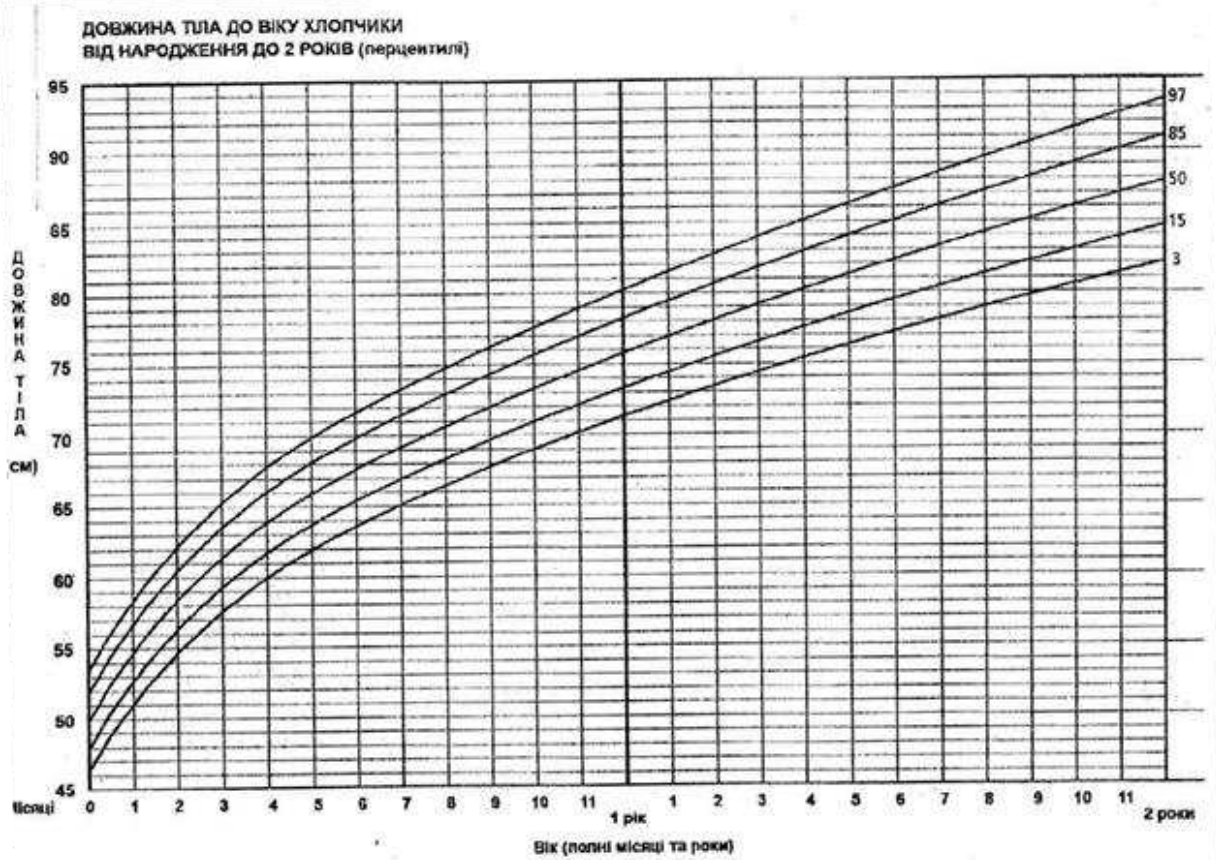
Додаток Б

Центильний графік маси тіла хлопчиків та дівчаток до 2-х років

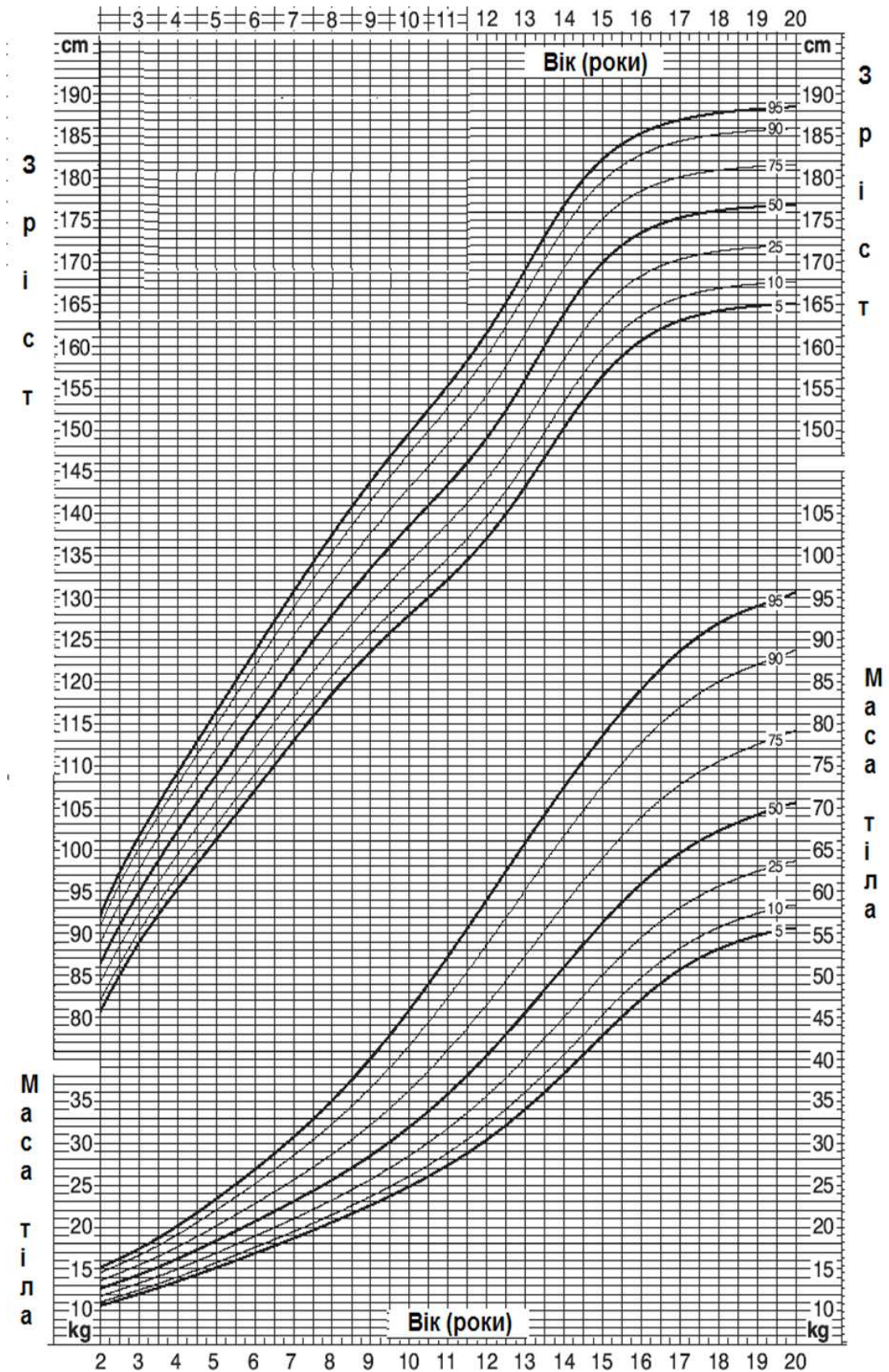


Додаток В

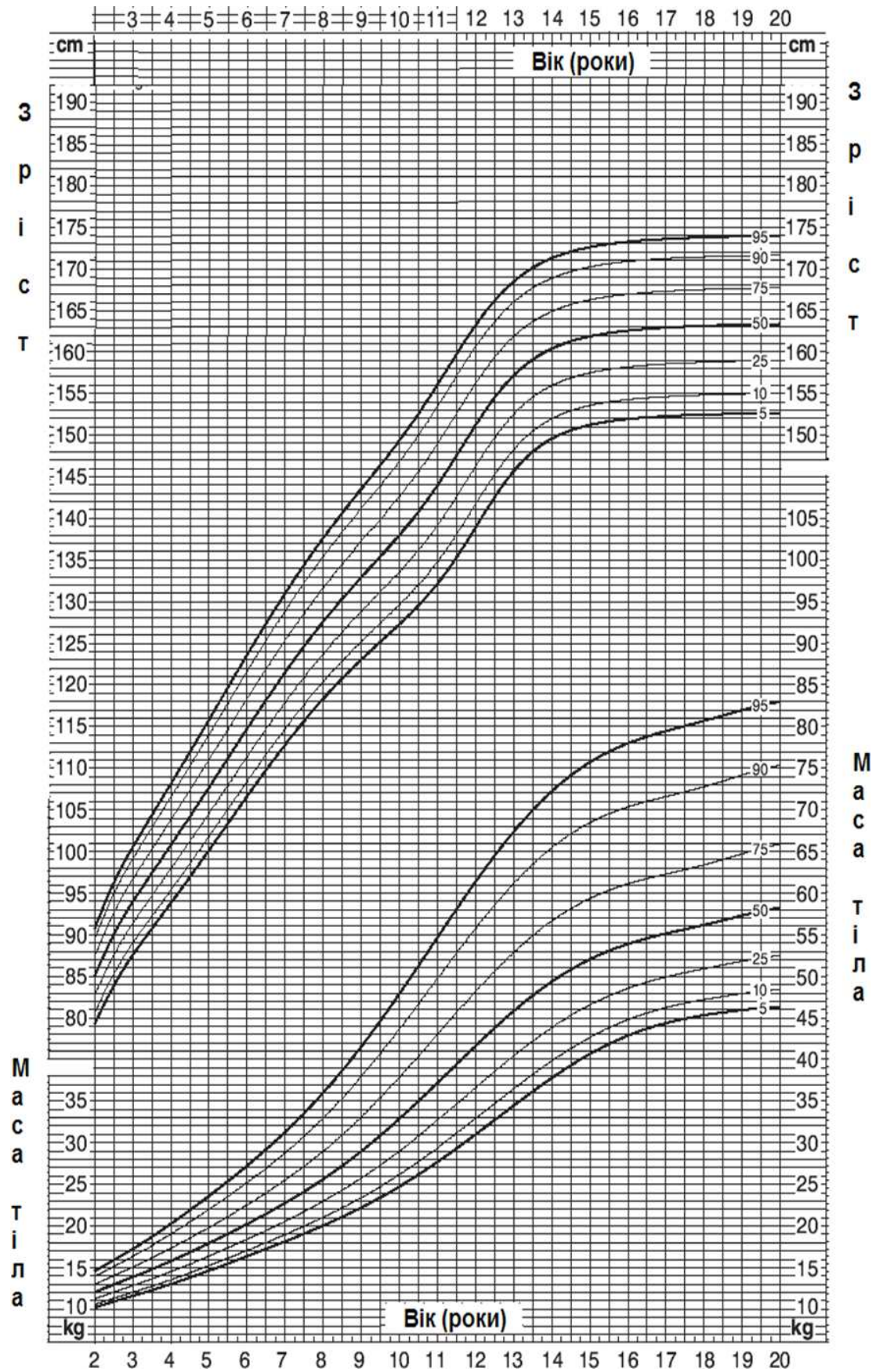
Центильний графік довжини тіла хлопчиків та дівчат до 2-х років



Додаток Г
Центильний графік зросту та маси хлопчиків 2-20 років



Додаток Д
Центильний графік зросту та маси дівчаток 2-20 років



Додаток Ж

Сигмальні відхилення (z-score) фізичного розвитку дітей

Вікові нормативи росту дітей різного віку

(Затверджено наказом МОЗ України №55, 2009)

