

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 – Фізична терапія, ерготерапія
освітньою програмою: «Ерготерапія»

на тему: **«РОЛЬ ЕРГОТЕРАПІЇ У ВИХОДЖУВАННІ ПЕРЕДЧАСНО
НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ У ВІДДІЛЕННІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ»**

Здобувач вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Шиманська Марія Станіславівна

Науковий керівник: Вітомська М. В.
д.філософії

Рецензент: Андреева О. В.

Рекомендовано до захисту на засіданні кафедри
(протокол №18 від 04.04.2024 р.)

завідувач кафедри: Лазарєва О.Б.
д.фіз.вих., професор

Київ — 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕРГОТЕРАПІЇ У ВИХОДЖУВАННІ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ У ВІДДІЛЕННІ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НЕМОВЛЯТ	7
1.1. Визначення та епідеміологія передчасно народжених дітей.....	7
1.2. Анатомо-фізіологічні особливості та адаптація передчасно народжених дітей до умов зовнішнього середовища.....	8
1.3. Особливості ерготерапії у виходжуванні передчасно народжених дітей в сучасних умовах.....	13
1.4. Висновки.....	27
РОЗДІЛ 2. ЗАДАЧІ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	29
2.1. Методи дослідження.....	29
2.1.1. Аналіз та узагальнення наукової та науково-методичної літератури.....	29
2.1.2. Ерготерапевтична модель РЕО.....	30
2.1.3. Клініко-інструментальні методи дослідження.....	33
2.1.4. Методи математичної статистики.....	37
2.2. Організація дослідження.....	38
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕРГОТЕРАПІЇ ДЛЯ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ.....	41
3.1. Аналіз результатів обстеження на попередньому етапі дослідження передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят.....	41
3.2. Алгоритм застосування заходів ерготерапії для передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят.....	50

3.3.Ефективність впливу ерготерапії для передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят.....	62
3.4.Висновки до 3 розділу.....	67
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71

ВСТУП

Актуальність роботи. Передчасно народжені — це діти, які з'являються на світ раніше 37 тижня вагітності, з масою тіла менше 2500 г. У світі щороку 15 мільйонів дітей народжуються передчасно [1].

За даними НСЗУ, в Україні щороку народжується понад 300 тисяч немовлят, понад 15 тисяч з них з'являються на світ передчасно [2].

В Україні всіх новонароджених, які при народженні виявляли хоча б одну з ознак життя, вважають «живими», незалежно від гестаційного віку або маси тіла при народженні. З 1 січня 2007 року в Україні кожен малюк, який народився з 22-го тижня вагітності або вагою від 500 г, реєструється як дитина.

Це положення було затверджено згідно з Державною програмою переходу України на міжнародну систему обліку і статистики з метою дотримання Конвенції ООН про права дитини та рекомендацій ВООЗ.

Існують деякі фактори ризику, які можуть сприяти передчасним пологам. Окрім генетичних факторів, це можуть бути:

- Попередні передчасні пологи;
- Багатоплідна вагітність;
- Інтервал між вагітністю менш ніж шість місяців;
- Проблеми з маткою, шийкою матки або плацентою;
- Куріння або вживання наркотиків, алкоголю;
- Деякі інфекції, особливо навколоплідних вод та нижніх статевих шляхів;
- Деякі хронічні захворювання (гіпертензія та цукровий діабет);
- Надмірна вага у матері;
- Стресові життєві події;
- Попередні викидні чи аборти;
- Травмування.

Чим раніше народжується дитина, тим вищий ризик появи ускладнень і їхня складність [3].

До ранніх ускладнень зі здоров'ям у передчасно народжених дітей можна віднести бронхолегеневу дисплазію, затримки фізичного розвитку, ретинопатію новонароджених. До довгострокових чи віддалених наслідків відноситься цукровий діабет, затримка фізичного, психічного та ментального розвитку дитини.

Для зменшення та попередження розвитку цих ускладнень, існують методи такі, як, наприклад, метод «кенгуру», максимально тривалий контакт матері з малюком, суха імерсія, адаптивне купання та ін.

Мета дослідження – оптимізація результатів втручання ерготерапевта у виходжуванні передчасно народжених немовлят у відділенні медичної реабілітації немовлят шляхом максимального залучення батьків до догляду за дитиною.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати рівень народжуваності та виживання серед немовлят на регіональному рівні.
2. Порівняти динаміку маси тіла, тривалість перебування на харчуванні за допомогою зонду, тривалість лікування до та після залучення ерготерапевта для передчасно народженої дитини.
3. Оцінити за шкалами "HNNE" та "NIPS" передчасно народжених немовлят.
4. З'ясувати ефективність виходжування передчасно народжених немовлят при проведенні ерготерапії у відділенні медичної реабілітації немовлят на підставі отриманих результатів.

Об'єкт дослідження: методи виходжування передчасно народжених немовлят у відділенні медичної реабілітації немовлят предмет дослідження: вітальні ознаки (температура, показники сатурації), динаміка маси, довжини тіла, окружності голови та грудної клітки, тривалість підтримки харчування за допомогою зонду та тривалість лікування у відділенні медичної реабілітації, неврологічні показники немовлят.

Предмет дослідження: структура і зміст алгоритму ЕТ передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят.

Теоретичне значення. Полягає в аналізі та систематизації даних сучасної літератури щодо ефективності виходжування передчасно народжених немовлят, оцінці епідеміологічних показників народжуваності в Київському регіоні, вивчення клінічних народжених дітей динаміки їх та особливостей лабораторних передчасно показників при диференційованих методах виходжування – стандартизований та із втручанням ерготерапевта із залученням батьків; роль ерготерапевта у догляді та виходжуванні передчасно народжених пацієнтів.

Практичне значення. На підставі отриманих результатів оптимізовано підходи щодо застосування ерготерапії для покращення результатів виходжування передчасно народжених дітей у відділеннях медичної реабілітації немовлят.

Розроблено алгоритм, який дозволяє практикувати методи ерготерапії у відділеннях медичної реабілітації немовлят. Основні результати проведеного дослідження впроваджено в практичну діяльність і використовуються в рамках лікувально-діагностичного процесу в роботі відділення медичної реабілітації немовлят в КНП "Перинатальний центр міста Києва".

РОЗДІЛ 1

1.1. Визначення та епідеміологія передчасно народжених немовлят.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я щорічно у світі близько 15 мільйонів дітей народжуються раніше фізіологічного терміну гестації [1].

Внаслідок ускладнень, пов'язаних з передчасним народженням щороку помирають більше одного мільйона дітей. Внаслідок порушеного здоров'я матері, несприятливих факторів оточення та морфо-функціональної незрілості, у даної когорти новонароджених дітей відмічається висока ймовірність формування патології органів чи систем, частота якої різниться залежно від гестаційного віку при народженні [60].

Ускладнення в результаті передчасних пологів є основною причиною смерті дітей у віці до 5 років. У 2019 році 47% всіх випадків смерті дітей у віці до п'яти років відбулися в неонатальний період, при цьому близько однієї третини з них померло протягом доби після народження, а три чверті — протягом першого тижня життя [60].

Передчасно народжені малюки зазвичай належать до так званої категорії немовлят із малою масою тіла при народженні (менш як 2500 г). Приблизно одну третину дітей з малою масою тіла становлять передчасно народжені немовлята, які народжуються замалими для терміну гестації (із затримкою внутрішньоугробного розвитку). Водночас замалими для свого терміну гестації можуть бути і передчасно народжені діти. Загалом, немовлята з малою масою порівняно з дітьми, маса яких при народженні перевищує 2500 г, мають утричі вищий ризик померти.

У групі новонароджених з малою масою тіла виокремлюють підгрупи дітей з дуже малою (меншою 1500 г) й екстремально малою масою (меншою 1000 г).

В Україні рівень передчасних народжень продовжує зростати. Це збільшення пояснюється багатьма причинами, такими як демографічні зміни, лікування безпліддя, збільшення віку матері, збільшення кількості вагітностей, збільшення рівня ожиріння та супутні захворювання матері [60].

1.2 Анатомо - фізіологічні особливості та адаптація передчасно народжених немовлят до умов зовнішнього середовища.

Передчасно народжений малюк відрізняється за зовнішнім виглядом від доношеного новонародженого. Для недоношеної дитини характерна диспропорція окремих частин тіла - відносно великі порівняно зі зростом голова і тулуб, коротка шия й ноги, низьке розміщення пупка. Мозковий череп переважає над лицевим. Тім'ячка (переднє, заднє, нерідко соскоподібне і клиноподібне) відкриті, черепні шви розходяться. Кістки черепа м'які, податливі, насунуті одна на одну. Вушні раковини, хрящі носа недорозвинені, м'які [61].

Підшкірна жирова клітковина відсутня. Шкіра тонка, зморщена, яскравоабо темно-червоного кольору, іноді глянцева, блискуча: на лобі, щоках, плечах, спині, стегнах вкрита пушком (лануго). Оскільки шкіра тонка, видно сітку підшкірних вен, а крізь черевну стінку можна побачити рух кишок.

Сироподібна змазка вкриває не тільки ділянку фізіологічних складок, а й усю поверхню тулуба. Нігті на пальцях кінцівок недорозвинені, не виходять за край нігтьового ложа.

У дівчаток через недостатній розвиток великих статевих губ зяє статева щілина, добре видно клітор, у хлопчиків калитка має яскраво-червоний колір, порожня, бо яєчка містяться у пахвинній ділянці або навіть у черевній порожнині [5].

Передчасно народжена дитина зазвичай сонлива, млява, слабо кричить. Рухи в неї некоординовані, хаотичні, м'язовий тонус знижений, фізіологічні рефлекси ослаблені. У глибоконедоношених дітей можуть бути відсутні ковтальний і смоктальний рефлекси.

Для передчасно народжених дітей характерна функціональна незрілість ЦНС, органів дихання, травлення, кровообігу, кровотворення, імунної системи, розлади терморегуляції. Це пояснюється випадінням того

терміну вагітності, під час якого відбувається тренування цих систем, що забезпечує швидке пристосування дитини до нових для неї умов позаутробного існування. Зважаючи на це, період новонародженості або період адаптації у передчасно народжених дітей триває до 6-8 тиж [61].

Недорозвинення кори великого мозку в недоношених дітей, недостатня диференціація кіркових центрів, переважання підкірки спричинюють швидке виснаження нервових процесів, уповільнене формування умовно-рефлекторних реакцій, недосконалість регуляторних функцій [6, 7, 61].

Недорозвинення ЦНС позначається на функції органів дихання. Типовими особливостями дихання в недоношених дітей є: поверхневий характер, паузи різної тривалості, переважання фази видиху над фазою вдиху, періодичне дихання, апное. У такому разі апное в недоношених дітей — це патологічне апное, що спостерігається у передчасно народженої дитини на тлі періодичного дихання. Патологічним апное вважають зупинку дихання, що триває понад 20 с або супроводжується ціанозом, раптовою блідістю (гіпотонією) шкіри, а також брадикардією (менш як 100 серцевих скорочень за хвилину). Дихання новонародженого вважають періодичним, якщо протягом 1 хв спостерігається 3 або більше дихальних пауз тривалістю понад 2 с кожна. Оскільки виникнення апное в недоношених дітей є дуже характерним для передчасно народжених немовлят, такі діти до 34-го тижня гестації мають перебувати під спостереженням.

Легені недоношеної дитини менш заповнені повітрям, у них мало еластичної тканини. Недостатня м'язова активність, підвищена податливість грудної клітки і нестача сурфактанта зумовлює розвиток ателектазів, гіалінових мембран, вторинні гемодинамічні розлади, що клінічно проявляється прогресивними дихальними розладами [40,61]

Серцево-судинна система на відміну від дихальної починає функціонувати на ранній стадії внутрішньоутробного розвитку плода і тому на момент народження у недоношених дітей вона зріліша, хоча й має деякі риси функціональної недостатності [61].

Показник середнього артеріального тиску в них нижчий, аніж у доношених, і його нижню межу в міліметрах ртутного стовпчика визначають за величиною гестаційного віку в тижнях. Сповільнена швидкість кровотоку призводить до гіпостазу, акроціанозу. Спостерігаються підвищена проникність і ламкість кровоносних судин. Перенесена гіпоксія, призначення значної кількості рідини, струминні введення, сепсис можуть спричинити незакриття або вторинне відкриття артеріальної протоки [17, 61].

Травна система також відрізняється функціональною незрілістю. Смоктальний рефлекс у глибоконедоношених дітей може бути ослабленим або взагалі відсутнім. Повноцінна координація смоктання, ковтання і дихання встановлюється лише після 34-го тижня гестації (або скоригованого віку). Слизова оболонка ротової порожнини суха, легко уразлива. Слабко розвинені м'язи вхідної частини і стінок шлунка, тому часто спостерігаються аерофагія, зригування, здуття, сповільнена евакуація вмісту (130-140 хв). Об'єм шлунка малий: у середньому - 20 мл/кг. Кислотність шлункового соку знижена, сила ферментів слабка, чутливість до розладів нервової регуляції підвищена, місцевий імунітет недостатньо розвинений. Тонус кишок знижений, що зумовлює схильність до метеоризму. Проникність стінки кишок підвищена, тому мікроорганізми, токсичні речовини легко потрапляють із кишок у кров [15, 61].

Усі ці чинники зумовлюють напруженість процесів бактеріальної колонізації і підвищену захворюваність на некротичний ентероколіт. Печінці недоношеної дитини властива знижена активність ферменту глюкуронілтрансферази, який перетворює непрямий білірубін на прямий. Це спричинює розвиток пролонгованої кон'югаційної жовтяниці (триває понад 2 тиж.)

Реактивність недоношених дітей знижена. У них нижчі, аніж у доношених дітей, показники неспецифічних чинників захисту (фагоцитарна активність лейкоцитів, титр комплементу, вміст лізоциму і рівень пропердину). Недосконаліми є й імунологічні реакції. Рівень імуноглобуліну

в крові й секретах знижений, а ті антитіла, що утворилися, швидко руйнуються і виводяться з крові. зважаючи на це, недоношені діти часто хворіють на гнійно-септичні й респіраторні вірусні інфекції, що характеризуються стертою клінічною картиною, недостатньою температурною реакцією, затяжним і рецидивним перебігом, часто супроводжуються різними ускладненнями [61].

Фізіологічна втрата маси тіла у недоношених дітей коливається від 4-5% до 10-14 %, тобто вища, ніж у доношених дітей, і тому її правильніше називати максимальною втратою маси тіла. Процес її зменшення триває до 4-5-го дня, протягом кількох днів маса тіла недоношеної дитини залишається сталою, і тільки до 2-3-тижневого віку немовля досягає початкової маси. Через це збільшення маси тіла упродовж 1-го місяця життя є мінімальним і становить 150-300 г [7,12,61].

Більшість передчасно народжених немовлят, особливо з надмалою масою тіла, на 1-му році життя, а іноді й довше, відстають у розвитку від доношених дітей. Деякі показники психомоторного розвитку дітей за місяцями на 1-му році життя залежно від маси тіла одразу після народження.

Догляд за передчасно народженою дитиною характеризується [27]:

- оцінкою наявності дихальних розладів та можливості виникнення апное;
- забезпеченням додаткового тепла і більш ретельного контролю температури тіла, що включають використання теплих кімнат, методу «кенгуру», дозрівання за допомогою методу "суха імерсія" рекомендації/консультації та навчання батьків догляду за передчасно народженим малюком, інкубаторів, ламп-обігрівачів, ліжок-грілок і матраців-грілок;
- профілактикою і корекцією гіпоглікемії.

Важливо забезпечити ретельне спостереження за дитиною, консультування матері щодо догляду, вигодовування, профілактики захворювань. Сестра медична інформує мати про можливі загрожуючі стани: нерегулярне і неадекватне дихання, епізоди апное, зниження активності або,

навпаки — збудження, виникнення судом, порушення смоктання, діарею, часті зригування, в разі виникнення яких мати повинна негайно звернутись до медичного працівника. залучення родини у виходжуванні, сприяє кращій адаптації передчасно народженої дитини.

Адаптація легень при фізіологічних пологах та в термін потребує очищення від фетальної рідини, секреції сурфактанта та початку самостійного дихання. Серцево-судинна система потребує різких змін кровотоку, тиску та розширення легневих судин. необхідно швидко контролювати енергетичний обмін та терморегуляцію. Основними медіаторами, які розпочинають процес народження пліду являється кортизол та катехоламін. Порушення адаптації найчастіше виявляються після передчасних пологів та кесерів розтину в термін, та більшість з цих малюків потребують в реанімаційних заходах в пологовій залі [9].

Діти, що народились після 32 тижня вагітності без ускладнень, можуть знаходитися на спільному перебуванні з мамою в післяпологових палатах або вдома. Діти ж, що народилися менше 32 тижнів гестації, мають великий ризик розвитку серйозних ускладнень і у них часто виникають проблеми з температурним контролем, диханням, серцебиттям, годуванням [10].

Зважаючи на це, передчасно народжені діти потребують особливого догляду в умовах стаціонару, відділення медичної реабілітація немовлят.

1.3. Особливості ерготерапії у виходжуванні передчасно народжених дітей в сучасних умовах.

Для передчасно народжених дітей, в загальному розумінні, дуже важливі:

- підтримка теплового ланцюжка (комфортної температури для дитини);
- профілактика порушення дихання;
- профілактика та діагностика порушення сну;

- ранній початок вигодовування дитини молоком матері;
- своєчасна діагностика (особливо уражень центральної нервової системи, легень та серцево-судинної системи);
- своєчасна діагностика порушень слуху та зору;
- діагностика інфекцій перинатального періоду;
- м'яка адаптація до умов зовнішнього середовища.

Обов'язковою умовою запобігання гіпотермії в дітей з малою масою тіла одразу після народження є постійний контроль за температурою повітря в приміщенні. У першу добу життя нормальна температура тіла дитини становить 36,5—37,5°C. У наступні дні температуру тіла підтримують у межах 36,8—37,2 °C. потрібно уникати не лише гіпотермії, але й гіпертермії.

Новонароджені з малою масою тіла потребують додаткового зігрівання і ретельнішого контролю температури тіла. Додаткові заходи теплового захисту передбачають використання теплих кімнат, методу “кенгуру”, інкубаторів, променевих обігрівачів, ліжок і матраців із підігрівом. Незважаючи на використання обігрівальних пристроїв (інкубаторів, столів, ліжечок і матраців із підігрівом, променевих обігрівачів), на новонароджених потрібно надягати шапочку, шкарпетки, рукавички.

У разі додаткового зігрівання необхідно ретельно контролювати температуру тіла дитини, регулювати температуру повітря у приміщенні. Новонародженим з екстремально низькою масою тіла при народженні температуру вимірюють безперервно (за допомогою сервоконтролю в інкубаторах). Результати фіксуються у картку спостереження за новонародженим.

Ерготерапія передчасно народжених дітей має дуже важливу роль. Втручання ерготерапевта включають:

- терапевтичне позиціонування;
- догляд за новонародженими та навчання батьків цьому;
- налагодження харчування малюків;
- допомога у адаптації малюка до зовнішніх умов існування.

Одна з найрозвивальних практик, які найчастіше застосовуються у відділеннях з передчасно народженими немовлятами - це терапевтичне позиціонування [31]. Приклад позиції для укладання (положення ембріона під час третього триместру вагітності матері):

- плід оточений стінкою матки;
- кінцівки випрямлені;
- долоні лежать біля обличчя (рота) малюка;
- тулуб нахилений уперед;
- орієнтація по серединній лінії тіла.

Мета терапевтичного позиціонування:

- підтримка дозрівання і правильного розподілу м'язевого тонусу;
- підтримка функцій вегетативної нервової системи;
- формування правильного функціонування опорно-рухової системи;
- запобігання деформаціям;
- покращення умов вентиляції;
- розвиток та інтеграція правильних паттернів рухів;
- стимуляція відчуття рівноваги, дотику;
- відчуття власного тіла;
- орієнтація довкола серединної лінії тіла;
- координація зв'язку "рука-рот";
- підтримка розвитку зорових функцій;
- запобігання надмірній акустичній стимуляції.

Також відомо, що часта зміна положення запобігає деформації голови та асиметрії постави.

До інших, не менш важливих цілей, можемо зарахувати відчуття безпеки дитини, комфорту та зменшення рівню стресу, адже терапевтичне позиціонування створює ці умови, а також воно дає можливість для довшої тривалості спокійного сну [11,22]. При укладанні ми не забуваємо про нейтральне положення голови, адже вважається, що ця позиція голови буде впливати на динаміку мозкового кровообігу та у зв'язку з цим, надмірне

згинання/розгинання, відведення голови на бік може порушувати мозковий кровообіг, відповідно сприяти крововиливам у паренхіму або шлуночки головного мозку.

На диво, стан травної системи дитини також залежить від позиції укладання. Положення дитини на животик чи на правому боці сприятиме тому, що шлунок швидше спорожнюється, зменшуються затримки їжі в шлунку.

Для позиціонування немовлят можна використовувати подушки, рушники, валики, позиціонери, гнізда, що вироблені з безпечних для новонароджених матеріалів [29, 31].

Декілька основних положень, в які можна вкладати дітей:

Положення на спині. Дитина обгорнута високим рушником або лежить в гніздечку, що створює ніби стінку. Така подушка-рогаль обмежує рухи кінцівок та забезпечує правильне положення тіла і голови. Голова укладена по серединній лінії тіла запобігає надмірному закиданню або нахиланню голови до грудної клітини. Підперті плечі та руки сприяють розвитку симетрії та координації "рука-рот". Фізіологічне згинальне положення тулуба захищає нижні кінцівки від надмірного відведення й укладання в позиції W.

Позиція на боку. Дитина обгорнута високим рушником валиком-рогалем, на який може сперти стопи. Нижні кінцівки зігнуті, кульшові суглоби захищені від надмірного відведення. Голова лежить на боці, не притиснута до грудної клітини й не закинута назад. Верхні кінцівки зігнуті, долоньки можуть вільно торкатись обличчя.

Положення на животі. У цьому положенні діти рідше мають апное, краще розправляються паравертебральні відділи легень. Дитина лежить на животі, на плоскій подушці-рогалі. Довкола немовляти лежить скручений рушник або валик — це дає відчуття безпеки та сприяє розвитку правильної постави. Таз захищений від падіння і укладення нижніх кінцівок в положенні "жабки". Голова лежить на боці, дитина може вільно її піднімати та повертати в інший бік.

Дослідження вказують на те, що укладання в гніздечку на животик, знижує сигнали стресу та болю, немовля починає менше плакати та падає рівень кортизолу в слині.

Положення тіла потрібно підбирати індивідуально. Слід обдумувати кожну зміну положення, виконувати повільно та плавно. Потрібно ознайомити усіх членів мультидисциплінарної команди та батьків з основами позиціонування новонароджених.

Для м'якої адаптації до умов зовнішнього середовища передчасно народжених дітей існує метод "кенгуру". Навчання ерготерапевтом батьків цьому методу є дуже важливим. Він допомагає профілактиці стресу у новонароджених.

Всесвітня організація охорони здоров'я визначила метод «кенгуру» як ранній, безперервний і тривалий контакт «шкіра до шкіри» між матір'ю та новонародженим, за участю батька чи батьків як доглядальників «кенгуру», а також часте та виключно грудне вигодовування. [58].

Немовля, яке народилося з екстремально та дуже малою масою тіла, зазвичай, потрапляє у відділення інтенсивної терапії новонароджених з пологові зали, потім на 2й етап виходжування, після цього у відділення медичної реабілітації немовлят. Вздовж стін стоять апарати, монітори, звідусіль лунає шум електроніки. У кожного малюка є своя тимчасова «домівка». Виходжування передчасно народжених дітей – це довгий процес.

З комфортного середовища материнського лона немовля потрапляє до інкубатора або ліжка з підігрівом, де проводяться численні болючі процедури для підтримки його життєдіяльності. Батьки в цей час хвилюються за стан здоров'я малюка, відчувають почуття провини перед дитям, страх та тривогу за його життя. У відділенні дитина, відлучена від матері, також піддається величезному стресу: не відчуває материнського тепла, голосу, запаху, різка зміна оточуючого середовища щодо температури, вологості, гучності шуму, освітлення тощо.

Щоб зберегти здоров'я і навіть життя передчасно народженій дитині, необхідно сучасне обладнання. В спеціальному інкубаторі дитина знаходиться в умовах, максимально наближених до утроби матері. В ньому підтримується належна температура, вологість, подається кисень. Для фізіологічного позиціонування передчасно народжених дітей в інкубаторі використовуються спеціальні укладки/позиціонери, які дозволяють відтворити внутрішньоутробні умови розвитку дитини, а саме фізіологічне положення. Відчуваючи свої ручки та ніжки, дитина витрачає менше енергії на рухи.

Можна називати багато плюсів нового обладнання, дороговартісного устаткування, але жодна техніка не замінить теплоти материнських обіймів.

Дослідник Едгар Рей (Rey 1983), у 1978, запропонував і розробив догляд немовлят за методом «кенгуру» в instituto Materno infantil в Санта-Фе-де-Богота, Колумбія, в якості альтернативи традиційному сучасному методу догляду за немовлятами з низькою масою тіла при народженні та передчасно народженими дітьми. Цей метод спочатку був задуманий для вирішення проблеми нестачі інкубаторів, високого рівня внутрішньолікарняних інфекцій та випадків відмови від немовлят у місцевій лікарні. Термін походить від подібності догляду за сумчастими. Матері використовуються як «інкубатори» для підтримки температури тіла немовлят, а також як основне джерело харчування та стимуляції для передчасно народжених немовлят, поки вони достатньо дозрівають, щоб вступити в позаутробне життя в тих же умовах, що і діти, народжені вчасно. Стабілізація дихальної, теплової та харчової функцій вважається вирішальною для успіху цього втручання [57].

Догляд за кенгуру забезпечує тактильну стимуляцію немовлят через ранній контакт шкіри матері з немовлям, кінестетичні візуальні стимули від прямого контакту зі шкірою, нюхові та моторні стимули від смоктання. Це також сприяє взаємодії, зв'язку та прив'язаності між немовлям і матір'ю, що є важливим для емоційного та соціального розвитку [59].

Очікувані переваги догляду за кенгуру включають стабільну частоту серцевих скорочень, покращене насичення киснем і частоту дихання,

покращену лактацію немовляти та збільшення виробництва молока у матері , і це також часто розглядається як втручання для зниження стресу для немовлят у відділенні інтенсивної терапії новонароджених і позитивний вплив на неврологічний, когнітивний, емоційний, поведінковий і соціальний розвиток у короткостроковій і довгостроковій перспективі.

Метод «кенгуру» також вважається ефективною стратегією зменшення процедурного болю у недоношених немовлят [59].

Догляд матері-кенгуру сприяє ранньому початку грудного вигодовування і захищає від багатьох несприятливих неонатальних наслідків. Дослідники Конде-Агудело та ін. проаналізували 16 Кокранівських рандомізованих клінічних випробувань догляду за матерями - «кенгуру», стратегії безперервного або періодичного контакту «шкіра до шкіри», повного або майже повного грудного вигодовування та раннього виписування для передчасно народжених немовлят в умовах з обмеженими ресурсами. Вони виявили, що догляд матері-кенгуру був пов'язаний зі зниженням смертності, зменшенням кількості інфекцій і сепсису при виписці, а також зменшенням важких інфекцій, гіпотермії та тривалості перебування в лікарні [59].

Водночас, контакт «шкіра-до-шкіри» має позитивний вплив на материнський організм, зокрема, при цьому вивільняється окситоцин, антистресовий гормон, який збільшує відчуття задоволення, зменшує ризик виникнення післяпологової депресії, а також налагоджується взаємозв'язок між дитиною і батьками, забезпечується фізична і психологічна близькість.

На сьогодні продовжуються численні наукові міжнародні дослідження про клінічну ефективність та патогенетичне підґрунтя методу «контакт шкіра-до-шкіри» для виходжування найвразливішої когорти передчасно народжених немовлят.

Дослідники Падос і Хесс, які досліджували, чи є догляд «шкіра до шкіри» втручанням, що використовується для зниження стресу у відділенні інтенсивної терапії, дійшли висновку, що догляд «шкіра до шкіри» призводить до короткострокових поліпшень. При кардіореспіраторному стресі порівняно

з доглядом в інкубаторі. Хоча вплив на частоту серцевих скорочень під час використання методу «кенгуру» був значним, істотного збільшення частоти серцевих скорочень не спостерігалось, у сукупності ці результати дозволяють припустити, що терапія «кенгуру» сприяє клінічній стабільності, у недоношених дітей, для яких батьки застосовують метод «кенгуру», спостерігалось зниження частоти гіпотермії при виписці. Дослідження підтвердили, що догляд за передчасно народженими за допомогою кенгуру знижує показники фізіологічного стресу порівняно з інкубатором або звичайним доглядом. У жодному з включених досліджень не повідомлялося про негативні наслідки, пов'язані з контактом шкіри до шкіри. Покращення частоти серцевих скорочень, частоти дихання, насичення киснем і температури тіла, пов'язане з доглядом за матерями за допомогою кенгуру, може мати скромне клінічне значення, але в сукупності вони підтверджують гіпотезу про те, що догляд з використанням кенгуру є безпечним методом і може покращити загальне фізіологічне регулювання у дітей, які можуть мати важливі наслідки для інших довгострокових результатів [59,60].

Ще одна техніка, яка використовується для фізичного контакту з передчасно народженими немовлятами з метою покращення їхнього розвитку та сприяння зціленню — це хендлінг [29].

Правильне носіння, знання правильності зміни підгузників, купання та годування:

- забезпечує правильне положення малюка на руках;
- сприяє психологічному зближенню мами/тата та немовля;
- тренує бічну позицію малюка, що дуже важливо для майбутнього освоєння моторних навичок;
- полегшує коліки та дискомфорт у ШКТ;
- дає малюкові можливість освоїтися в просторі і зрозуміти межі тіла;
- не шкодить раннім навантаженням на хребет і на стопи діток.

Також використовуємо його для стимулювання пасивного руху, допоміжного та активного руху.

Основні принципи:

- завжди фіксуємо вісь хребта = положення голови і таза;
- положення має бути зручним для дитини;
- надаємо дитині достатню підтримку;
- положення дитини не лише забезпечує чудову фіксацію окремих частин тіла, але і подільші сенсорні вхідні дані (зорові, вистимулярні...).

Деякі поради батькам, які може надати ерготерапевт:

- ставимося до малюка дбайливо, звертаємося з ним м'яко і плавно;
- міняємо підгузник, повертаючи на один, потім на другий бочок. Не піднімаємо сідниці дитини вище рівня голови. У недоношених є ризик підвищення внутрішньочерепного тиску, який може спричинити кровотечу. У дітей з гастроезофагіальним рефлюксом при такій позиції відбувається повернення вмісту шлунка у стравохід, що викликає відчуття болю, блювання, ризик аспірації [33]:

- кладемо і піднімаємо через бочок, в перші місяці притримуючи голову;

- при будь-яких маніпуляціях з немовлям, дотримуємося симетрії.

- забезпечуємо однаковий обсяг рухів правими і лівими кінцівками.

Міняємо руку на якій носимо, тримаємо в асиметричних позах однакову кількість часу на кожній стороні;

- вибираємо безпечні і корисні пози для носіння;

- підтримуємо зоровий контакт;

- залучаємо дитину до рухової активності, використовуємо оптичну реакцію.

Коли ми говоримо про догляд за передчасно народженим немовлям — ми знаємо, що шкіра незрілих новонароджених набагато тонша ніж у доношених дітей. Верхній шар епітелію роговий, дуже тонкий або відсутній. зв'язки епідермію та дермою набагато слабші, так само, як і еластичність. Відсутній також підшкірний жир у передчасно народжених немовлят.

Отже, шкіра незріла, тонка, її легко пошкодити. Тому піклування за новонародженим потребує більшої уважності.

Ерготерапевт може проконсультувати/навчити та надати поради батькам щодо догляду шкіри новонародженого. [33] Дитині важливо дати час на стабілізацію, звикання до нового середовища, акліматизацію. Якщо ми хочемо провести перше купання — після стабілізації дитини має пройти щонайменше 12-24 години., а то і більше. В палаті має бути 26-27 градусів. Температура води 37-38 градусів. Під час купання використовуються лагідне мило або гель з нейтральним рН. Косметичні засоби не мають містити консервантів та ароматизаторів. Уперше дитину можна викупати і без засобів, подальше їх використання — й раз в тиждень, щоб не пересушувати шкіру малюка. Оптимальне купання 2-3 рази в тиждень. Щодня потрібно мити лиш ті ділянки, якими дитина чогось торкається, сідниці, гінеталії, без мила — обличчя та руки. Тривалість купання не має перевищувати 7 хвилин.

Купання методом сповивання допомагає підтримувати нормальну температуру дитини. Малюкам збудженим сповивання пелюшкою допомагає відчувати межі свого тіла та заспокоїтися.

Після купання немовля необхідно добре промокнути нагрітим рушником/пелюшкою, швидше одягнути та огорнути теплою ковдрочкою. Через пів години дитині можна зняти шапочку, якщо вона перебуває в досить теплому приміщенні.

Потрібно інформувати батьків про безпеку дитини під час водних процедур.

У недоношених немовлят емолієнти зменшують рівень втрати води через шкіру, а також захищають та відновлюють її цілісність.

Особливості вигодовування передчасно народжених малюків. Годують недоношених від 7-8 до 10-12 разів на добу. Чим більша ступінь недоношеності, тим частіше годують [30].

У перший день життя недоношеному потрібно на одне годування 5-10 мл молока, на другий — 10-15 мл, на третій день 15-20 мл. починаючи з 4 і по

10 день життя добова потреба у молоці підраховується за формулою Ромеля: $x = (n+10) * \text{число сотень маси тіла}$, де x — добова потреба у молоці, n - день життя.

Вигодовувати передчасно народжених дітей слід з урахуванням віку, маси тіла при народженні, ступені зрілості, загального стану. Техніка годування визначається наявністю смоктального і ковтального рефлексів та загальним станом дитини.

Показання для проведення зондового харчування:

- відсутність смоктального та ковтального рефлексів;
- важка інфекція;
- родова травма;
- ішемічногіпоксичне ураження ЦНС;
- важка дихальна і серцево-судинна недостатність.

Часто для стимуляції появи рефлексу смоктання та ковтання фахівці проводять ора-фасціальний масаж обличчя.

Налагодження грудного вигодовування не рідко можливе у пізніх передчасно народжених немовлят. В 2005 році національний інститут дитячого здоров'я та розвитку дитини, визначив немовлят народжених між 34 та 36 тижнями гестації, як пізніх передчасних народжених немовлят, щоб встановити стандартну термінологію і підкреслити той факт, що ці немовлята дійсно передчасно народжені, а не майже доношені.

За останні 10 років зросла частка документів в літературі про підвищення ризику захворюваності і смертності в пізніх передчасно народжених немовлят, що часто пов'язано з проблемами грудного вигодовування, особливо, якщо воно не підтримується належним чином.

Повторна госпіталізація цих немовлят протягом перших 7-10 днів після виписки з лікарні майже завжди пов'язана з проблемами вигодовування (гіпербілірубінемія, недостатній набір ваги, гіпернатріємія).

Пізні передчасно народжені немовлята мають вищий ризик певних перехідних станів захворювань [36].

Після народження:

1. Сприяти тривалому контакту «шкіра-до-шкіри» одразу після народження
2. Спостерігати за дитиною протягом 12-24 години після народження, щоб виключити відхилення від фізіологічної норми
3. Заохочувати спільне перебування 24 години на добу, з частими тривалими періодами контакту «шкіра до шкіри». Якщо дитина фізіологічно стабільна та здорова, дозвольте дитині залишитися з матір'ю під час внутрішньовенного введення антибіотиків чи фототерапії
4. Якщо мама та дитина розділені, мамі варто розпочати зціджування руками молозива протягом першої години після народження
5. Якщо дитина не може ефективно смоктати, коли її вперше пропонують груди, тому потрібно розглянути можливість зціджування руками і годування зцідженим молозивом дитини з ложки, піпетки, чи іншого девайсу після першої спроби грудного вигодовування (у разі можливості обійтись без зонду).
6. Заохочувати вільне грудне вигодовування і годування на вимогу. Можливо, необхідно буде розбудити дитину, якщо вона не подає ознак голоду протягом 4 годин після попереднього годування.
7. Немовля слід прикласти до грудей (чи годувати грудним молоком) 8-12 разів протягом 24 годин
8. Пояснити і допомогти розпочати зціджування молоковідсмоктувачем чи руками матерям, чиї діти маленькі, сонливі або не в змозі успішно прикластися в перші 24 години.
9. Такі діти, особливо, якщо вони мали затримку внутрішньоутробного розвитку плода (ЗВУР), можуть потребувати догодовування (бажано зцідженим грудним молоком) при низькому рівні глюкози в крові або надмірній втраті ваги.

10. Показати матері прийоми, що сприяють ефективному прикладанню дитини до грудей, приділити особливу увагу адекватній підтримці щелепи та голови.

Перші дні життя:

1. Оцінити грудне вигодовування.

2. Оцінювати і документувати грудне вигодовування, щонайменше двічі на день двома різними медичними працівниками, бажано за допомогою використання стандартизованих інструментів (наприклад, LATCH Score, iBFAT, Mother/Baby Assessment Tool).

3. Навчати матерів грудному вигодовуванню пізнього передчасно народженого немовляти (наприклад, позиція, прикладання, тривалість годування, ранні ознаки голоду, стискання грудей тощо).

4. Контролювати життєво важливі показники кожні 6-8 годин, динаміку ваги, випорожнення та діурез і отримання молока.

5. Відстежувати проблеми, що часто виникають (такі, як гіпоглікемія, гіпотермія, недостатнє вигодовування, гіпербілірубінемія) передчасно народжених слід ретельно спостерігати при низькому пороговому значенні білірубіну. У багатьох закладах охорони здоров'я визначають рівень білірубіну та наносять його на відповідну шкалу до віку в годинах (наприклад шкала Бутані), до виписки малюка.

6. Уникати надмірної втрати ваги чи зневоднення.

Догодовування потрібне, коли втрата більше 3% від ваги при народженні до 24-годинного віку або більше 7% на 3-й день життя— тоді дитина може потребувати подальшого спостереження та корекції медичної підтримки та підтримки грудного вигодовування. Якщо є докази неефективного отримання молока, то стиснення грудей під час смоктання немовлям, можуть бути корисними і можна було б розглянути використання ультратонких накладок. Якщо використовуються накладки, мама і немовля повинні перебувати під пильним наглядом фахівця [34].

Немовля може потребувати догодовування після грудного вигодовування в невеликих об'ємах (5-10 мл на годування в 1 день, 10-30 мл на кожне годування в подальшому). Це може бути зціджене мамине молоко, донорське молоко або адаптована молочна суміш.

Методи догодовування: система для догодовування біля грудей, догодовування з чашки, ложки або піпетки, догодовування по пальцю, догодовування із шприца чи годування з пляшки .

При виборі альтернативного методу догодовування, фахівці мають взяти до уваги декілька критеріїв:

- вартість та наявність
- простота використання і миття
- стресовість для немовляти
- можливість згодувати достатній об'єм молока за 20-30 хвилин
- чи є передбачуване використання короткотривалим або довгостроковим
- вподобання матері
- вміння медичного персоналу
- чи підходить метод для розвитку навичок грудного вигодовування.

Перед випискою варто оцінити готовність, включаючи фізіологічну стабільність і налагодження вигодовування. немовля повинне бути в змозі підтримувати температуру тіла протягом щонайменше 24 годин без сторонньої допомоги і мати нормальну частоту дихання. Достатнє споживання повинно бути задокументовано згідно з об'ємом годування (наприклад, контрольне зважування) або вагою дитини (наприклад, стабільна або збільшується). пояснити план годування після виписки матері.

Ще одним методом для дозрівання м'якої адаптації передчасно народжених немовлят до умов зовнішнього середовища є метод сухої імерсії.

Суха імерсія відноситься до порівняно нових методів фізичного впливу. Людина у процесі онтогенезу кілька місяців перебуває в умовах часткової невагомості. Дані умови можна змодельовати, використовуючи,

наприклад, водне середовище, де на людину діють кілька факторів одночасно. Насамперед, це зниження дії сил гравітації, що викликає зменшення деформації клітин, органів та тканин. Зменшується гідростатичний тиск крові, знімається навантаження з кістково-м'язової системи, що проявляється у зміні пози та тону м'язів, рівня рухової активності. Перерозподіл рідких середовищ організму та зміна аферентних потоків зумовлюють зміну частоти серцевих скорочень та артеріального тиску.

Метод сухої імерсії дуже ефективний для недоношених дітей, які передчасно потрапляють із внутрішньоутробного оточення до умов дії сил тяжіння (гравітації). У процесі проведення сеансу сухої імерсії відзначається позитивна динаміка неврологічної симптоматики та стабілізується низка гемодинамічних показників (при моніторингу частоти серцевих скорочень та артеріального тиску). В результаті проведення такої процедури підвищується активність клітинних ферментів, що позитивно впливає на гомеостаз і процеси клітинного метаболізму. Також цей метод використовується для нормалізації м'язового тону, для зниження збудливості, для прискорення процесів дозрівання у недоношених та незрілих дітей, при ураженнях центральної та вегетативної нервової системи, при функціональних порушеннях шлунково-кишкового тракту (кіліки, проноси, запори).

Суть методу полягає в тому, що компресійною клейонкою покривається поверхня води, налітої в дитячу ванну на 4/5 її об'єму, в стані вільного підвішування, без натягу. Потім поверх плівки слід покласти тонку пелюшку, на яку поміщається дитина в памперсі. Малюк занурюється у ванну, але не тоне і не контактує з водою, лише натягує плівку, яка опускається під його вагою.

Краще проводити процедуру в періоди між їжею (через 40-60 хвилин після годування) та ближче до ночі. Температура води має бути від 38 градусів. Процедура проводиться щодня. Максимальна перерва між сеансами – не більше ніж 1-2 дні.

До процедури можна підключити імерсійний масаж: створення хвилі, похитування дитини в поздовжньому та поперечному напрямках. Така процедура заспокоює, розвиває та тренує вестибулярний апарат малюка. зазвичай проводиться від 5 до 20 сеансів. перший сеанс продовжується 7-10 хвилин, поступово збільшуючи тривалість процедури до 15 хвилин.

Висновки до 1 розділу

Отже, погляд на анатомо-фізіологічні особливості передчасно народжених дітей відображає складну інтеракцію між недостатньо розвиненими органами та системами організму та зовнішнім середовищем. Передчасна народженість часто супроводжується недостатнім розвитком легенів, нервової системи, кісток та інших органів, що вимагає комплексного підходу до медичного догляду.

Розуміння процесів адаптації передчасно народжених немовлят є одним з ключових моментів для успішного пристосування до до зовнішнього середовища. Дослідження у цій області свідчать про необхідність комплексного підходу до підтримки розвитку передчасно народжених дітей.

Ерготерапія є важливими складовими програм реабілітації передчасно народжених дітей. Метод кенгуру, заснований на тісному тілі-до-тіла контакті між матір'ю та дитиною, сприяє підвищенню виживаності, покращенню фізичного розвитку та зменшенню стресу. Суха імерсія та адаптивне плавання допомагають в м'якій адаптації до зовнішнього середовища, а також у розвитку рухових навичок, координації, сприяючи загальному фізичному та психологічному благополуччю дитини.

Важливою складовою успішної реабілітації передчасно народжених дітей є індивідуалізований підхід, який враховує їхні унікальні потреби та характеристики. Крім того, поєднання різних методів та підходів до

реабілітації може підвищити ефективність програм та сприяти більш повному розвитку дітей.

РОЗДІЛ 2

2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань та досягнення встановленої мети були використані такі методи дослідження як:

5. Аналіз науково-методичної літератури;
6. Ерготерапевтична модель РЕО;
7. Клініко-інструментальні методи та шкали;
8. Методи математичної статистики.

2.1.1 Аналіз та узагальнення наукової та науково-методичної літератури

Результати вивчення спеціалізованої, науково-методичної літератури використовувалися для аналізу стану досліджуваного питання та узагальнення теоретичних та емпіричних даних, що забезпечили основу алгоритму при складанні плану втручання ерготерапевта для передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят.

У процесі дослідження питання даної теми були розглянуті і проаналізовані роботи вітчизняних і закордонних авторів, присвячені розкриттю питань щодо визначення та епідеміології передчасно народжених дітей; анатоמו-фізіологічних особливостей та адаптації передчасно народжених дітей до умов зовнішнього середовища; особливостей ерготерапії у виходжуванні передчасно народжених дітей в сучасних умовах; аналізу сучасних засобів та методів ерготерапії передчасно народжених дітей; визначення впливу засобів ерготерапії у виходжуванні передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят.

Обробка сучасних наукових джерел дозволило оцінити стан проблеми, продемонструвати актуальність тематики дослідження даної кваліфікаційної роботи, поставити завдання і вибрати необхідні методи дослідження.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи фахівця (магістра) було вивчено 62 інформаційних джерел, з них 32 іноземних.

Усі діти до прибуття у відділення медичної реабілітації немовлят», проходили обстеження та були під наглядом в реанімації новонароджених та на другому етапі виходжування. Дані заносилися в історію хвороби. Клінічне обстеження включало, зокрема, збір анамнезу, огляд.

Критерії зі збору анамнезу захворювання, що проводився лікарями, включав у себе оцінку за шкалами, антропометричні показники.

2.1.2 Ерготерапевтична модель РЕО

Модель РЕО або Person-Environment-occupation (Особа-Середовище-Заняття) вперше описана у 1996 році в США – це ерготерапевтична модель, яка відображає «заняттєве виконання» людини, що являється результатом взаємодії та залежності трьох доменів та визначається як здатність обирати, організовувати та задовільно виконувати бажані, значимі та культурно визначені заняття, що відповідають віку, потребам, цінностям та інтересам особи. Відповідно, заняттєве виконання – це динамічний досвід особи, яка виконує певну діяльність в контексті певного середовища. [56-59]

Домен особи описує ролі людини, Я-концепцію, культурне походження, особистість, здоров'я, пізнання, фізичну працездатність та сенсорні можливості. Середовище включає фізичний, культурний, інституційний, соціальний та соціально-економічний аспекти. Заняття охоплює групи завдань та діяльностей, які людина виконує (в цей домен входить самообслуговування, самовираження та виконання, та безпосереднє здійснення діяльності). Ці три домени залежать і впливають один на одного.

Особа – це унікальна істота, яка виконує декілька ролей і не може бути відокремлена від контекстних впливів. Особу вводять у контекст набір атрибутів, навичок, знань та досвіду. Ролі різняться за ступенем важливості залежно від середовища та стадії розвитку людини. Основна увага при аналізі приділяється поведінці людини, наприклад:

- Мотивація: інтереси, культурна актуальність діяльності
- Умови, які прискорюють емоційні реакції: невдачі, стрес, відволікання уваги;
- Ступінь автономії;

Середовище визначається як контекст, в якому відбувається професійна діяльність, і класифікується на культурне, соціально-економічне,

інституційне, фізичне та соціальне. Навколишнє середовище розглядається з унікальної точки зору людини, домогосподарства, сусідства та/або громади.

Заняття визначається як самостійно спрямовані значущі завдання та заходи, зайняті протягом усього життя. Модель визначає сфери занять як самообслуговування, продуктивність та відпочинок. заняття виконуються задля задоволення внутрішніх потреб для самозбереження, самовираження та задоволеності. Важливо враховувати часові аспекти, які охоплюють професійні звички людини.

При аналізі занять основна увага повинна бути приділена їх характеристикам, структурі, тривалості діяльності, складності та вимог до них.

Основними припущеннями моделі є:

4. Особа динамічна та завжди взаємодіє з середовищем;
5. Кожне середовище унікальне для кожного заняття;
6. Середовище може впливати як позитивно, так і негативно на заняттєве виконання;
7. Зміна середовища змінює поведінку особи;
8. Середовище завжди легше змінити, ніж особу;
9. Заняття, яке складається з окремих завдань та дій, завжди формує певну роль особи.

В моделі РЕО область перекриття (Рис. 2.1) трьох доменів динамічно формує заняттєве виконання людини, а також відображає рівень конгруентності взаємодії між людиною, оточенням та професією.

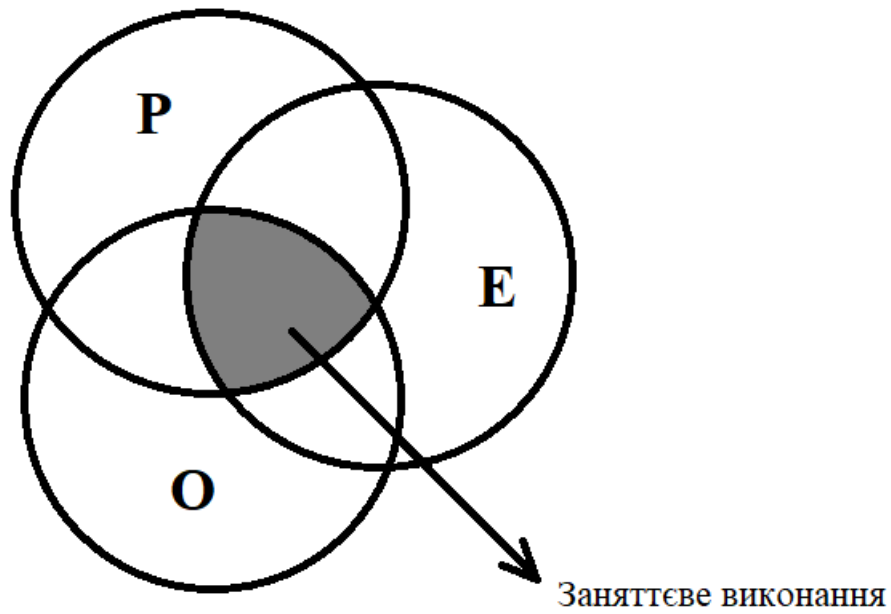


Рисунок 2.1 – Схема РЕО моделі

З вищим рівнем конгруентності якість заняттєвого виконання збільшується і навпаки. (Рис.2.2)

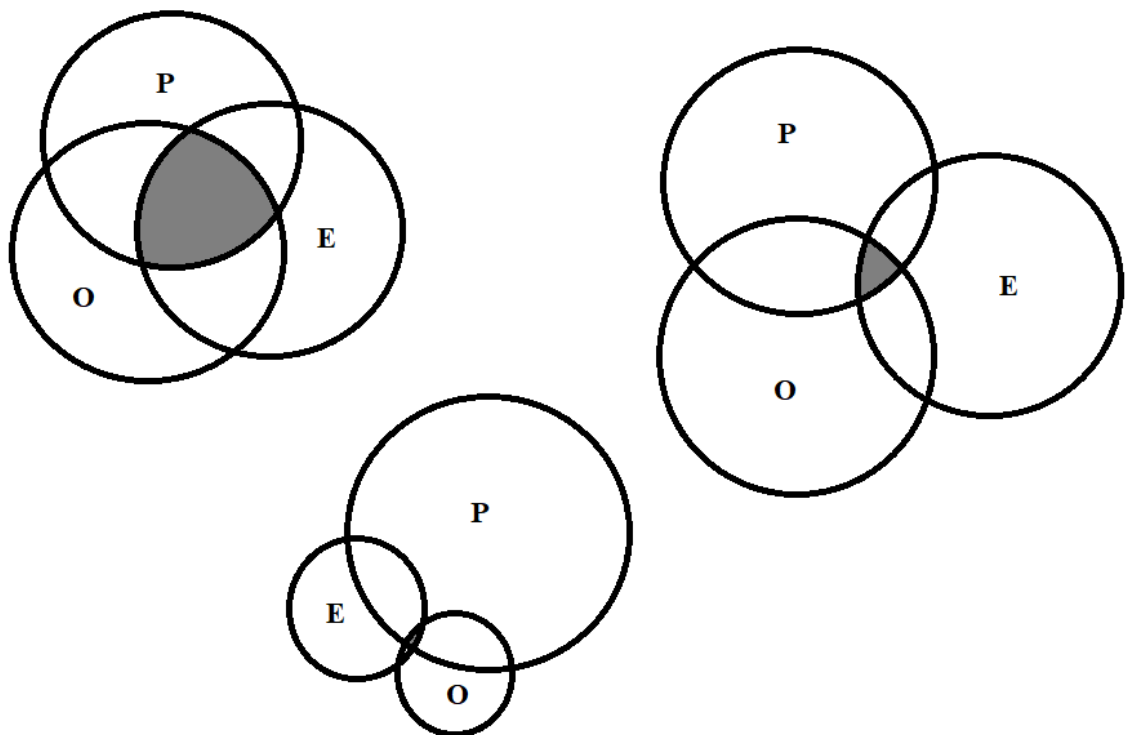


Рисунок 2.2 – Схематичні приклади різних рівнів конгруентності

Крім того, модель РЕО враховує тривалість життя, і тому всі три домени та заняттєве виконання з часом змінюються. Ерготерапевти використовують цю модель для систематичного підходу до аналізу проблем заняттєвано виконання, враховуючи при цьому функціонування і досвід.

Отже, цю модель можна розглядати як інструмент оцінки для розуміння та аналізу проблемних сфер, що впливають на заняттєве виконання, або, як інструмент втручання, для покращення заняттєвого виконання шляхом підвищення конгруентності трьох доменів.

2.1.3 Клініко-інструментальні методи дослідження

Всі клініко-інструментальні методи дослідження, які були застосовані, було розподілене відповідно до основних компонентів МКФ. А саме:

- СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ. Відповідно до МКФ - це анатомічні частини організму, такі як органи, кінцівки і їх складові.
- ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ. Відповідно до МКФ - це фізіологічні функції систем організму (включаючи психічні функції).

Порушення на рівні структури та функції оцінювали за допомогою як клінічних, так і інструментальних методів.

Клінічне обстеження пацієнтів включало в себе: огляд, опитування, анкетування, контент-аналіз медичної документації.

Збір анамнезу проводився перед застосуванням інших методів оцінки та включав в себе збір та аналіз медичної документації та інтерв'ю з дитиною та батьками.

Неврологічне обстеження новонароджених недоношених дітей за Хаммерсмітом (HNNE) — це швидке, практичне та просте у виконанні обстеження, що складається з 34 пунктів для оцінки тонусу, рухових патернів,

спостереження за спонтанними рухами, рефlekсами, зоровою та слуховою увагою, поведінкою.

Обстеження триває в середньому 10-15 хвилин. Ставимо галочки у відповідних пунктиках. Крайні стовпчики говорять про патологію. Відзнаки в середині стовпчиків — норма.

Результати обстеження дають можливість оцінити ризик розвитку дитячого церебрального паралічу (ДЦП), а також прогнозувати як тип і ступінь важкості ураження.

Hammersmith Neonatal Neurological Examination						CODE	D.O.E.	D I A G N O S I S
NAME	SEX	RACE	D.O.B.	AGE	G.A.	BW		
Posture and tone								
POSTURE Infant supine. Look mainly at position of legs but also note arms. Score predominant posture.	arms & legs extended or very slightly flexed	Legs slightly flexed	legs well flexed but not adducted	legs well flexed & adducted near abdomen	abnormal posture: all opisthotonus by marked leg extension, strong arm flexion			
ARM RECOIL Take both hands, quickly extend arms parallel to the body. Count to three. Release. Repeat 3 times.	arms do not flex	arms flex slowly, not completely	arms flex slowly, more completely	arms flex quickly and completely	arms difficult to extend; snap back forcefully			
ARM TRACTION Hold wrist and pull arm upwards. Note flexion at elbow and resistance while shoulder lifts off table. Test each side separately.	arms remain straight; no resistance felt	arms flex slightly or some resistance felt	arms flex well till shoulder lifts, then straighten	arms flex at approx 100° & maintained as shoulder lifts	flexion of arms >100° maintained when body lifts up			
LEG RECOIL Take both ankles in one hand, flex hips + knees. Quickly extend. Release. Repeat 3 times.	No flexion	incomplete or variable flexion	complete but slow flexion	complete fast flexion	legs difficult to extend; snap back forcefully			
LEG TRACTION Group ankle and slowly pull leg upwards. Note flexion at knees and resistance as buttocks lift. Test each side separately.	legs straight - no resistance felt	legs flex slightly or some resistance felt	legs flex well till bottom lifts up	knees flex; remains flexed when bottom up	flexion stays when back-lifted up			
POPULITEAL ANGLE Fix knee on abdomen, extend leg by gentle pressure with index finger behind the ankle. Note angle at knee. Test each side separately.	180°	>130°	>110°	>90°	<90°			
HEAD CONTROL (1) (extensor tone) Infant sitting upright. Encircle chest with both hands holding shoulders. Let head drop forward.	no attempt to raise head	infant tries; effort better felt than seen	raises head but drops forward or back	raises head; remains vertical; if they wobble				
HEAD CONTROL (2) (flexor tone) Infant sitting upright. Encircle chest with both hands holding shoulders. Let head drop backward.	no attempt to raise head	infant tries; effort better felt than seen	raises head but drops forward or back	raises head; remains vertical; if they wobble	head upright or extended; cannot be passively flexed			
HEAD LAG Pull infant towards sitting posture by traction on both wrists & support head slightly. Also note arm flexion.	head drops & stays back	tries to lift head but it drops back	able to lift head slightly	lifts head in line with body	head in front of body			
VENTRAL SUSPENSION Hold infant in ventral suspension. Observe back, flexion of limbs, and relation of head to torso. If it looks different, DRAW.	back curved, head & limbs hang straight	back curved, head & limbs slightly flexed	back slightly curved; limbs flexed	back straight, head in line, limbs flexed	back straight, head above body			

Рисунок 2.1 – Неврологічне обстеження новонароджених недоношених дітей за Хаммерсмітом (HNNE)

Шкала оцінки ротової моторики новонароджених (NOMAS), розроблена Марджорі Мейер Палмер у 1985 році, є широко використовуваною оцінкою годування новонароджених.

NOMAS — це єдина доступна оцінка неонатального вигодовування, яку можна використовувати для доношених або недоношених дітей, а також для

немовлят, які знаходяться на грудному вигодовуванні або на штучному вигодовуванні¹.

NOMAS — це контрольний список із 28 пунктів для спостереження за рухами язика та щелепи. Після спостереження за нехарчовим смоктанням оцінюють перші дві хвилини годування через рот. Годування класифікується як нормальне, неорганізоване або дисфункціональне.

Використовуючи NOMAS, нормальне визначає немовля, яке демонструє координацію реакцій смоктання–ковтання–дихання та ефективність годування. Немовлята, які демонструють труднощі з координацією смоктання–ковтання–дихання, класифікуються як неорганізовані. Будь-які ненормальні рухи, що переривають процес годування, призводять до класифікації дисфункціональних. Дисфункціональні характеристики включають надмірно широку екскурсію щелепи, що перериває ущільнення на соску, бічне відхилення щелепи, млявий/втягнутий язик або повну відсутність рухів.

Антропометричні дані дитини. Антропометричні вимірювання включають виміри маси дитини, довжини тіла/зросту та ін. Результати вимірів порівнюють із референтними значеннями таблиць, або відповідних графіків, що дає можливість помітити відхилення показників від очікуваних, притаманних здоровим дітям. Треба підкреслити, що у більшості випадків відхилення показників антропометрії не мають суто специфічного діагностичного значення, але можуть бути першим стимулом для поглибленої діагностики.

Клінічне спостереження включало оцінку показників дихальної, серцево-судинної, нервової систем у новонароджених. зокрема, щоденно оцінювали масу тіла при народженні, динаміку маси, безперервний моніторинг температури тіла, частоти серцевих скорочень (ЧСС, за 1 хв.), артеріального тиску (АТ, мм. рт. ст.), середнього артеріального тиску (САТ, мм. рт. ст.).

Вимірювання довжини тіла. У передчасно народжених дітей вимірювання довжини тіла проводиться спеціальним горизонтальним ростоміром в лежачому положенні, який можна покласти на стіл або ліжко. Рухома пластинка прикладається до стоп дитини, яка лежить, без натискання. Також використовують сантиметр.

Маса тіла дітей першого року життя вимірювались електронними вагами точними до грамів та прослідковувалась динаміка маси тіла.

Проводили моніторинг температури тіла.

Рекомендована температура для створення нейтрального температурного середовища в інкубаторі (табл. 2.1.2.2.)

Таблиця 2.1.2.2.

Норми температури для створення нейтрального середовища в інкубаторі

Маса тіла при народженні, грами	Температура в інкубаторі в 0 С			
	5°C	4°C	3°C	32°C
< 1500	- 10 діб	1 – 21 доби	– 5 тижнів	Після 5 тижнів у разі розвитку будь-якого захворювання
1500 -2000		– 10 діб	0 діб – 4 тижні	Після 4 тижнів у разі розвитку будь-якого захворювання
2000 -2500		– 10 діб	1 діб –	Після 3 тижнів у разі розвитку будь-якого захворювання

			тижні	
--	--	--	-------	--

Визначали частоту серцевих скорочень (ЧСС) (уд за 1 хв), неінвазивним шляхом, вимірювали артеріальний тиск на плечовій або стегновій артерії (систоличний та діастолічний) (мм рт.ст.). Середній артеріальний тиск (САТ) розраховували за формулою Хікема: $САТ = \text{пульсовий тиск}/3 + \text{діастолічний тиск}$.

2.1.4 Методи математичної статистики

Математична обробка числових даних магістерської роботи проводилась за допомогою методів варіаційної статистики.

З метою оцінки значущості різниці, при наявності нормального розподілу результатів досліджень, використовували t-критерій Стьюдента для парних вибірок .

З метою виявлення зв'язків між показниками проводили кореляційний аналіз. Був використаний метод рангової кореляції за Спірменом (ρ). Коефіцієнти кореляції перевірялися на значимість відносно нуля за допомогою двостороннього критерію на рівнях $p=0,05$.

Для математичної обробки числових даних магістерської дипломної роботи використовували прикладні програми.

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі КНП "Перинатальний центр м. Києва" з 2023 по 2024 рр. В дослідженні брали участь 20 передчасно народжених дітей на терміні гестації 29-40 тижнів.

Батьки дітей, які приймали участь у дослідженні, були ознайомлені із завданнями та основними положеннями дослідження. Дослідження дітей здійснювались з дотриманням міжнародних принципів гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації [], та відповідно до закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» [] щодо етичних норм і правил проведення медичних досліджень за участю людини.

Дослідження проводилось 14 тижнів.

За особливостями догляду та виходжування немовлят були сформовані наступні групи спостереження: перша група, (основна група), $n = 10$, новонароджені діти, батьки яких хочуть та мають можливість бути поруч з дитиною, та дали свою згоду на проведення даного дослідження, та яким щодня використовували різні методи ерготерапії; друга група (контрольна), $n = 10$, де використовували стандартні методи виходжування (дитина знаходилась в кювезі, рутинні процедури, маніпуляції проводились, відповідно до призначень) без втручання ерготерапевта.

Кожна група поділена на три підгрупи залежно від маси тіла при народженні:

Підгрупа 1 – новонароджені діти, маса тіла яких сягає від 500г до 1500г.

Підгрупа 2 – новонароджені діти, маса тіла яких сягає від 1501г до 2500г.

Підгрупа 3 – новонароджені діти, маса яких сягає більше 2501г.

Критеріями включення немовлят у дослідження були стаціонарне лікування у відділенні медичної реабілітації, термін гестації від 29 до 40 тижнів, стабільна гемодинаміка.

Критеріями виключення були вроджені вади розвитку органів та систем, генетична патологія, затримка внутрішньоутробного розвитку, прояви інфекційного процесу.

До програми ерготерапії були включені заходи такі, як: терапевтичне позиціонування, адаптативне купання, активне використання методу "кенгуру", суха імерсія.

Клініко-лабораторні показники порівнювали на 1 та 3 тижні життя.

Дослідження проводили в три етапи:

Перший етап (листопад – серпень 2023 р.) був присвячений детальному дослідженню та аналізу сучасних наукових джерел, що дозволило оцінити стан проблеми, визначити мету та задачі даного дослідження, узагальнити принципи комплексної терапії передчасно народжених немовлят.

На другому етапі (вересень 2023 – лютий 2024 р.) був обґрунтований і розроблений алгоритм застосування заходів ерготерапії, скориговані завдання досліджень, вдосконалена програма ерготерапії, що передбачала використання терапевтичного позиціонування, методу "кенгуру", адаптативне купання та консультації батьків.

На третьому етапі (березень – квітень 2024 р.) було визначено ефективність ерготерапевтичного втручання, проведений аналіз і узагальнення отриманих результатів, здійснена відповідна статистична обробка даних, сформульовані висновки, завершено оформлення кваліфікаційною роботи.

РОЗДІЛ 3

3.1 Аналіз результатів обстеження на попередньому етапі дослідження передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят

У даному дослідженні, яке проводилось на базі відділення медичної реабілітації немовлят КНП «Перинатальний центр м. Києва» з січня по квітень 2024 року, взяли участь 20 передчасно народжених дітей на терміні гестації від 29 до 40 тижнів. Усі немовлята пройшли комплексне обстеження на початку дослідження, яке включало збір анамнестичних даних, оцінку загального стану, фізикальний огляд, а також спеціальні методи дослідження, такі як нейросонографія, ультразвукове дослідження внутрішніх органів, рентгенографія органів грудної клітки, електрокардіографія та лабораторні аналізи.

Важливою складовою початкового обстеження було визначення гестаційного віку дитини за шкалою Балларда, яка базується на оцінці зовнішніх ознак зрілості та неврологічного статусу немовляти [38, с. 25]. Результати оцінки за шкалою Балларда представлені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 □ Розподіл передчасно народжених дітей за гестаційним віком на момент початку дослідження

Гестаційний вік, тижні	Кількість дітей, n	
29-31	4	0,0
32-34	6	0,0
35-37	7	5,0
38-40	3	5,0
Всього	20	00,0

Як видно з таблиці, найбільшу частку серед обстежених немовлят становили діти з гестаційним віком 35-37 тижнів (35,0%), тоді як найменшою була група дітей з терміном гестації 38-40 тижнів (15,0%). Середній гестаційний вік обстежених немовлят склав $34,2 \pm 2,8$ тижні.

Далі проводився аналіз медичної документації та інтерв'ю з батьками, використовуючи компоненти ерготерапевтичної моделі РЕО. (Табл. 3.1.1) [56] зібрана інформація виокремила фактори, що впливають на неможливість виконання тої чи іншої діяльності повсякденного життя. Результати інтерв'ю допомогли при складанні алгоритму втручань.

Таблиця 3.1.1 – Компоненти РЕО моделі

Компонент	Складові
Особа (P – Person)	Фізіологічні, фізичні, емоційні, психологічні, когнітивні та духовні фактори
	Навички
	Досвід

Середовище (Environment)	(E – Environment)	–	Інтереси та цінності
			звички
			Рутини
			Фізичне
Заняття (Occupation)	(O – Occupation)		Соціальне
			Культурне
			Економічне
			Інституційне
			законодавче
			Самообслуговування
			Продуктивна діяльність
			Хобі
			Відпочинок
			Сон

Наступним кроком було проведення антропометричних вимірювань, які включали визначення маси та довжини тіла, окружності голови та грудної клітки. Отримані дані порівнювались з референтними значеннями для даного гестаційного віку за центильними таблицями Фентона [39, с. 115]. Результати антропометричного обстеження представлені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 □ Антропометричні показники передчасно народжених дітей на момент початку дослідження ($M \pm SD$)

Показник	з начення
Маса тіла, г	1 835±450
Довжина тіла, см	4 2,5±4,0
Окружність	3

ГОЛОВИ, см	0,1±2,3
Окружність грудної клітки, см	2 6,4±2,8

Аналіз антропометричних даних показав, що більшість обстежених немовлят мали масу та довжину тіла, які відповідали 10-50 перцентилю для їх гестаційного віку, що свідчить про затримку внутрішньоутробного розвитку. Лише 3 дитини (15,0%) мали масу тіла, яка перевищувала 50 перцентиль, тоді як у 5 немовлят (25,0%) цей показник був нижчим за 10 перцентиль. Схожа тенденція спостерігалась і щодо довжини тіла: у 12 дітей (60,0%) цей параметр знаходився у межах 10-50 перцентиля, у 6 (30,0%) – був нижчим за 10 перцентиль, і лише у 2 немовлят (10,0%) перевищував 50 перцентиль.

Окружність голови та грудної клітки у більшості обстежених дітей також були меншими за очікувані для даного гестаційного віку. зокрема, у 14 немовлят (70,0%) окружність голови відповідала 10-50 перцентилю, тоді як у 6 дітей (30,0%) була нижчою за 10 перцентиль. Щодо окружності грудної клітки, то у 12 немовлят (60,0%) вона знаходилась у межах 10-50 перцентиля, у 7 дітей (35,0%) – була нижчою за 10 перцентиль, і лише в 1 дитини (5,0%) перевищувала 50 перцентиль.

Таким чином, антропометричне обстеження виявило наявність затримки фізичного розвитку у значної частини передчасно народжених немовлят, що може бути пов'язано з незрілістю їх організму та наявністю перинатальної патології. Ці дані свідчать про необхідність ретельного моніторингу динаміки антропометричних показників у процесі реабілітації та проведення заходів, спрямованих на покращення нутритивного статусу дітей.

Важливою складовою початкового обстеження передчасно народжених немовлят була також оцінка їх неврологічного статусу за допомогою спеціальних шкал та методик. зокрема, у даному дослідженні використовувалась шкала Хаммерсміт для неврологічного обстеження новонароджених (HNNE), яка дозволяє оцінити м'язовий тонус, рефлекси,

рухові патерни, поведінкові реакції та наявність патологічних ознак [40, с. 120]. Результати оцінки за шкалою HNNE представлені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 □ Результати неврологічного обстеження передчасно народжених дітей за шкалою HNNE на момент початку дослідження

Показник	Кількість дітей, n	
Нормальний розвиток (34-40 балів)	2	0,0
Легка патологія (28-33 бали)	7	5,0
Помірна патологія (22-27 балів)	8	0,0
Тяжка патологія (менше 22 балів)	3	5,0
Всього	20	00,0

Як видно з таблиці, лише 2 дитини (10,0%) мали нормальний неврологічний статус за шкалою HNNE, тоді як у решти немовлят були виявлені ті чи інші відхилення. Зокрема, у 7 дітей (35,0%) спостерігалась легка неврологічна патологія, у 8 немовлят (40,0%) - помірна патологія, а у 3 дітей (15,0%) - тяжкі порушення неврологічного розвитку. Середній бал за шкалою HNNE у обстежених немовлят склав $25,7 \pm 4,6$, що відповідає помірному ступеню неврологічних відхилень.

Серед найбільш частих патологічних ознак, виявлених під час неврологічного обстеження, були зниження м'язового тону (гіпотонія), яке спостерігалось у 14 немовлят (70,0%), пригнічення безумовних рефлексів - у 12 дітей (60,0%), а також порушення постурального контролю та координації рухів - у 10 немовлят (50,0%). Крім того, у 6 дітей (30,0%) відмічались патологічні рефлекси, такі як рефлекс Моро та хапальний рефлекс, а у 4

немовлят (20,0%) були наявні ознаки підвищеної нервово-рефлекторної збудливості (тремор, здригання).

Отримані дані свідчать про високу частоту неврологічних порушень у передчасно народжених дітей, що може бути пов'язано з незрілістю їх центральної нервової системи та впливом несприятливих факторів в перинатальному періоді (гіпоксія, інфекції, метаболічні розлади тощо). Ці відхилення можуть негативно впливати на подальший психомоторний розвиток дітей та їх адаптацію до навколишнього середовища, що обґрунтовує необхідність проведення ранньої реабілітації, спрямованої на стимуляцію нервової системи та запобігання формуванню стійких неврологічних дефіцитів [41, с. 150].

Окрім оцінки неврологічного, важливим компонентом початкового обстеження передчасно народжених немовлят було також визначення стану їх сенсорних функцій, зокрема зору та слуху. Адже відомо, що передчасно народжені діти мають підвищений ризик розвитку сенсорних порушень внаслідок незрілості та ушкодження відповідних структур головного мозку, а також негативного впливу факторів зовнішнього середовища (надмірна освітленість, шум, больові подразники тощо) [44, с. 95].

У даному дослідженні для оцінки зорових функцій використовувався офтальмологічний огляд з визначенням гостроти зору, полів зору, наявності ністагму та інших патологічних ознак, а також методика викликаних зорових потенціалів. за результатами обстеження у 6 немовлят (30,0%) були виявлені ті чи інші порушення зорових функцій, серед яких найбільш частими були ретинопатія недоношених (у 4 дітей, 20,0%), косоокість (у 3 дітей, 15,0%) та ністагм (у 2 дітей, 10,0%). Крім того, у 8 немовлят (40,0%) спостерігалось зниження гостроти зору та звуження полів зору порівняно з нормативними показниками для їх скорегованого віку.

Для оцінки слухових функцій у передчасно народжених немовлят проводилась отоакустична емісія та визначення коротколатентних слухових викликаних потенціалів. за результатами обстеження у 5 дітей (25,0%) були

виявлені порушення слуху різного ступеня вираженості, серед яких у 2 немовлят (10,0%) - двобічна сенсоневральна приглухуватість, а у 3 дітей (15,0%) - однобічне зниження слуху. Крім того, у 7 немовлят (35,0%) спостерігалась затримка формування корково-стовбурових слухових реакцій, що може свідчити про незрілість слухового аналізатора та потребує подальшого спостереження.

Результати сенсорного обстеження передчасно народжених немовлят представлені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 □ Результати сенсорного обстеження передчасно народжених дітей на момент початку дослідження

Показник	Кількість дітей, n	
Порушення зорових функцій	6	0,0
Ретинопатія недоношених	4	0,0
Косоокість	3	5,0
Ністагм	2	0,0
зниження гостроти зору	8	0,0
Порушення слухових функцій	5	5,0
Двобічна сенсоневральна приглухуватість	2	0,0
Однобічне зниження слуху	3	5,0
затримка формування	7	

слухових реакцій		5,0
------------------	--	-----

Отримані дані свідчать про високу частоту сенсорних порушень у передчасно народжених немовлят, що може негативно впливати на їх психомоторний розвиток та соціальну адаптацію. Зокрема, порушення зорових функцій можуть призводити до труднощів у формуванні зорово-моторної координації, просторового сприйняття та навичок самообслуговування, тоді як порушення слуху можуть перешкоджати розвитку мовлення та комунікативних здібностей дитини [45, с. 270]. Тому ці немовлята потребують регулярного сенсорного скринінгу та своєчасної корекції виявлених порушень за допомогою спеціальних методів реабілітації (зорова та слухова стимуляція, сенсорна інтеграція тощо).

Враховуючи високу частоту перинатальної патології у передчасно народжених дітей, важливим компонентом початкового обстеження було також визначення наявності та характеру супутніх захворювань і ускладнень. За даними медичної документації та результатами додаткових методів дослідження (нейросонографія, ЕхоКг, рентгенографія ОГК, УЗД внутрішніх органів), у всіх обстежених немовлят були виявлені ті чи інші відхилення у стані здоров'я (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 □ Структура супутньої патології у передчасно народжених дітей на момент початку дослідження

Патологія	Кількість дітей, n	
Перинатальне ураження ЦНС	18	0,0
Бронхолегенева дисплазія	6	0,0
Анемія недоношених	14	0,0
Ретинопатія	4	

недоношених		0,0
Вроджені вади розвитку	3	5,0
Некротизуючий ентероколіт	2	0,0
Вроджена пневмонія	5	5,0
Сепсис новонароджених	1	,0

Як видно з таблиці 3.6, найбільш поширеною патологією у обстежених немовлят було перинатальне ураження ЦНС, яке виявлялось у 18 дітей (90,0%) і проявлялось у вигляді перивентрикулярної лейкомаляції, внутрішньошлуночкових крововиливів, постгеморагічної гідроцефалії та інших ушкоджень головного мозку. Також часто зустрічались такі ускладнення недоношеності, як анемія (у 14 дітей, 70,0%), бронхолегенева дисплазія (у 6 дітей, 30,0%) та ретинопатія (у 4 дітей, 20,0%). Крім того, у 5 немовлят (25,0%) була діагностована вроджена пневмонія, у 3 дітей (15,0%) - вроджені вади розвитку (серця, кишечника, опорно-рухового апарату), у 2 немовлят (10,0%) - некротизуючий ентероколіт, а в 1 дитини (5,0%) - сепсис новонароджених.

Наявність супутньої патології суттєво ускладнює перебіг періоду адаптації у передчасно народжених немовлят та підвищує ризик формування хронічних захворювань і інвалідизації. Тому ці діти потребують ретельного моніторингу стану здоров'я та проведення своєчасних лікувально-реабілітаційних заходів з урахуванням індивідуальних особливостей та потреб розвитку [46, с. 185]. При цьому важливо забезпечити мультидисциплінарний підхід та координацію дій різних фахівців (неонатолога, невролога, офтальмолога, пульмонолога, кардіолога, ортопеда та ін.) для досягнення максимальної ефективності реабілітації.

Таким чином, результати проведеного обстеження дозволили отримати комплексну оцінку стану здоров'я та розвитку передчасно народжених немовлят на момент їх надходження у відділення медичної реабілітації. Вони показали, що ці діти мають цілий спектр відхилень у фізичному, неврологічному, моторному та сенсорному розвитку, а також високу частоту супутньої перинатальної патології, що обумовлює необхідність проведення ранньої комплексної реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей та потреб кожної дитини.

Зокрема, виявлені порушення обґрунтовують доцільність використання таких ерготерапевтичних втручань, як позиціонування для формування фізіологічних поз та запобігання розвитку патологічних рухових стереотипів, сухої імерсії для зменшення впливу гравітації та покращення пропріоцептивної чутливості, ора-фаціальний масаж для стимуляції смоктання та ковтання, адаптивне купання для поліпшення терморегуляції та зменшення проявів стресу, а також навчання батьків методу кенгуру для забезпечення тісного контакту з дитиною та стимуляції її розвитку [44, с. 352; 45, с. 95].

Водночас, отримані дані свідчать про необхідність подальшого вдосконалення системи реабілітаційної допомоги передчасно народженим дітям, зокрема щодо впровадження нових ефективних методів втручання, забезпечення наступності та безперервності реабілітації після виписки зі стаціонару, а також активного залучення батьків до реабілітаційного процесу. Це дозволить не лише покращити результати раннього втручання, але й сприятиме профілактиці інвалідності та підвищенню якості життя дітей та їх родин у віддаленій перспективі.

3.2 Алгоритм застосування заходів ерготерапії для передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят

Передчасно народжені діти є однією з найбільш вразливих категорій пацієнтів, які потребують комплексної та індивідуалізованої допомоги для забезпечення оптимального розвитку та якості життя [44, с. 120]. Ерготерапія, як невід'ємна складова реабілітаційного процесу, спрямована на розвиток функціональних можливостей дитини, її адаптацію до навколишнього середовища та покращення участі в повсякденній діяльності [45, с. 85].

У даному дослідженні, яке проводилось на базі відділення медичної реабілітації немовлят КНП «Перинатальний центр м. Києва» з січня по квітень 2024 року, брали участь 20 передчасно народжених дітей на терміні гестації 29-40 тижнів. Немовлята були розподілені на дві групи по 10 осіб у кожній: основну (ОГ), де щодня використовували методи ерготерапії, та контрольну (КГ), де застосовували стандартні методи виходжування без втручання ерготерапевта.

Для більш детального аналізу ефективності ерготерапевтичних втручань, кожна група була додатково розділена на три підгрупи за ступенем недоношеності:

- I ступінь (35-37 тижнів гестації)
- II ступінь (32-34 тижні гестації)
- III ступінь (29-31 тиждень гестації)

Розподіл дітей за ступенем недоношеності в основній та контрольній групах представлений у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 □ Розподіл дітей за ступенем недоношеності в основній та контрольній групах

Ступінь недоношеності	Основна група (n)	Контрольна група (n)
I (35-37 тижнів)	4	3
II (32-34 тижні)	3	4

III тиждень)	(29-31	3	3
Всього		10	10

Як видно з таблиці 3.7, групи були порівнянними за представництвом дітей з різним ступенем недоношеності, що дозволило в подальшому проаналізувати вплив цього фактору на ефективність ерготерапевтичних втручань.

Розробка алгоритму ерготерапевтичних втручань для немовлят з ОГ ґрунтувалась на результатах первинної оцінки за допомогою клініко-інструментальних методів, які включали:

1. Неврологічне обстеження за шкалою HNNE (Hammersmith Neonatal Neurological Examination) для оцінки м'язового тону, рухових патернів, рефлексів, поведінкових реакцій та сенсорних функцій [46, с. 118]. Ця шкала є надійним та валідним інструментом для виявлення неврологічних порушень у передчасно народжених дітей та дозволяє прогнозувати ризик розвитку дитячого церебрального паралічу та інших неврологічних розладів [56, с. 210].

2. Оцінку антропометричних показників (маса та довжина тіла) з використанням електронних ваг та ростоміра. Для оцінки фізичного розвитку недоношених дітей використовувались перцентильні таблиці Фентона, які враховують не лише масу та довжину тіла, а й окружність голови, що дозволяє більш точно оцінити пропорційність розвитку дитини [54, с. 75].

3. Моніторинг вітальних функцій (температура тіла, частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), середній артеріальний тиск (САТ)) за допомогою пульсоксиметра та тонометра. Ці показники відображають стан серцево-судинної та дихальної систем немовляти та дозволяють вчасно виявити ознаки дистресу або нестабільності [55, с. 135].

На основі отриманих даних для кожного немовляти з групи А були встановлені індивідуальні цілі реабілітації за SMART-форматом.

SMART - це абревіатура, яка розшифровується як:

- Specific (конкретні) - необхідність мати конкретну, специфічну мету замість абстрактної. Це значить, що ціль має бути зрозумілою і однозначною. Для того, щоб мета стала специфічною, має бути означене що точно очікується, чому це важливо, кого це стосується, де це буде відбуватися і які атрибути є важливими. «Що саме потрібно досягти?».
- Measurable (вимірювані) - наголошує на необхідності мати вимірювані показники для визначення прогресу досягнення мети. ідея в тому, що якщо прогрес у досягненні мети не можна виміряти, то неможливо знати, чи є рух в напрямку успішного завершення.
- Achievable (наявність виконавця) - передбачає, що дана мета може бути досягнута одним конкретним виконавцем, такий виконавець знайдений і закріплений за цією метою, а також несе одноосібну відповідальність за її досягнення.
- Relevant (релевантні) - наголошує на важливості реалістичності мети. Коли створюється мета, потрібно зважити на наявність необхідних ресурсів, часу, грошей, компетенцій.
- Time-bound (визначені у часі) - наголошує на важливості задання кінцевої дати виконання. Наявність кінцевої дати допомагає сфокусувати зусилля на досягненні мети у визначений строк чи раніше. Цей критерій призначений для запобігання кризи та панічного надолужування втраченого часу. [50, с. 185].

Постановка цілей за SMART-форматом дозволяє індивідуалізувати реабілітаційний процес, зробити його більш структурованим та ефективним, а також полегшує комунікацію між членами реабілітаційної команди та батьками.

Приклади цілей, встановлених для дітей з різним ступенем недоношеності, представлені у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 □ Приклади цілей за SMART-форматом для дітей з різним ступенем недоношеності

Ступінь недоношеності	Ціль
I (35-37 тижнів)	Через 10 днів поліпшити адаптивні реакції новонароджених, які пов'язані із життєдіяльністю.
II (32-34 тижні)	Через 14 днів, окрім ентерального харчування, підключити фізіологічне харчування з актом смоктання, шляхом застосування ора-фаціального масажу перед кожним годуванням та навчання матері правильній техніці годування.
III (29-31 тиждень)	Протягом 2 тижнів забезпечити стабільність фізіологічних поз та температури тіла в межах 36,5-37,5°C під час щоденних сеансів терапевтичного позиціонування, змінювавши позиції кожні 2-3 години, застосовуючи суху імерсію протягом 2 тижнів по 10-15 хвилин та методу "кенгуру".

Як видно з таблиці 3.8, цілі були адаптовані до індивідуальних потреб та можливостей дітей з урахуванням їх гестаційного віку та наявних проблем розвитку. Для дітей з I ступенем недоношеності акцент робився на розвитку моторних навичок, для дітей з II ступенем - на покращенні харчування та орально-моторних функцій, тоді як для дітей з III ступенем пріоритетним було забезпечення стабільності фізіологічних показників.

Ерготерапевтичні втручання проводились відповідно до встановлених цілей та включали:

1. Терапевтичне позиціонування з використанням гнізд, валиків та позиціонерів для формування фізіологічної флексорної постави, профілактики деформацій та підтримки комфорту дитини [45, с. 275]. Положення змінювалось кожних 2-3 години. При цьому враховувались анатомо-фізіологічні особливості недоношених дітей, зокрема, їх схильність до

розвитку патологічних поз та деформацій внаслідок незрілості нервової та опорно-рухової систем [51, с. 180].

Для оцінки ефективності позиціонування використовувалась шкала позиційного комфорту для недоношених дітей (Premature infant Pain Profile - PiPP), яка дозволяє оцінити ступінь комфорту дитини за такими параметрами, як положення тіла, міміка обличчя, якість сну, плач та ін. [53, с. 405]. Результати оцінки за шкалою PiPP представлені на рисунку 3.1.



Рисунок 3.1 □ Динаміка позиційного комфорту за шкалою PiPP у немовлят основної та контрольної груп

Примітка: * - різниця між групами статистично значуща, $p < 0,05$.

Як видно з рисунку 3.1, на початку дослідження немовлята обох груп мали приблизно однаковий рівень позиційного дискомфорту за шкалою PiPP (12,6±2,4 бали в групі А та 13,1±2,8 бали в групі В, $p > 0,05$). Після проведення курсу терапевтичного позиціонування в основній групі відмічалось статистично значуще зниження показника PiPP до 6,2±1,5 балів, тоді як в контрольній групі його динаміка була менш вираженою (9,8±2,3 бали, $p < 0,05$). Це свідчить про ефективність терапевтичного позиціонування для покращення комфорту недоношених дітей та профілактики розвитку патологічних поз.

2. Сушу імерсію для зменшення впливу гравітації, стимуляції пропріоцептивної та вестибулярної систем, покращення перистальтики кишечника [43, с. 115]. Сеанси тривалістю 10-15 хв. проводились щоденно, поступово збільшуючи тривалість до 20 хв.

Суха імерсія є відносно новим методом сенсорно-моторної стимуляції недоношених дітей, який полягає у зануренні дитини у спеціальну ванну, наповнену теплою водою та вкриту еластичною мембраною. Таке "занурення" забезпечує рівномірний розподіл тиску на шкіру дитини та імітує внутрішньоутробні умови, що сприяє зниженню рівня стресу, покращенню толерантності до харчування та стимуляції моторного розвитку [45, с. 125].

Для оцінки впливу сухої імерсії на моторний розвиток недоношених дітей використовувалась шкала INFANIB (infant Neurological international Battery), яка дозволяє комплексно оцінити показники розвитку дитини у чотирьох позиціях: на спині, на животі, сидячи та стоячи [48, с. 350]. Результати оцінки за шкалою INFANIB представлені у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 □ Динаміка показників моторного розвитку недоношених дітей за шкалою INFANIB під впливом курсу сухої імерсії (M±m)

Показник	Основна група	Контрольна група
До курсу	Після курсу	До курсу
На спині (0-20)	10,2±1,4	15,8±1,6*
На животі (0-18)	8,4±1,2	13,6±1,5*
Тракція (0-12)	4,2±0,8	8,5±1,1*
Стоячи (0-16)	2,1±0,5	5,8±0,9*
загальна оцінка (0-66)	24,9±3,8	43,7±4,5*

Примітка: * - різниця між показниками до та після курсу статистично значуща, $p < 0,05$.

Як видно з таблиці 3.9, на початку дослідження немовлята обох груп мали практично однакові показники моторного розвитку за всіма позиціями та загальною оцінкою INFANIB ($p>0,05$). Після проведення курсу сухої імерсії в основній групі відмічалось статистично значуще підвищення показників моторного розвитку за всіма позиціями: на спині - з $10,2\pm 1,4$ до $15,8\pm 1,6$ балів, на животі - з $8,4\pm 1,2$ до $13,6\pm 1,5$ балів, тракція - з $4,2\pm 0,8$ до $8,5\pm 1,1$ балів, стоячи - з $2,1\pm 0,5$ до $5,8\pm 0,9$ балів ($p<0,05$). загальна оцінка за шкалою INFANIB в ОГ зросла з $24,9\pm 3,8$ до $43,7\pm 4,5$ балів ($p<0,05$), тоді як в КГ її динаміка була менш вираженою - з $24,7\pm 4,1$ до $32,9\pm 4,6$ балів ($p<0,05$).

Отримані дані свідчать про ефективність сухої імерсії для стимуляції моторного розвитку недоношених дітей, особливо щодо формування антигравітаційних поз та навичок сидіння і стояння. Це може бути пов'язано зі створенням під час імерсії умов, наближених до внутрішньоутробних, що сприяє розвантаженню опорно-рухової системи та полегшує формування правильних рухових патернів [49, с. 210].

3. Ора-фаціальний масаж для стимуляції смоктання, ковтання, зниження гіперчутливості в ротовій порожнині та нормалізації м'язового тонусу [44, с. 218]. Масаж проводився перед кожним годуванням по 3-5 хв.

Ора-фаціальний масаж є ефективним методом стимуляції орально-моторного розвитку недоношених дітей, який дозволяє покращити координацію смоктання, ковтання та дихання, зменшити прояви гіперчутливості в ротовій порожнині та нормалізувати м'язовий тонус органів артикуляційного апарату [50, с. 180].

Для оцінки впливу ора-фаціального масажу на орально-моторні функції недоношених дітей використовувалась шкала NoMAS (Neonatal oral-Motor Assessment Scale), яка дозволяє оцінити якість смоктання за такими параметрами, як ритмічність, координація з ковтанням та диханням, сила смоктання та ін. [51, с. 127]. Результати оцінки за шкалою NoMAS представлені на рисунку 3.2.

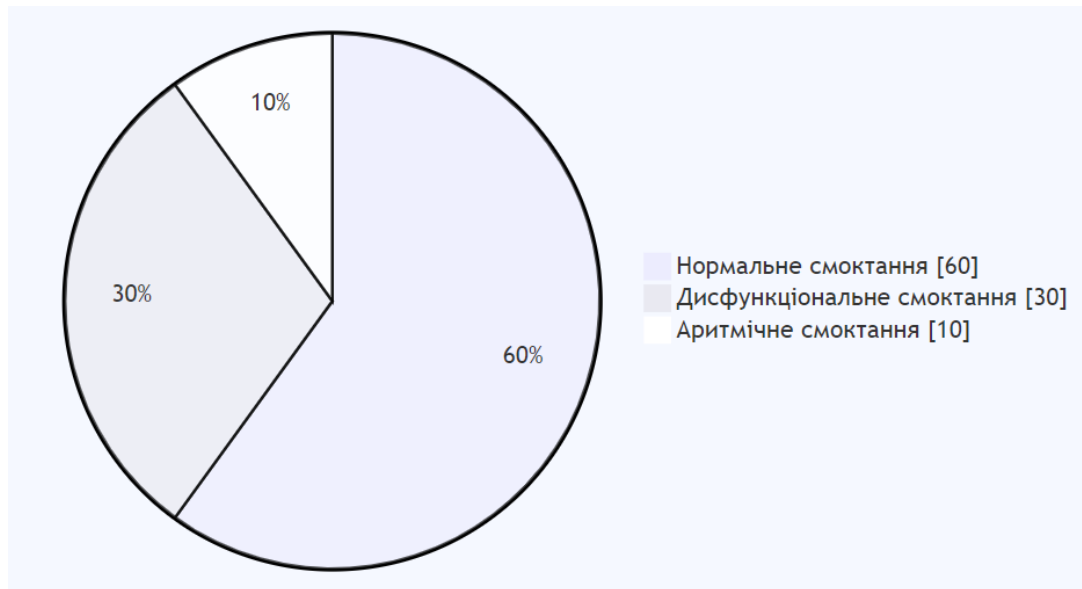


Рисунок 3.2 □ Розподіл недоношених дітей основної групи за якістю смоктання після курсу ора-фаціального масажу за шкалою NoMAS

Як видно з рисунку 3.2, після проведення курсу ора-фаціального масажу 60% недоношених дітей основної групи демонстрували нормальний патерн смоктання за шкалою NoMAS, що характеризувався ритмічністю, хорошою координацією з ковтанням та диханням, а також оптимальною силою смоктання. У 30% дітей відмічалось дисфункціональне смоктання з порушенням ритму та координації, а у 10% - аритмічне смоктання зі значними порушеннями координації.

Для порівняння, в контрольній групі нормальне смоктання після завершення дослідження спостерігалось лише у 30% дітей, тоді як дисфункціональне та аритмічне - у 50% та 20% відповідно. Це свідчить про позитивний вплив ора-фаціального масажу на формування орально-моторних навичок у недоношених дітей та його ефективність у комплексній реабілітації цієї категорії пацієнтів.

4. Адаптивне купання з поступовим збільшенням тривалості процедур від 5 до 10-15 хв. для зниження стресу, поліпшення терморегуляції та забезпечення комфортного стану дитини [45, с. 352]. Купання проводилось щоденно перед останнім годуванням.

Адаптивне купання є щадним методом водолікування недоношених дітей, який дозволяє поступово адаптувати дитину до водного середовища та сформувати позитивне ставлення до водних процедур. Під час адаптивного купання дитину занурюють у воду поступово, контролюючи її реакції та стан комфорту. Температура води підтримується на рівні 37-38°C, що відповідає внутрішньоутробним умовам та сприяє розслабленню дитини [52, с. 85].

Для оцінки впливу адаптивного купання на стан комфорту недоношених дітей використовувалась шкала комфорту новонароджених (Neonatal infant Pain Scale - NIPS), яка дозволяє оцінити наявність ознак дискомфорту або болю за такими параметрами, як вираз обличчя, плач, положення ніг та рук, стан збудження та ін. [53, с. 405]. Результати оцінки за шкалою NiPS представлені у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 □ Динаміка показників комфорту недоношених дітей за шкалою NIPS під час адаптивного купання ($M \pm m$)

Етап купання	Основна група	Контрольна група
Початок	4,8±0,6	5,1±0,7
Середина	2,5±0,4*	3,9±0,5
Завершення	1,2±0,3*	2,6±0,4

Примітка: * - різниця порівняно з початковим рівнем статистично значуща, $p < 0,05$.

Як видно з таблиці 3.10, на початку адаптивного купання недоношені діти обох груп демонстрували ознаки помірного дискомфорту за шкалою NIPS (4,8±0,6 балів в ОГ та 5,1±0,7 балів в КГ, $p > 0,05$). По мірі адаптації до водного середовища рівень дискомфорту поступово знижувався, особливо в основній групі, де застосовувався повний комплекс ерготерапевтичних втручань. Так, в середині купання показник NIPS в ОГ становив 2,5±0,4 бали, а наприкінці - 1,2±0,3 бали, що відповідає мінімальному рівню дискомфорту ($p < 0,05$). В

контрольній групі динаміка показника NIPS була менш вираженою - $3,9 \pm 0,5$ балів в середині та $2,6 \pm 0,4$ бали наприкінці процедури ($p < 0,05$).

Отже, адаптивне купання в комплексі ерготерапевтичних втручань дозволяє ефективно знизити рівень стресу та дискомфорту у недоношених дітей, покращити їх терморегуляцію та адаптацію до зовнішнього середовища. Це досягається за рахунок поступового занурення дитини у воду, підтримки оптимальної температури та постійного моніторингу стану комфорту немовляти.

5. Навчання батьків методу кенгуру для забезпечення фізіологічного положення дитини, стимуляції грудного вигодовування та емоційного зв'язку з мамою [46, с. 95]. Сеанси кенгурування проводились щоденно тривалістю від 30 хв. до 2 год.

Метод кенгуру є ефективним засобом немедикаментозної реабілітації недоношених дітей, який полягає у забезпеченні тривалого контакту дитини з матір'ю «шкіра-до-шкіри». Під час кенгурування дитина знаходиться на грудях у мами у вертикальному положенні, що забезпечує фізіологічну позу флексії та сприяє формуванню правильних рухових патернів. Тісний контакт з матір'ю допомагає дитині краще адаптуватися до нового середовища, відчувати себе захищеною та знижує рівень стресу. Окрім того, кенгурування стимулює лактацію у матері та полегшує процес годування дитини грудним молоком [54, с. 115].

Для оцінки впливу методу кенгуру на психоемоційний стан матері та дитини використовувалась шкала взаємодії «Мати-дитина» (Mother-infant Bonding Scale - MIBS), яка дозволяє оцінити якість емоційного зв'язку в діаді за такими параметрами, як прив'язаність, відчуття близькості, задоволеність контактом та ін. [55, с. 350].

На початку дослідження показники взаємодії «Мати-дитина» в обох групах були порівняно низькими ($2,6 \pm 0,4$ бали в ОГ та $2,4 \pm 0,5$ бали в КГ, $p > 0,05$), що може бути пов'язано зі стресом матерів через передчасні пологи та тривале перебування дитини у стаціонарі. Після проведення навчання матерів

методу кенгуру та його регулярного застосування в основній групі відмічалось статистично значуще покращення якості взаємодії за шкалою MIBS - до $4,2 \pm 0,3$ балів ($p < 0,05$). Матері відмічали зростання прив'язаності до дитини, відчуття близькості та задоволеності від контакту з нею. В контрольній групі позитивна динаміка показника MIBS була менш вираженою - до $3,1 \pm 0,4$ балів ($p < 0,05$).

Таким чином, метод кенгуру в комплексі ерготерапевтичних втручань сприяє покращенню психоемоційного стану матері та дитини, зміцненню їх емоційного зв'язку, що є важливою передумовою для нормального розвитку дитини та формування надійної прив'язаності. Навчання матерів цьому методу та заохочення до його регулярного використання повинно бути невід'ємною складовою програми реабілітації недоношених дітей.

Всі процедури проводились в першій половині дня, коли немовлята були більш активними та краще толерували втручання. Консультації та навчання батьків також проводились в цей час. При проведенні процедур дотримувались правил інфекційного контролю: здійснювались у приміщенні з відкритими дверима, використовувались індивідуальні засоби захисту (маски, рукавички, халати). У разі погіршення стану дитини (десатурація, брадикардія, апное) втручання негайно припинялись.

Результати катamnестичного спостереження через 3 місяці після виписки показали, що більшість батьків дітей основної групи (85%) продовжували активно виконувати рекомендації ерготерапевта вдома, регулярно проводили позиціонування, кенгурування та адаптивного купання, притримуючись рекомендацій щодо підбору середовища та мотиваційних стимулів/ іграшок для дитини. Вони відмічали позитивну динаміку в розвитку дітей, покращення їх емоційного стану та зменшення проявів неспокою, плачу, порушень сну. В контрольній групі частка батьків, які дотримувались рекомендацій, була значно нижчою (45%), що може пояснюватись недостатньою поінформованістю та залученістю до реабілітаційного процесу під час перебування дитини у стаціонарі.

Важливо відмітити, що всі ці методи є безпечними, неінвазивними та можуть застосовуватись як у стаціонарних, так і в домашніх умовах за участю батьків та під контролем ерготерапевта. Вони не потребують значних матеріальних затрат чи спеціального обладнання, що робить їх доступними для більшості родин з недоношеними дітьми. Окрім того, ці методи дозволяють індивідуалізувати реабілітаційний процес з урахуванням конкретних проблем та потреб кожної дитини, що підвищує їх ефективність та дозволяє досягти кращих результатів.

Ще одним важливим компонентом ерготерапевтичної реабілітації недоношених дітей є регулярна оцінка їх стану та динаміки розвитку з використанням валідних та надійних інструментів, таких як спеціальні шкали для недоношених (INFANIB, NoMAS, NIPS та ін.). Це дозволяє об'єктивізувати результати втручань, вчасно виявляти відхилення чи ускладнення та коригувати індивідуальну програму реабілітації відповідно до змін стану дитини.

3.3 Ефективність впливу ерготерапії для передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят

У даному дослідженні, яке проводилось на базі відділення медичної реабілітації немовлят КНП «Перинатальний центр м. Києва» з січня по квітень 2024 року, оцінювалась ефективність ерготерапевтичних втручань у комплексній реабілітації передчасно народжених дітей. У дослідженні брали участь 20 немовлят на терміні гестації 29-40 тижнів, які були розподілені на дві групи: основну (ОГ, n=10), де щодня проводились ерготерапевтичні втручання, та контрольну (КГ, n=10), де застосовувались стандартні методи виходжування без участі ерготерапевта.

Первинна оцінка стану немовлят проводилась на початку дослідження за допомогою клініко-інструментальних методів, які включали неврологічне обстеження за шкалою HNNE, оцінку антропометричних показників (маса та

довжина тіла) та моніторинг вітальних функцій (температура тіла, ЧСС, АТ, САТ). На основі отриманих даних для кожної дитини з ОГ були встановлені індивідуальні цілі реабілітації за SMART-форматом та розроблений план ерготерапевтичних втручань, що включав терапевтичне позиціонування, суху імерсію, ора-фаціальний масаж, адаптивне купання та навчання батьків методу кенгуру [40, с. 185].

Повторні оцінки стану немовлят проводились щотижня протягом перебування у стаціонарі та через 1 і 3 місяці після виписки за допомогою шкали HNNE та ін. Також оцінювалась динаміка антропометричних показників та вітальних функцій. Отримані результати порівнювались між групами та з вихідними даними для визначення ефективності ерготерапевтичних втручань.

За результатами заключної оцінки через 3 місяці після виписки було виявлено статистично значущі відмінності між основною та контрольною групами за більшістю досліджуваних параметрів. У немовлят з ОГ спостерігалось достовірне покращення неврологічного статусу за шкалою HNNE порівняно з КГ ($p < 0,05$). зокрема, у дітей основної групи відмічалось зменшення проявів патологічних рефлексів, покращення м'язового тону та спонтанної рухової активності, а також позитивна динаміка поведінкових реакцій та сенсорних функцій (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Динаміка неврологічного статусу ОГ за шкалою HNNE

Аналіз динаміки антропометричних показників виявив, що немовлята з ОГ мали достовірно вищі темпи приросту маси та довжини тіла порівняно з групою В ($p < 0,05$). Так, середній приріст маси тіла за 3 місяці спостереження у дітей основної групи становив 2450 ± 380 г, тоді як у контрольній групі - лише 1890 ± 420 г. Подібна тенденція спостерігалась і щодо приросту довжини тіла: в ОГ він склав $12,5 \pm 2,3$ см, а в КГ - $9,8 \pm 1,9$ см (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Динаміка антропометричних показників основної групи (група А) та контрольної (група В)

Позитивна динаміка фізичного розвитку у немовлят основної групи може бути пов'язана з покращенням нейро-моторного контролю, стимуляцією орально-моторних функцій під час ора-фаціального масажу, а також зменшенням проявів стресу та більш комфортними умовами виходжування завдяки методам терапевтичного позиціонування, сухої імерсії та адаптивного купання [41, с. 275; 42, с. 115].

Важливим показником ефективності ерготерапевтичних втручань є також стабільність вітальних функцій у передчасно народжених немовлят. У ході дослідження проводився щоденний моніторинг температури тіла, частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ) та середнього артеріального тиску (САТ). Було виявлено, що у немовлят з ОГ спостерігалась краща стабільність вітальних показників порівняно з КГ. Зокрема, середня кількість епізодів гіпо- або гіпертермії, брадикардії та апное у дітей основної групи була достовірно нижчою, ніж у контрольній ($p < 0,05$). Це може свідчити про позитивний вплив ерготерапевтичних втручань на розвиток вегетативної нервової системи та адаптаційні можливості організму передчасно народжених немовлят [43, с. 218].

Важливу роль у досягненні позитивних результатів відіграло також активне залучення батьків до реабілітаційного процесу. Завдяки навчанню та постійній підтримці з боку ерготерапевта батьки оволоділи необхідними навичками догляду та стимуляції розвитку дитини, що забезпечило наступність та безперервність реабілітаційних втручань після виписки зі стаціонару. Так, батьки немовлят з основної групи навчились правильному позиціонуванню дитини під час сну, годування та ігор, проведенню сеансів кенгурування, ора-фаціального масажу та адаптивного купання. Вони отримали детальні рекомендації щодо облаштування домашнього середовища, вибору одягу та іграшок відповідно до потреб дитини, а також щодо стимуляції різних сфер розвитку немовляти (моторної, сенсорної, когнітивної, мовленнєвої, соціально-емоційної) [45, с. 96].

Для відстеження прогресу розвитку немовлят після виписки зі стаціонару були заплановані контрольні візити до ерготерапевта через 1 та 3 місяці, під час яких проводилась повторна оцінка за шкалами та анкетування батьків щодо стану дитини та виконання рекомендацій. Також з батьками підтримувався регулярний телефонний та онлайн-зв'язок для моніторингу стану дитини, надання консультацій та психологічної підтримки. За результатами контрольних оцінок реабілітаційна програма коригувалась відповідно до актуальних потреб дитини та родини. Такий підхід дозволив забезпечити наступність та безперервність реабілітаційної допомоги, а також сприяв формуванню у батьків навичок самостійного виходжування дитини та впевненості у власних силах [45, с. 97].

Таким чином, дане дослідження продемонструвало ефективність ерготерапії як невід'ємної складової комплексної реабілітації передчасно народжених дітей. Застосування таких методів, як терапевтичне позиціонування, суха імерсія, ора-фаціальний масаж, адаптивне купання та навчання батьків, дозволило покращити нейро-моторний розвиток, стабілізувати вітальні функції, прискорити темпи фізичного розвитку та розширити функціональні можливості немовлят. Активне залучення батьків до реабілітаційного процесу та забезпечення наступності допомоги після виписки зі стаціонару сприяло досягненню кращих результатів у розвитку дітей та покращенню якості життя родини в цілому.

Впровадження ерготерапевтичних втручань у практику відділень виходжування передчасно народжених немовлят є перспективним напрямком оптимізації реабілітаційної допомоги цій категорії пацієнтів. Також важливим аспектом є розробка стандартизованих протоколів ерготерапевтичного втручання для передчасно народжених дітей з урахуванням їх гестаційного віку, клінічного стану та індивідуальних потреб розвитку. Це дозволить забезпечити високу якість реабілітаційних послуг та сприятиме покращенню віддалених наслідків передчасного народження для дитини та її родини.

3.4. Висновки до 3 розділу

Проведене дослідження дозволило оцінити ефективність ерготерапії як складової комплексної реабілітації передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят. Отримані результати свідчать про те, що застосування таких ерготерапевтичних методів, як терапевтичне позиціонування, суха імерсія, ора-фаціальний масаж, адаптивне купання та навчання батьків, у поєднанні зі стандартними методами виходжування, має значні переваги порівняно з традиційним підходом.

Зокрема, у немовлят основної групи, які отримували ерготерапевтичні втручання, спостерігалось достовірне покращення неврологічного статусу за шкалою HNNE, що проявлялось у зменшенні патологічних рефлексів, нормалізації м'язового тону, підвищенні спонтанної рухової активності та розвитку адаптивних поведінкових реакцій. Також у цих дітей відмічались вищі темпи приросту маси та довжини тіла, що може бути пов'язано з покращенням нейро-моторного контролю, стимуляцією орально-моторних функцій та зменшенням проявів стресу завдяки комфортним умовам виходжування.

Важливим результатом дослідження стало підтвердження позитивного впливу ерготерапевтичних втручань на стабільність вітальних функцій у передчасно народжених немовлят. У дітей основної групи спостерігалась краща регуляція температури тіла, серцевого ритму та дихання, що свідчить про прискорення дозрівання вегетативної нервової системи та підвищення адаптаційних можливостей організму.

Окремо слід відзначити роль батьків у досягненні позитивних результатів реабілітації. завдяки активному залученню до ерготерапевтичних втручань та навчанню практичним навичкам догляду і розвитку дитини, батьки змогли забезпечити безперервність реабілітаційного процесу в

домашніх умовах та сприяти кращій адаптації немовляти до нового середовища.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження був теоретично обґрунтований та розроблений алгоритм застосування засобів ЕТ для покращення адаптивних реакцій новонароджених, які пов'язані із життєдіяльністю, поліпшення функцій вигодовування з переходом від зондового на штучне/грудне.

1. Проведений аналіз рівня народжуваності та виживання передчасно народжених немовлят у Київському регіоні показав, що цей показник має тенденцію до зростання. Виживаність передчасно народжених немовлят значно покращилася завдяки сучасним методам неонатальної інтенсивної терапії, причому основними факторами успіху стали високий рівень медичної допомоги, наявність спеціалізованого обладнання та комплексної реабілітації таких пацієнтів.

2. Було виконано аналітичний огляд та систематизація сучасних науково-методичних та наукових джерел інформації, результатів практичного досвіду провідних фахівців з ЕТ передчасного народження дітей, при якому відстежено стан проблеми, основні відомості про фізіологічні особливості розвитку передчасно таких дітей, з'ясовані причини передчасних пологів. Вивчення існуючих на сьогодні методів і засобів ЕТ дозволило виділити найефективніші з них для нормалізації фізіологічних станів немовлят, адаптивних реакцій новонароджених, які пов'язані з життєдіяльністю.

3. Дані, отримані після 14-тижневого дослідження курсу ЕТ передчасно народжених дітей у відділенні медичної реабілітації немовлят свідчать про достовірне покращення неврологічного статусу за шкалою HNNE, що проявлялось у зменшенні патологічних рефлексів, нормалізації м'язового тону, підвищенні спонтанної рухової активності та розвитку адаптивних поведінкових реакцій. Також у цих дітей відмічались вищі темпи приросту маси та довжини тіла, що може бути пов'язано з покращенням нейро-моторного контролю, стимуляцією орально-моторних функцій та зменшенням проявів стресу завдяки комфортним умовам виходжування.

4. Отримані дані дозволяють зробити висновок про високу ефективність та доцільність впровадження ерготерапії у комплексну реабілітацію передчасно народжених дітей. Застосування спеціальних методів ерготерапевтичного втручання у поєднанні з активним залученням батьків та забезпеченням наступності допомоги після виписки зі стаціонару дозволяє покращити нейро-моторний розвиток, стабілізувати вітальні функції, прискорити темпи фізичного розвитку та розширити функціональні можливості немовлят.

5. Впровадження ерготерапії у практику відділень виходжування передчасно народжених немовлят є перспективним шляхом оптимізації реабілітаційної допомоги цій категорії пацієнтів. Це дозволить не лише покращити результати раннього втручання, але й сприятиме профілактиці інвалідності та підвищенню якості життя дітей та їх родин у віддаленій перспективі. Для успішної реалізації цього завдання необхідна тісна співпраця фахівців мультидисциплінарної команди, активне залучення батьків, а також організаційна та фінансова підтримка з боку системи охорони здоров'я та соціального захисту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chawanpaiboon S., Vogel JP, Moller AB et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Glob Health*. 2019; 7: e37-e46.32. Blencowe H, Cousens S, Chou D, oestergaard M, Say L, Moller A-B, et al. Born Too Soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. *Reprod Health* [internet]. 2013.
2. Електронне джерело: [<https://medicine.rayon.in.ua>].
3. Engle WA. (2011). Morbidity and mortality in late preterm and early term newborns: a continuum. *Clin Perinatol*. 38; 3: 493—516.
4. Blencowe H, Cousens S, Chou D, oestergaard M, Say L, Moller A-B, et al. Born Too Soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. *Reprod Health* [internet]. 2013.
5. Rather GhN, Jan M, Rafiq W, Gattoo i, Hussain SQ, Latief M. (2015). Morbidity and Mortality Pattern in Late Preterm infants at a Tertiary Care Hospital in Jammu & Kashmir, Northern india. *J Clin Diagn Res*. 9, 12: 1-4.
6. Loftin RW, Habli M, Snyder CC, Cormier CM, Lewis DF, Defranco EA. (2010). Late preterm birth. *Rev obstet Gynecol*. 3; 1: 10—19.
7. Електронне джерело: [<https://vseosvita.ua/user/id844988/blog/anatomo-fiziolohichni-osoblyvosti-nedonoshenoi-dytyny-i-dohlyad-za-neiu-30735.html>]
8. Mazumder S., Taneja S., Dube B. et al. (2019) Effect of community-initiated kangaroo mother care on survival of infants with low birthweight: a randomised controlled trial. *Lancet*, 394(10210): 1724–1736.
9. Hillman N, Kallapur SG, Jobe A. (2012). Physiology of Transition from intrauterine to Extrauterine Life. *Clin Perinatol*. 39; 4: 769-783.
10. Khashu M, Narayanan M, Bhargava S, osiovich H. (2009). Perinatal out-comes associated with preterm birth at 33 to 36 weeks gestation: A population based cohort study. *Pediatrics*. 123; 1: 109-113.

11. Lippincott Williams & Wilkins. Unauthorized reproduction of this article is prohibited (2014).
12. Parsa, P., Karimi, S., Basiri, B., & Roshanaei, G. (2018). The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. *Pan African Medical Journal*, 30.
13. Korraa, A. A., el Nagger, A. A. I., Mohamed, R. A. E. S., & Helmy, N. M. (2014a). Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants. *Italian Journal of Pediatrics*, 40(1).
14. Engle WA, Tomashek KM, Wallman C. (2007). «Late-preterm» infants: a population at risk. *Pediatrics*. 120; 6: 1390—1401.
15. Smith ER, Bergelson I, Constantian S, Valsangkar B, Chan GJ. *BMC Pediatr*. 2017 Jan 25;17(1):35.
16. Charpak N, Ruiz JG, Zupan J, Cattaneo A, Figueroa Z, Tessier R, Cristo M, Anderson G, Ludington S, Mendoza S, Mokhachane M, Worku B. *Acta Paediatr*. 2005 May;94(5):514-22.
17. Özdel D, Sarı HY. *Jpn J Nurs Sci*. 2020 Jan;17(1):e12287.
18. Makhoul iR, Hochwald o. *Rambam Maimonides Med J*. 2018 Jul 30;9(3):e0023.
19. Coutts S, Woldring A, Pederson A, De Salaberry J, Osiovich H, Brotto LA. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021 Jan 12;21(1):52.
20. Maaskant J. et al. The clinimetric properties of the CoMFOR scale: A systematic review. — *Eur. J. Pain*, 2016. — Vol. 20. — p.1587—1611.
21. *Pain Medicine. An Essential Review*. Ed. R. J. Young, M. Nguyen, E. Nelson, R. Urman. — Springer International Publishing Switzerland, 2017. — 606p.
22. The University of Bergen (2020) Kangaroo mother care reduces infant mortality. *ScienceDaily*, Jan. 9.
23. Phillips RM, Goldstein M, Hougland K, Nandyal R, Pizzica A, Santa-Donato A, Staebler S, Stark AR, Treiger TM, Yost E. (2013). Multidisciplinary guidelines for the care of late preterm infants. *J Perinatol*. 33; 2: 5
24. Электронне джерело: [<https://doi.org/10.1038/jp.2013.53>].

25. Huf iU, Baque E, Colditz PB, Chatfield MD, Ware RS, Boyd RN, George JM. Neurological examination at 32-weeks postmenstrual age predicts 12-month cognitive outcomes in very preterm-born infants. *Pediatr Res.* 2023 May;93(6):1721-1727.
26. 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 Jun;62(6):684-692.
27. 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 May;64:108-117.
28. Agerholm H, Rosthøj S, Ebbesen F. Developmental problems in very prematurely born children. *Dan Med Bull.* 2011 Jun;58(6):A4283.
29. Косорьовська А. Раннє втручання у неонатологічному відділенні. Презентація.
30. Косорьовська А. Стимуляція годування у недоношених дітей. Презентація.
31. Застосування поз та позицій для розвитку дітей з гіпотонією та гіпертонусом. Презентація.
32. Більєт Л. Ерготерапія для дітей з порушенням зору. Презентація.
33. Мінельгієне Ю. Що можна і не можна робити в дитячій ерготерапії. Презентація.
34. Кілієне А. Менеджмент розладів харчуванню. Презентація.
35. Маркунієнне Е. Моніторинг психічного та неврологічного розвитку новонародженого/немовляти. Презентація.
36. Гончарук Н. П., Тимошук О. В. Реабілітація передчасно народжених дітей: сучасні підходи та перспективи. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* 2018. Т. 8, № 2. С. 43-49.

37. Добрянський Д. О., Борисюк О. М. Комплексна оцінка стану здоров'я передчасно народжених дітей та її значення для планування реабілітації. здоров'є ребенка. 2017. Т. 12, № 1. С. 65-71.
38. Тарасова І. В., Ріга О. О. Оцінка фізичного розвитку передчасно народжених дітей. Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. 2016. Т. 9, № 2. С. 112-118.
39. Знаменська Т. К., Бойчук Л. г. Особливості фізичного розвитку передчасно народжених дітей. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2017. Т. 7, № 3. С. 75-81.
40. Добрянський Д. О., Борисюк О. М. Оцінка неврологічного статусу новонароджених за шкалою Преходи. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2016. Т. 6, № 1. С. 117-122.
41. Тарасова І. В., Ріга О. О. Неврологічні ускладнення у передчасно народжених дітей: діагностика та лікування. Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. 2015. Т. 7, № 2. С. 146-153.
42. Гончарук Н. П., Тимошук О. В. Функціональна незрілість передчасно народжених дітей та її вплив на адаптацію. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2019. Т. 9, № 1. С. 42-48.
43. Соколова Г. Б., Катрій О. В. Постановка цілей реабілітації за SMART-форматом. Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. 2017. Т. 11, № 3. С. 182-188.
44. Гончарук Н. П., Тимошук О. В. Роль сім'ї у виходжуванні передчасно народжених дітей. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020. Т. 10, № 3. С. 315-322.
45. Пасічник І. П., Гриценко і. В. Сучасні аспекти виходжування передчасно народжених дітей у відділенні інтенсивної терапії. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2019. Т. 9, № 2. С. 115-122.
46. Криштафор А. А., Бандурка Н. М. Роль ерготерапії в реабілітації новонароджених з перинатальною патологією. Современная педиатрия. 2018. № 5. С. 81-87.

47. Козявкін В. І., Качмар О. О., Волошин Т. Б. Оцінка неврологічного розвитку новонароджених та немовлят за допомогою стандартизованих шкал. Соціальна педіатрія та реабілітологія. 2019. № 1-2. С. 112-121.
48. Соколова Г. Б., Катрій О. В. Постановка цілей реабілітації за SMART-форматом. Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. 2017. Т. 11, № 3. С. 182-188.
49. Чуприков В. А., Фаттахова А. В. Позиціонування як метод профілактики та лікування рухових порушень у передчасно народжених дітей. Український журнал медицини, біології та спорту. 2021. Т. 6, № 2. С. 272-279.
50. Волосовець А. О., Криворук М. І. застосування сухої імерсії у комплексній реабілітації передчасно народжених дітей. здоров'я ребенка. 2020. Т. 15, № 2. С. 113-118.
51. Свиридова В. В., Тишкевич В. М. Ефективність ора-фаціального масажу в стимуляції смоктання у передчасно народжених немовлят. Perinatologiya i pediatriya. 2019. № 2. С. 215-220.
52. Нікуліна А. О. застосування адаптивного купання в реабілітації новонароджених з перинатальною патологією. здоров'я ребенка. 2016. № 6. С. 350-355.
53. Матвієнко І. М., Бєлова О. О. Метод кенгуру як невід'ємна складова виходжування передчасно народжених дітей. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2018. Т. 8, № 2. С. 91-97.
54. Рибалко Л. М., Пелипенко О. В., Дугін А. С. застосування Міжнародної класифікації функціонування в реабілітації дітей раннього віку. Вісник проблем біології і медицини. 2021. Вип. 1. С. 40-45.
55. 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.
56. Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Aug 23;2016(8):CD002771.

57. Chan G.J., Valsangkar B., Kajeepeta S., Boundy E.o., Wall S. What is kangaroo mother care? Systematic review of the literature.J. Glob. Health.2016;**6**:010701.

58. Cristóbal Cañadas D, Bonillo Perales A, Galera Martínez R, Casado-Belmonte MDP, Parrón Carreño T. Effects of Kangaroo Mother Care in the NiCU on the Physiological Stress Parameters of Premature infants: A Meta-Analysis of RCTs. *int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 5;**19**(1):583.

59. Pados B., Hess F. Systematic Review of the Effects of Skin-to-Skin Care on Short-Term Physiologic Stress outcomes in Preterm infants in the Neonatal intensive Care Unit.*Adv. Neonatal Care*.2020;**20**:48–58.

60. Зінченко А.О. Сучасний погляд на ефективність виходжування передчасно народжених немовлят за методом "кенгуру" у відділеннях інтенсивної терапії для новонароджених. С.5

61. Чекурда г.В. Педіатрія. Навчальний посібник для здобувачів вищої медичної освіти спеціальності 223 «Медсестринство» . С. 70-78

62. Шиманська М. С. Омельчук Р. М. Шпаковський А. С. Роль ерготерапії для дітей з порушенням нейророзвитку. Збірник матеріалів ІV Всеукраїнської студентської наукової конференції. Формування сучасної науки: методика та практика; 2023 Листопад 17; ГО «Молодіжна наукова ліга», Київ, Україна. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп»; 2023. с. 495.