

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Факультет фізичної культури, спорту та реабілітації
Кафедра терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ
З ДИСПЛАЗІЄЮ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконав:

студент 2 курсу, групи 209(м)

спеціальності 227 «Терапія та реабілітація»
(назва спеціальності)

спеціалізації 227.01 «Фізична терапія»
(назва спеціальності)

Лупінський Владислав Ярославович

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник: канд. мед. наук, доцент Гусак В. В.

(прізвище та ініціали)

До захисту допущено:

Протокол засідання кафедри № ____

від «__» _____ 2025 р.

зав. кафедри, проф. _____ Лідія ДОЦЮК

Чернівці–2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПО ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ	6
1.1. Етіологія, класифікація, патогенез, клінічні симптоми дисплазії кульшового суглобу у дітей	6
1.2. Реабілітація, та профілактика дисплазії кульшових суглобів у дітей	12
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	17
2.1. Методи дослідження	17
2.2. Організація дослідження	20
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ	23
ВИСНОВКИ	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	37
ДОДАТКИ	44

ВСТУП

Актуальність. Вроджені вади опорно-рухового апарату посідають одне з перших місць серед усіх вроджених аномалій. Частота дисплазії кульшових суглобів за даними одних авторів становить від 2 до 6 випадків на 1 тисячу новонароджених [1, 2], а інших – 38 випадків на 1 тисячу новонароджених [3, 4].

Дисплазія кульшових суглобів за несвоєчасного виявлення та лікування у ранньому дитячому віці прогресує і призводить до негативних наслідків. Недорозвиненість анатомічних структур, слабкість суглобово-зв'язкового апарату, які залишаються до початку ходьби дитини, навіть при своєчасному лікуванні, у 5–20 % випадків не сприяють стабільному утриманню голівки стегна у кульшовій западині, а в 60 % випадків нестабільність поєднується з ушкодженнями елементів суглоба, а також з ішемічними порушеннями внаслідок використання неефективних (неадекватних) ортопедичних і відновлювальних методів лікування [5–7]. При цьому в дітей із дисплазією кульшового суглоба формується обмеження амплітуди рухів у кульшовому суглобі, що в подальшому спричиняє розвитку порушень ходи та прогресуванню атрофії м'язів нижньої кінцівки і, навіть, може стати причиною ранньої інвалідності.

В Україні, як свідчить статистика, дисплазія кульшового суглоба у новонароджених дітей, діагностується від 5% до 20% випадків, причому у дівчат ця патологія зустрічається у 5 разів частіше [10].

На жаль, сьогодні недосконало розроблений чіткий корегувально-відновлювальний алгоритм реабілітації таких дітей, хоча за умов своєчасного виявлення та правильної ранньої терапії захворювання успішно лікується [27, 28].

Все викладене вище зумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета дослідження - оцінити ефективність застосування засобів фізичної реабілітації в ході комплексного лікування дітей із дисплазією кульшових суглобів.

Завдання:

1. Проаналізувати дані літературних джерел, що висвітлюють вади опорно-рухового апарату, зокрема – проблеми дисплазії кульшових суглобів у ранньому дитячому віці.

2. Обґрунтувати можливість застосування методів фізичної терапії в комплексному лікуванні дисплазії кульшових суглобів.

3. Оцінити ефективність сумісного впливу кінезіотерапії, масажу та апаратної фізіотерапії (електрофорезу з лікарськими речовинами) на процес лікування дисплазії кульшових суглобів у новонароджених.

Об'єктом дослідження виступає процес реабілітації дітей з дисплазією кульшових суглобів.

Предметом дослідження є вплив засобів фізичної терапії на процес корекції патологічних змін кульшових суглобів дітей раннього віку.

Методи дослідження: аналіз наукової та науково-методичної літератури з метою виявлення та дослідження проблеми дисплазії кульшового суглобу, аналіз медичної документації, оцінка стану кульшового суглобу методами гоніометрії, рентгенометрії, порівняльного аналізу, методи математичної та статистичної обробки даних, які були реалізовані програмними засобами – за допомогою табличного процесора MS Excel, що входить до пакету прикладних програм MS Office.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота магістра структурована у відповідності з вимогами, складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку опрацьованих джерел літератури, що налічує 47 найменувань. Робота викладена на 49 сторінках, містить 7 таблиць і 11 рисунків.

За результатами кваліфікаційної роботи магістра були опубліковані тези: Гусак В. В., Лупінський, В. Я. (2025). Фізична реабілітація дітей

раннього віку з дисплазією кульшових суглобів. У Ю. Ю. Мосейчук (Ред.), *Фізична культура і спорт : досвід та перспективи. V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці, 3 – 5 квітня 2025 р. (с. 142 – 144).* Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПО ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ

1.1. Етіологія, класифікація, патогенез, клінічні симптоми дисплазії кульшового суглобу у дітей

Етіологія дисплазії кульшового суглобу - МКХ-10: Клас XIII. «Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини» [10], зумовлена внутрішньоутробним порушенням розвитку плоду. Вона залежить як від багатьох екзогенних, так і ендогенних чинників. Основним ендогенним чинником виникнення дисплазії кульшових суглобів фахівці вважають спадковість, яка проявляється за домінантним типом. Важливу роль у розвитку цього захворювання відіграє послаблення капсули та зв'язок кульшового суглоба [26].

Слабкість та недорозвиненість капсули кульшового суглоба також може бути спричинена дією релаксина – гормону, який надходить до плоду з кров'ю матері [4].

На порушення у розвитку кульшових суглобів впливають механічні чинники, що перешкоджають нормальному розташуванню плода у порожнині матки. Більш висока (до 30%) частота дисплазії кульшового суглоба та вроджений звих стегна спостерігається при тазовій та ножній передлозі. Справляють негативний вплив також аномалії розвитку матки, її пухлини, деформації кісток тазу різного генезу, багатоплідна вагітність, маловоддя, багатоводдя [4, 8]. Як правило, патологія формування кульшового суглоба поєднується із загальним недорозвиненням дитини. Статистика свідчить про те, що у недоношених дітей дисплазія кульшових суглобів виникає набагато частіше.

Неповноцінність кульшового суглоба, як наслідок внутрішньоутробного формування, у постнатальному періоді може

призвести до вивиху / підвивиху стегна. У перші доби після народження проявляється недорозвинення верхнього краю вертлюгової западини - його нахил стає значно пологішим, що призводить до неправильного центрування голівки стегна у западині. Якщо з перших днів життя дитини лікування не здійснюється, елементи кульшового суглоба не витримують навантаження, голівка стегна, зміщується вгору, тисне на дах та перешкоджає окостенінню. В результаті зміщення голівки стегнової кістки суглобова капсула розтягується. Між голівкою суглоба та вертлюговою западиною утворюється перешийок, який унеможлиблює переміщення голівки стегна до западини [4,9].

У практичній діяльності найрозповсюдженою є класифікація, заснована на клініко-анатомічній характеристиці порушень розвитку кульшового суглобу [11]:

1. Предзвих стегна характеризується порушенням формування кульшового суглоба, яке визначається як клінічно, так і рентгенологічно, сонографічно, але без порушень взаємодій та співвідношень між суглобовими поверхнями.

2. Підзвих являє собою незначне зміщення голівки стегна, що є наслідком вальгусної деформації шийки і антеторсії. При цьому порушенні голівка стегна не виходить за межі лімбуса. Підзвих поділяють на первинний та вторинний, який зберігається після вправлення голівки стегна.

3. Звих характеризується станом, коли голівка стегна розміщена поза западиною. Розрізняють: боковий або передньо-боковий, надацетабулярний, здухвинний звихи.

Спеціалісти розрізняють наступні основні форми дисплазії:

- 1) Ацетабулярна – цей тип дисплазії зумовлений порушеннями розвитку лише кульшової западини, при якому вона зменшена у розмірі, має сплюснену форму, її хрящовий обідок недорозвинений [23].

2) Дисплазія проксимального відділу стегнової кістки (головки, шийки). Це порушення анатомічного положення шийки стегна, кута її зчленування з тілом стегна. При збільшенні або зменшенні цього кута виникає дисплазія [45].

3) Ротаційна дисплазія зумовлена таким порушенням розвитку кісток, при якому відбувається зміна їхньої геометрії у горизонтальній площині. Надлишкова антеторсія супроводжується розцентруванням головки стегна відносно кульшової западини [19].

Провідні ортопеди виділяють такі клінічні симптоми дисплазії кульшового суглобу: обмеження відведення стегон, асиметрія шкірних складок, укорочення, зовнішня ротація, гіпермобільність ніжки та інші симптоми дисплазії кульшової западини [5].

Дотепер фахівці не дійшли єдиної думки з приводу етіології та розвитку дисплазії кульшового суглоба у дітей молодшого віку. За однією з версій, причина захворювання криється у вадах розвитку суглобових тканин плоду на ранніх термінах вагітності. Сприяють також екологічні чинники, деякі інфекційні захворювання.

Відповідно до положень іншої теорії, негативний вплив на розвиток суглобів справляє гормон окситоцин, що спричиняє початок пологів. Окситоцин, здатен підвищити тонус стегнових м'язів. Його високий рівень спричиняє підвивих кульшових суглобів у плода. Ймовірно, у цьому причина значно більшої поширеності випадків дисплазії серед дівчат, які більш схильні впливу гормонального фону матері [14].

Родові травми, тривалі важкі пологи, неправильне внутрішньоутробне положення плода також можуть стати причиною дисплазії кульшового суглоба. Також схильність до дисплазії передається спадково, тому, потрібно заздалегідь подумати про ранню діагностику.

До ознак та клінічних проявів важкої форми дисплазії кульшових суглобів у новонароджених належить стан, при якому голівка стегнової кістки повністю вивільнена із суглобової западини. При легких формах

дисплазії, її може визначити виключно спеціаліст за результатами детального обстеження, оскільки предвивих та підвивих кульшового суглоба зовні практично жодним чином себе не проявляють. Обмеження рухливості стегон, асиметрія складок (пахових і сідничних) – це основні ознаки дисплазії кульшового суглоба у дітей (Рис.1.1).



Рис. 1.1. Ознаки дисплазії кульшового суглоба у дітей

Однак, присутність цих симптомів необов'язково свідчить про розвиток захворювання, а може бути наслідком зниження м'язового тону.

Уражений дисплазією кульшовий суглоб дитини втрачає свої функції, уражена кінцівка коротшає. В цьому випадку спостерігається симптом Маркса – Ортолані: «При розведенні в кульшових суглобах вивихнута голівка вправляється в суглоб, що супроводжується характерним клацанням» [15].

У більшості випадків у новонароджених присутня дисплазія обох кульшових суглобів, однак у ряді випадків патологічних змін зазнає лише один суглоб. Залежно від ступеня патологічних змін кульшового суглоба розрізняють його предвивих (нестабільність), підвивих і вивих (Рис.1.2).

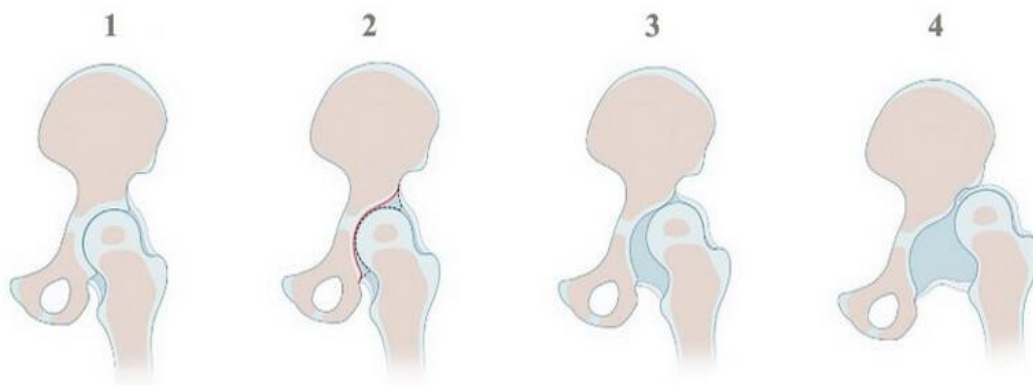


Рис. 1.2. Схематичне зображення кульшового суглоба: 1-норма; 2- нестабільність (предвивих); 3-підвивих; 4-вивих

Розрізняють наступні ступені захворювання:

- I ступінь – нестабільність (предвивих); спостерігається недостатній розвиток суглоба, однак голівка стегнової кістки перебуває у вертлюжній западині в правильному положенні;
- II ступінь – підвивих. Він характеризується незначним зміщенням головки стегнової кістки у вертлюжній западині;
- III – власне вивих. В цьому випадку відзначається повне зміщення відносно вертлюжної западини головки кульшового суглоба на тлі недорозвинення суглоба [23].

Існує загальна п'ятиступенева класифікація вроджених патологій формування кульшового суглобу, яка виділяє: «Норму, сповільнене формування, вроджену дисплазію кульшових суглобів, підвивих, вивих стегон» [5, 23].

Рентгенологічно описують п'ять ступенів вивиху [31]: I ступінь (передвивих) - коли голівка розташована латерально; II ступінь (підвивих) – голівка стегна розташована дещо вище горизонтальної лінії Y-подібних хрящів; III ступінь (вивих) – голівка стегна розташована над дахом кульшової западини, сформована псевдозападина; IV ступінь – уся голівка перебуває в тіні крила клубової кістки; V ступінь – надто високе

розташування голівки стегнової кістки біля крила клубової кістки (Рис. 1.3).

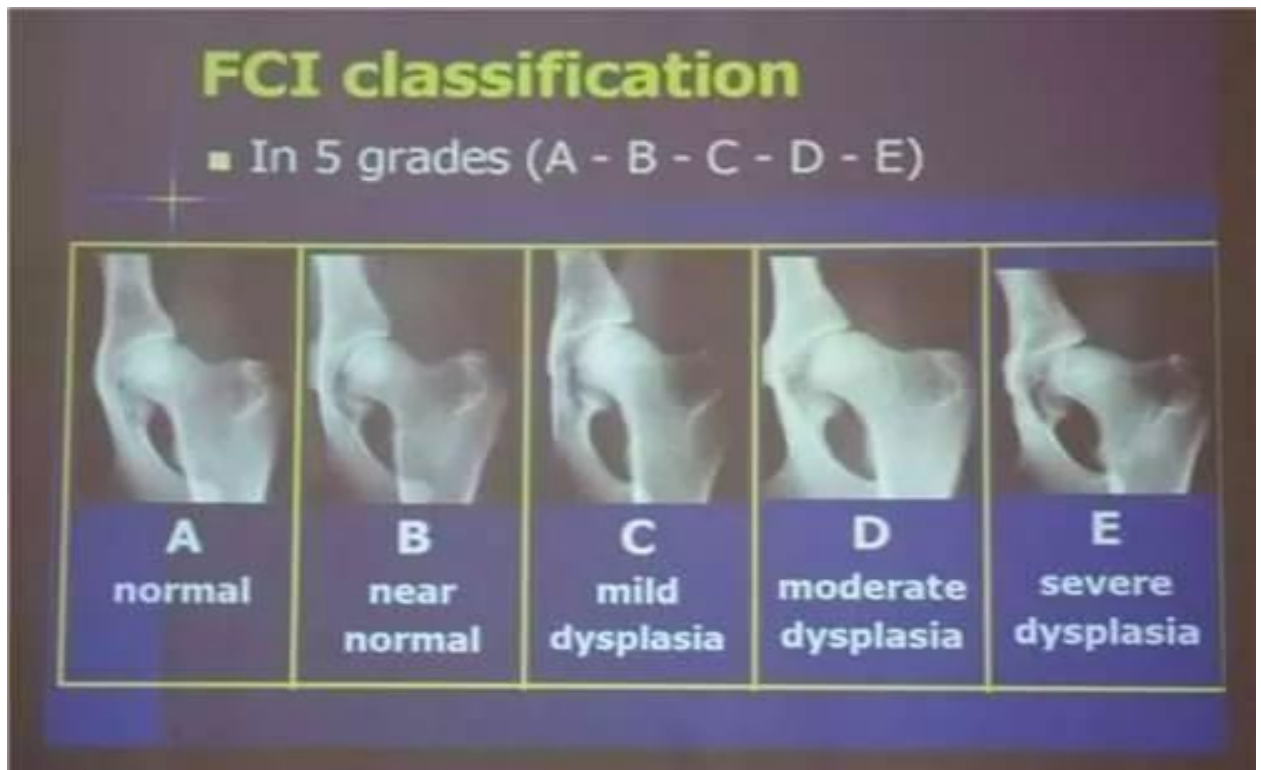


Рис. 1.3. П'ять степенів дисплазії. Рентгенологічні зображення

Діагностика дисплазії кульшового суглоба новонароджених нерідко проводиться ще в пологовому будинку. Не пізніше, чим через 1 місяць слід звернутись до ортопеда. Тоді ж виконується обов'язкове ультразвукове дослідження, що є неодмінною умовою ранньої діагностики дисплазії. Якщо виникає підозра на наявність захворювання, лікар може порекомендувати рентгенівське обстеження, оскільки найбільш складний для діагностики підвивих кульшового суглоба може бути помічений лише на рентгенівському знімку [25, 31].

Кістки малюка схильні до деформацій через свою надзвичайну гнучкість. Крім того, скелет малюка постійно зростає. Саме ці фактори пояснюють схильність до вад розвитку. Однак, якщо дисплазія діагностована у перші 2-3 місяці життя дитини, то, як правило, після 6 - 7

місяців лікування працездатність суглоба повністю відновлюється і віддалені наслідки не виникають.

Статистика свідчить, що: « на початку лікування у віці до 3 місяців позитивний результат складає 97 %; лікування, призначене у другому півріччі, дає відмінні результати тільки в 30 % випадків; виявлення захворювання у віці до 6 місяців становить всього 40%. Лікування, розпочате у віці до 3 місяців, триває 2 місяці, а розпочате у віці 12 місяців, – понад 20 років» [27].

1.2. Реабілітація, та профілактика дисплазії кульшових суглобів у дітей

Реабілітація при дисплазії кульшового суглоба спрямована на відновлення нормальної функції суглоба, запобігання розвитку ускладнень і забезпечення правильного розвитку суглобових структур. Вона є важливим етапом після лікування дисплазії та включає різні методи фізичної терапії та ортопедичної корекції [1,3].

У процесі реабілітації спеціалісти виокремлюють такі завдання:

- фіксація суглобів з метою максимальної корекції;
- активізація рухів у кульшових суглобах;
- досягнення анатомічно правильної форми структурних компонентів кульшового суглобу;
- зміцнення м'язів стегна (згиначів, розгиначів, відвідних, ротаційних);
- пасивна та активна корекція вальгусного положення суглобів;
- профілактика та усунення контрактур.

Сучасні лікарі схиляються до думки, що курс реабілітації при дисплазії кульшового суглоба варто розподілити на такі етапи: «предрепозиційна підготовка (2– 3 тижні); закрита репозиція на

функціональній шині (до 10 місяців). У якості реабілітаційних заходів спеціалісти рекомендують кінезотерапію (пасивне відведення-приведення в кульшовому суглобі, рефлекторні вправи), лікувальний масаж, фізіотерапію у вигляді озокеритових аплікацій, магнітотерапії, лазеротерапії, електрофорезу із лікарськими препаратами» [1].

Охарактеризуємо рекомендовані фахівцями основні етапи реабілітації.

1. Ортопедичні заходи. У новонароджених це, в першу чергу, широке пелюшкове сповивання: для підтримки кульшових суглобів у правильному положенні. Використання ортопедичних апаратів: шин, стремен, інші фіксуючі системи, які постійно підтримують ніжки дитини в розведеному положенні. Ці заходи спрямовані на правильний розвиток суглобових структур та поступове відновлення анатомічної форми суглоба.

2. Кінезіотерапія. Передбачає використання методики лікувальних вправ для покращення рухливості суглобів, стимуляції розвитку м'язів стегна та тазу, вони також сприяють розтягуванню та зміцненню м'язів, що оточують кульшовий суглоб. Використовуються спеціальні вправи для підтримки нормальної функції нижніх кінцівок та покращення координації рухів. Спеціалісти вважають, що до комплексу лікувальних вправ слід включати плавання, оскільки воно забезпечує м'яке навантаження на суглоби [12].

3. Масаж застосовується з метою активізації кровообігу у ділянці кульшових суглобів, а також для розслаблення м'язів, стимуляції їх розвитку, усунення спазму, який виникає через перенапруження неправильно розташованих суглобів. Легкий масаж рекомендується проводити регулярно і в обов'язковому порядку під наглядом фахівця та після консультації з лікарем-ортопедом [18, 22].

Основним принципом лікування дисплазії кульшових суглобів у немовлят є фіксація кульшових суглобів малюка в анатомічно

правильному положенні. Це сприяє правильному фізіологічному розвитку і зміцненню суглобів, зупиняє прогресування хвороби [20].

Чим молодша дитина, тим більш сприятливими є прогнози результатів лікування. У малюків до 3-х місяців, за умови, що ніжки постійно перебуватимуть в потрібному положенні, суглоб може відновитися самостійно. Тому на ранніх стадіях захворювання основним методом лікування є вільне сповивання, при якому ніжки дитини розведені. За відсутності лікування і профілактика у перші 3 місяці життя дитини, процес лікування виявляється тривалим і складним [5,11].

Для припинення прогресування захворювання призначені спеціальні відвідні шини, які фіксують суглоби малюка у потрібному положенні. (Рис. 1.4). З плином часу час суглоб поступово фіксується і починається правильний його розвиток.



Рис. 1.4. Види шин та стремен для лікування дисплазії кульшових суглобів у дітей: 1) Шина Кошля 2) Шина Віленського, 3) Стремена Павлика 4) Подушка Фрейка

У віці до трьох місяців маленьким пацієнтам із підозрою на дисплазію (навіть, якщо діагноз не підтверджено) призначається профілактичний курс лікування із застосуванням м'яких розвідних шин, кінезіотерапії (відвідні та кругові рухи), масаж сідничних м'язів. Ці методи рекомендується поєднувати фізіотерапією, що підвищує їх ефективність і прискорює одужання [15,24] .

У малюків у віці до дев'яти місяців для забезпечення правильної фіксації кульшових суглобів, найчастіше застосовують стремена – конструкції із гнучких ременів. Крім стремени використовують шини-розпірки, подушки Фрейка, що нагадують повзунки.

Термін носіння ортопедичних конструкцій різний – від декількох місяців до півроку, а у окремих випадках, і довше. Дитина повинна носити їх цілодобово, за винятком процедур переодягання і купання.

Ефективними методами лікування дисплазії кульшових суглобів у дітей раннього віку є лікувальна гімнастика, лікувальний масаж, апаратна фізіотерапія. Проводити процедури повинен тільки спеціаліст, оскільки вкрай важливим є дотримання техніки виконання.

Фахівці наполягають на необхідності при виконанні лікувальних вправ засновуватись на безумовних рефлексах – повзанні, опори у поєднанні з масажем та після теплових процедур [19].

Як було наголошено вище, необхідною умовою реабілітаційного процесу є його безперервність.

Комплекс вправ кінезіотерапії слід виконувати 2 – 3 рази на день у такій послідовності:

1. «Велосипед»: ноги дитини зігнуті в колінних і кульшових суглобах, обережно імітуємо їзду на велосипеді.
2. Згинання – розгинання ніжок дитини.
3. Ноги дитини зігнуті в кульшовому та колінному суглобах. Одна рука дорослого фіксує кульшовий суглоб із сторони сідниці, інша – та, що фіксує колінний суглоб, обережно натискаючи на нього, виконує

внутрішню ротацію стегна [1]. Дуже ефективним при лікуванні цього захворювання є плавання на животі.

Важливим компонентом комплексної фізичної реабілітації дітей з дисплазією кульшових суглобів є масаж. Процедуру масажу виконують теплими, сухими руками, жодних кремів та мазей не використовують, окрім випадків підвищеної чутливості шкіри дитини. Масаж виконують на масажному чи повивальному столику, який покривають ковдрою, зверху застеляють клейонкою і накривають пелюшкою.

У цей період рекомендоване застосування фізіотерапії у вигляді теплих хвойних ванн, парафінових аплікацій, пелоїдотерапії, підводного масажу [3].

В якості апаратної фізіотерапії призначається електрофорез із лікарськими речовинами – йодом, фосфором, кальцієм, компреси з озокеритом. Корисне опромінення ультрафіолетовими променями для синтезу вітаміну D. Ці процедури поліпшують кровообіг, живлять тканини, зміцнюють і правильно формують суглоб, прискорюють відновлення [22].

Курс лікування дисплазії кульшових суглобів повинен бути комплексним і містити кінезіотерапію, масаж, фізіотерапію та обов'язковий ортопедичний режим дитини. Курс лікування необхідно пройти повністю, оскільки відмова від терапії може спричинити розвиток ускладнень, що зберігаються впродовж усього життя [23].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЯ

2.1. Методи дослідження

В ході проведеного дослідження були використані наступні методи:

1. Критичний аналіз спеціальних інформаційних джерел з проблем лікування та реабілітації дітей з дисплазією кульшових суглобів.
2. Ретельно вивчалася документація – амбулаторні карти хворого тощо. Отримані результати порівнювали з даними, викладеними в наукових джерелах.
3. Лікарсько-педагогічне спостереження за динамікою відновлювальних процесів під впливом методів фізичної терапії;
4. Аналіз анамнезу та результатів медико-біологічних методів дослідження за даними медичної документації: вимірювання амплітуди рухів (гоніометрії), мануально-м'язового обстеження, візуального огляду, рентгенодіагностики;
5. Статистичні методи обробки даних за допомогою комп'ютерної техніки.

Мануальне обстеження полягало у виявленні наступних основних симптомів захворювання:

- 1) асиметрія шкірних складок;
- 2) обмеження відведення стегон дитини;
- 3) Маркса - Ортолані симптом (симптом «кляцання»);
- 4) укорочення та /або зовнішня ротація ніг дитини.

Гоніометрія (визначення обсягу рухів у кульшовому суглобі) проводилась у лежачому положенні дитини. Нижні кінцівки зігнуті і у колінних і кульшових суглобах. Кут згинання дорівнює 90°. Кут відведення при розведенні ніжок дитини від вихідного положення, у нормі дорівнює 80°- 90° [17,31].

Вимірювання показника асиметрії сідничних складок проводять за допомогою сантиметрової стрічки. Під час вимірювання дитина повинна бути розслабленою (виміри бажано проводити після седативного масажу) і лежати на животі. У нормі асиметрія відсутня.

З метою підтвердження діагнозу пацієнтам призначалося рентгенометричне дослідження кульшових суглобів. Аналіз рентгенограм з метою виявлення вродженої патології кульшового суглобу здійснювався за схемою, запропонованою Хільгенрейнером [12]. На рентгенограмі прямою горизонтальною лінією з'єднуються Y-образні хрящі та нижні точки клубової кістки. Через зовнішньоверхній край опускають перпендикуляр, а потім через краї вертлюжної западини, видимі на рентгенограмі, проводиться пряма, дотична до точки перетину із лінією Хільгенрейнера. В результаті отримується так званий ацетабулярний кут, який у новонародженої дитини в нормі дорівнює 25° - 29° . Внаслідок того, що окостеніння таза немовляти з часом прогресує, кут нахилу поступово зменшується і, коли дитині виповнюється один рік, він в нормі у хлопчиків дорівнює 18° - $18,5^{\circ}$, а у дівчаток – 20° . У п'ять років він зменшується до 15° . Ацетабулярні кути, що перевищують вказані вище значення свідчать про затримку нормального окостеніння, і, відповідно, певну степінь дисплазії суглобу [37].

У нашому дослідженні виміри за схемою Хільгенрейнера проводились до та після проведення заходів реабілітації.

В якості методів фізичної терапії застосовувалась кінезіотерапія, масаж, фізіотерапія (використовували процедури електрофорезу із лікарськими засобами – 5 % хлористим кальцієм, 5 % сульфатом магнію та 3 % фосфатом натрію, який проводився двічі за період дослідження курсом по 15 п'ятнадцятихвилинних сеансів, електростимуляція чотириглавого м'язу стегна курсом 10 десятихвилинних сеансів) [15].

Кінезіотерапію поєднували із сеансами масажу. З метою усунення контрактури привідних м'язів стегна дитини та наближення головок

стегнових кісток до кульшових западин, фахівці або попередньо проінструктовані мами виконували наступні лікувальні вправи: із положення дитини лежачи на спині, коліна дитини плавними рухами наближують до живота і обережно розводять в сторони круговими рухами, паралельно площині столика для сповивання. Після цього ніжки дитини повертають в зворотне положення та випрямляють. Під час виконання вправи долоні дорослого розміщені на колінних суглобах, великі пальці на присередній поверхні стегна, решта пальців – на бічній поверхні стегон [12].

Наступна вправа — виконують ротаційні рухи дитини при зігнутих і розведених стегнах у стані деякого стискання по вісі, що необхідно для наближення головок до западин. Під час виконання цієї вправи долоні дорослого лежать на колінах дитини, рухи спрямовуються назустріч. Кінезіотерапевтичні вправи повторюють 7 разів (сеансів) на добу, як правило, під час сповивання. Комплекси лікувальних вправ при дисплазії кульшових суглобів наведені в Додатках А, Б.

Методика масажу - дитину вкладають на спину і виконують погладжування рук, ніг, живота, після чого дитину перевертають на животик у положення із розведеними ногами і, фіксуючи таз, масажують задню та бічну поверхні ніг [18,22]. Виконують прийоми погладжування, розтирання, почергового розведення зігнутих ніг малюка в сторони, імітуючи повзання. Після цього розтираючими та поглажуючими рухами масажують спину і поперекову ділянку, сідниці, додаючи тонізуючі прийоми — пощипування, пальцевий душ. Далі переходять до ділянки кульшового суглоба, здійснюючи кругове погладжування та розтирання задньої поверхні стегон та ніг. Після цього знову виконують відведення зігнутих ніг дитини почергово, з фіксацією таза, імітуючи повзання. Після цього слідує масаж передньобічної поверхні ніг. Його проводять поглажуючими, розтираючими прийомами, поєднуючи їх із прийомами розслаблення привідних м'язів стегна — згинання її ніг в колінних і

кульшових суглобах, пластичне розведення стегон. Масажні прийоми більш докладно наведені у Додатку В.

Після цього виконують масаж стоп: прийоми розтирання, розминання.

Після масажу з метою тренування опорної функції стоп виконують рефлекторні вправи з вихідного положення дитини лежачи на животі і спині, при цьому стопи дитини спираються на м'яч або на руки масажиста. Процедура завершується масажем грудної клітки [18].

2.2. Організація дослідження

Дослідження було проведене на базі відділення реабілітації та дитячої неврології Чернівецькій обласній дитячій клінічній лікарні (Рис.2.1). В ньому взяли участь 10 дітей раннього (до 12 місяців) віку. Діти були розподілені на дві однорідні групи (контрольну та експериментальну) по 5 пацієнтів в кожній.



Рис. 2.1. Кабінет реабілітації та дитячої неврології

Завдання дослідження вирішувались поетапно.

Перший етап – вересень-грудень 2023 року. На цьому етапі вивчався стан проблеми, здійснювалось опрацювання літературних джерел, були сформульовані мета та завдання дослідження, підібрані його методи і засоби, а також відібрано контингент пацієнтів. На основі даних медичної документації були проаналізовані анамнези кожного із учасників дослідження та методика фізичної терапії, яка передбачала застосування кінезіотерапії, масажу, апаратної фізіотерапії.

Досліджуваний контингент було поділено на експериментальну і контрольну групи, кожна з яких складалась із 5 дітей віком до 12 місяців, що перебувають на диспансерному обліку у дитячого ортопеда-травматолога. Всі пацієнти в якості консервативного лікування користувалися шиною Віленського (Рис.1.4, 2) [3, 38].

Діти контрольної групи проходили фізичну терапію за стандартами МОЗ (лікування розпочинали з фіксації ніжок в стременах Павліка (Рис.1.4, 3). В подальшому для корекції застосовувались апарат Гневковського, метод накладання функціонального лейкопластирного витягання. Учасникам експериментальної групи додатково була призначена кінезіотерапія у поєднанні з лікувальним масажем з акцентом на рефлекторно-сегментарну дію. В якості фізіотерапевтичних процедур призначались:

- 1) електрофорез з 5% хлористим кальцієм, 5% сульфатом магнію, 3% фосфатом натрію. Процедури проводилися курсом по 15 сеансів по 15 хвилин, двічі за весь період дослідження;
- 2) електростимуляція чотириглавого м'язу стегна, курсом 10 сеансів, по 10 хвилин [15].

2. Починаючи з січня 2024 року по березень 2025 року (другий етап) проводився педагогічний експеримент, оброблялися його результати, які дозволили проаналізувати динаміку відновлення нормального стану

досліджуваних дітей під впливом запропонованої терапії і порівняти отримані в обох групах результати.

3. Упродовж квітня-травня 2025 року (третій етап) за результатами дослідження були сформульовані висновки, зверстаний текст кваліфікаційної роботи магістра.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ

Для підтвердження (або спростування) ефективності обраної методики фізичної терапії було проведене експериментальне дослідження на початку якого усі діти були обстежені спеціалістами – дитячими лікарями-ортопедами і фізичними терапевтами (Табл. 3.1). Повторне таке обстеження було здійснене по закінченні курсу реабілітації (Табл. 3.5). Проводився візуальний огляд та виміри функціонального стану нижніх кінцівок дітей обох досліджуваних груп, фіксувались показники амплітуди відведення стегон, здійснювалось вимірювання жирових складок на стегнах та сідницях. Рентгенологічне дослідження проводилось з метою вимірювання ацетабулярного кута за Хільгенрейнером.

Таблиця 3.1

Результати первинного обстеження функціонального стану кульшових суглобів дітей раннього віку

Показники	Експериментальна група	Контрольна група	Норма
Амплітуда відведення стегна	$74,15 \pm 5,8$	$74,64 \pm 5,3$	80 – 90
Асиметрія сідничних складок	$1,18 \pm 0,4$	$1,24 \pm 0,4$	0
Ацетабулярний кут, у градусах	$37,22 \pm 3,2$	$36,93 \pm 3$	26 – 34

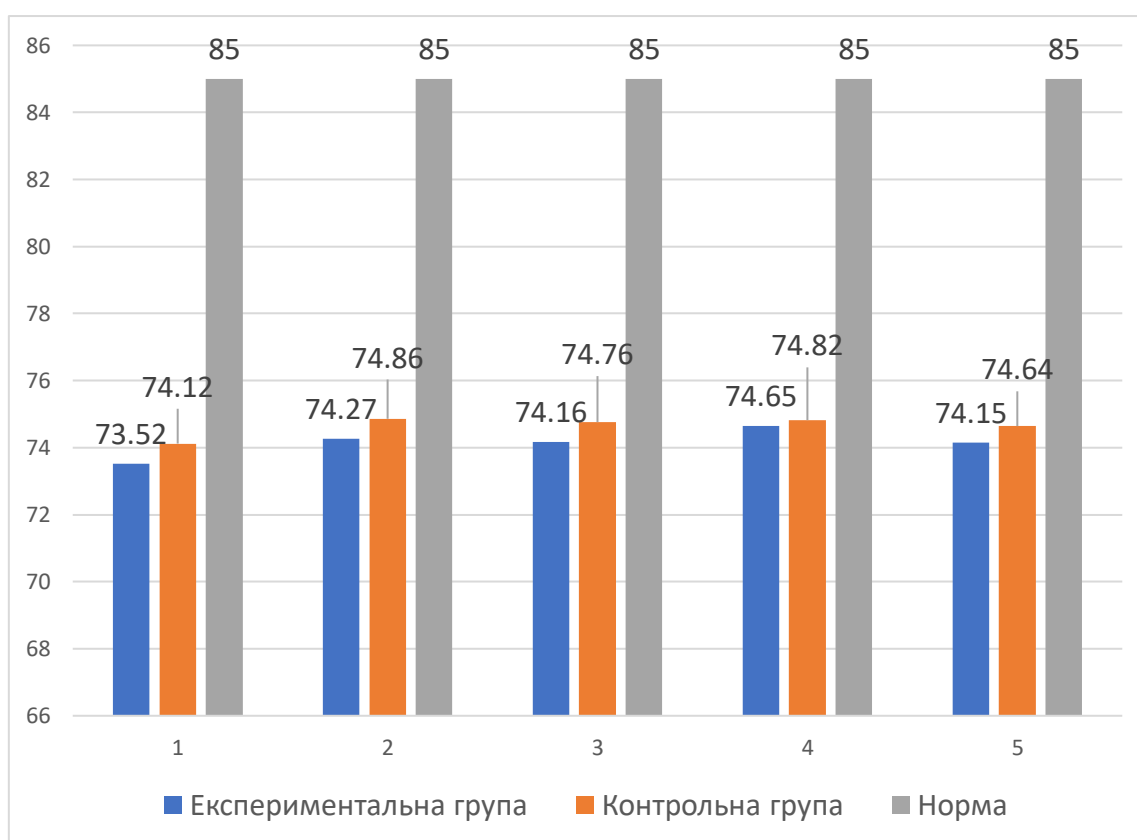
Середні показники амплітуди відведення і в експериментальній ($74,15^\circ$), і в контрольній групі ($74,64^\circ$) були нижчими за норму і майже не відрізнялися між собою. Проаналізуємо розподіл цих даних в розрізі учасників експерименту (Табл.3.2).

Таблиця 3.2

**Показники амплітуди відведення стегон у учасників експерименту
до початку лікування**

Код учасника експеримента	Експериментальна група	Контрольна група	Норма
1	73,52	74,12	85
2	74,27	74,86	85
3	74,16	74,76	85
4	74,65	74,82	85
5	74,15	74,64	85
Середнє значення	74,15	74,64	85

. На діаграмі наочно представлені початкові значення амплітуди відведення у дітей експериментальної та контрольної груп (Рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Початкові значення амплітуди відведення стегна
експериментальної та контрольної груп**

В результаті проведених первинних вимірювань, ацетабулярний кут (кут відведення) в обох групах виявився меншим за норму, при чому в контрольній групі ситуація була дещо гіршою (Табл. 3.3). Розмір ацетабулярного кута в експериментальній групі дорівнював, в середньому, $37,22^\circ$, а в контрольній – $36,93^\circ$, що також свідчить про відхилення від норми у дітей обох груп.

Таблиця 3.3

**Показники амплітуди відведення стегон у учасників експерименту
до початку лікування**

Код учасника експеримента	Експериментальна група	Контрольна група	Норма
1	37,20	37,10	30
2	37,35	36,70	30
3	37,18	37,00	30
4	37,20	36,90	30
5	37,19	36,95	30
Середнє значення	37,22	36,93	30

На діаграмі (Рис. 3.2) представлені початкові значення ацетабулярного кута у градусах у дітей експериментальної та контрольної груп.

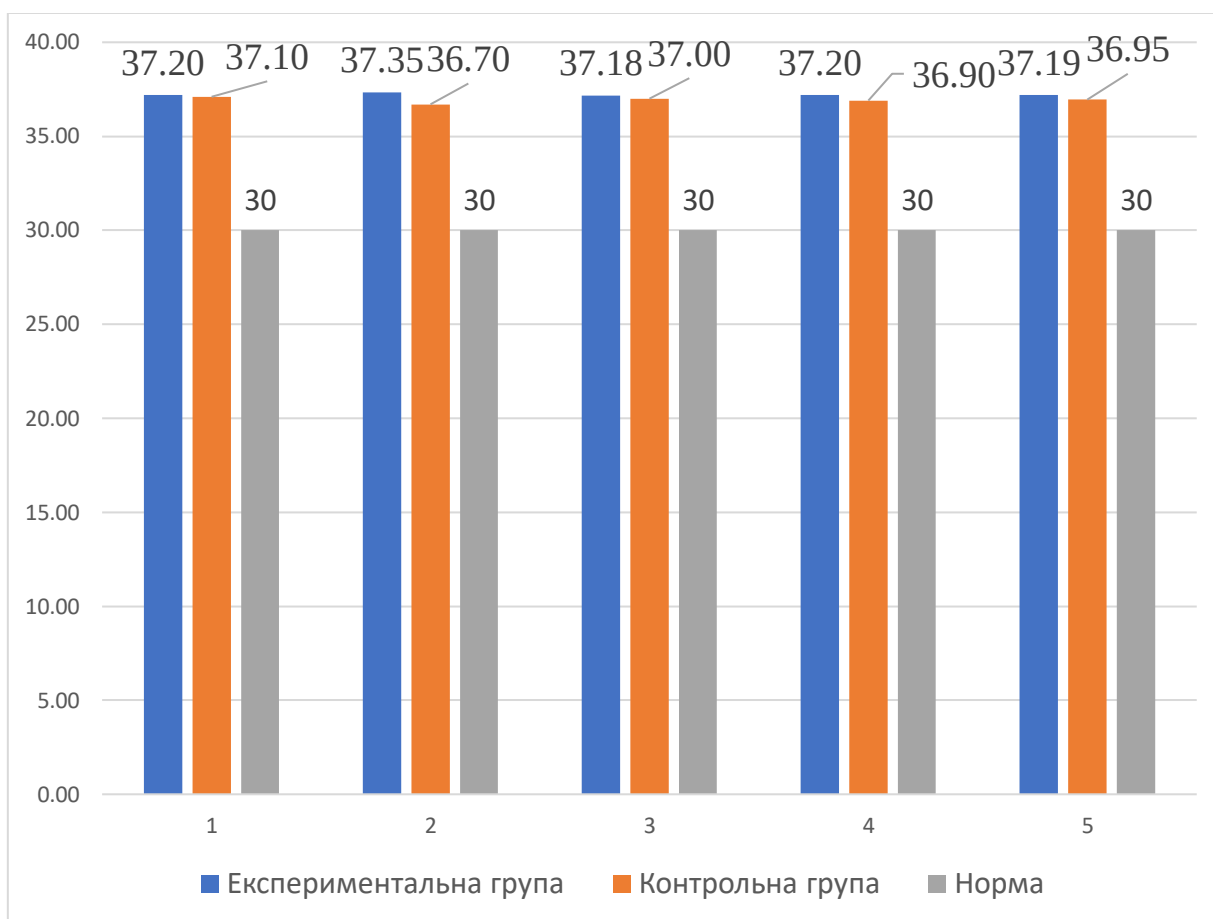


Рис.3.2. Початкові значення ацетабулярного кута у градусах у дітей експериментальної та контрольної груп.

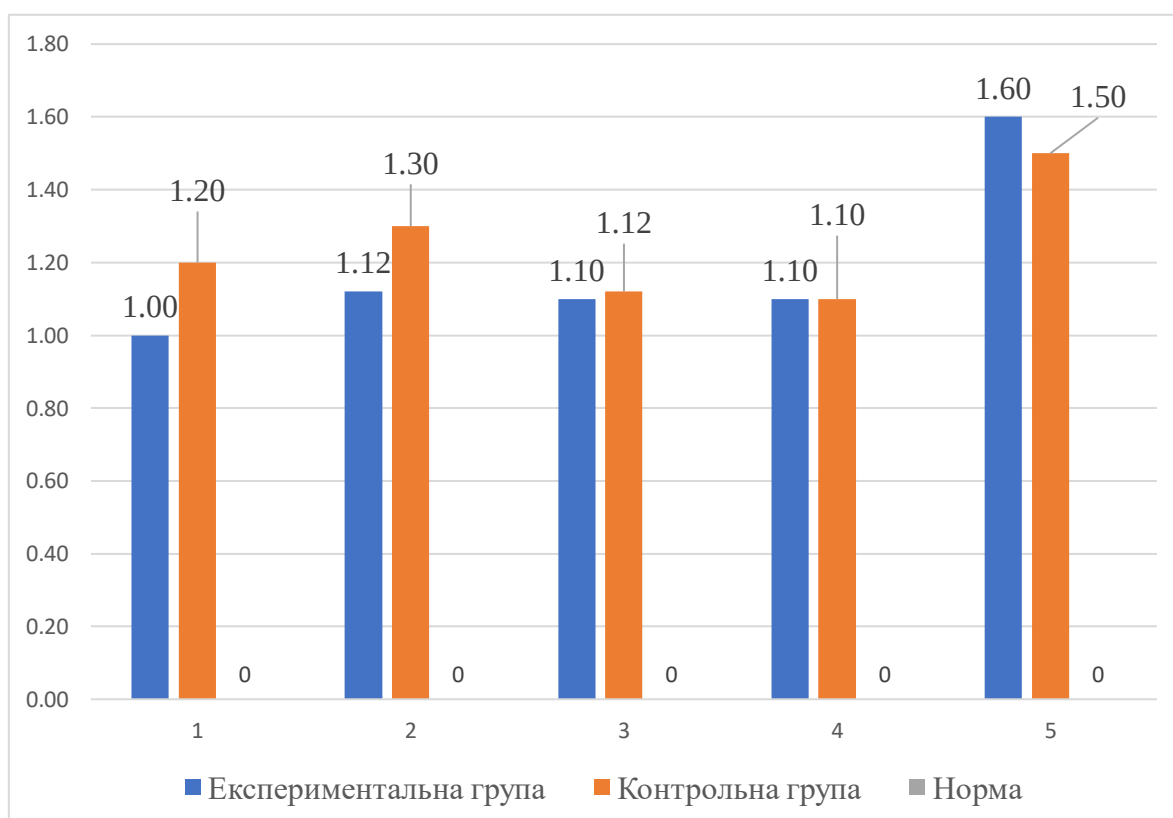
Показник «Асиметрія сідничних складок» в експериментальній групі становив 1,18 см, а в контрольній – 1,24 см, що більше за нормальне значення в обох групах (Табл. 3.4).

На діаграмі (Рис. 3.3) наочно представлені початкові значення асиметричності сідничних складок у дітей експериментальної та контрольної груп.

Таблиця 3.4

**Показники асиметрії сідничних складок у учасників експерименту
до початку лікування**

Код учасника експеримента	Експериментальна група	Контрольна група	Норма
1	1,00	1,20	0
2	1,12	1,30	0
3	1,10	1,12	0
4	1,10	1,10	0
5	1,60	1,50	0
Середнє значення	1,18	1,24	0



**Рис. 3.3. Початкові значення асиметричності сідничних складок
у дітей експериментальної та контрольної груп**

Після отримання курсу фізіотерапії, кінезіотерапії, спеціального лікувального дитячого масажу, які проводилися як в умовах відділення реабілітації та дитячої неврології, так і вдома – батьками, які пройшли спеціальний інструктаж з прийомів масажу та методів виконання лікувальних вправ, були проведені повторні вимірювання функціонального стану нижніх кінцівок у дітей обох досліджуваних груп. Вимірювання виконувались в умовах тими самими інструментами та приладами що і в перший раз, в умовах відділення реабілітації та дитячої неврології [7, 10].

Отримані результати після математичної та статистичної обробки (розрахунку середніх величин) були занесені до таблиці (Табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Функціональний стан кульшового суглобу дітей раннього віку після застосування комплексної фізичної терапії

Показники	Експериментальна група	Контрольна група	Норма
Амплітуда відведення стегна	$82,3 \pm 5,1$	$80,4 \pm 5,4$	80 – 90
Асиметрія сідничних складок	0	0	0
Ацетабулярний кут, у градусах	$28,35 \pm 2,7$	$31,25 \pm 2,9$	26 – 34

Результати, наведені у Таблиці 3.5, свідчать, що в результаті проведеного лікування та корекції дисплазії кульшових суглобів в обох досліджуваних групах (як в експериментальній, так і в контрольній), спостерігається покращення показників функціонального стану кульшового суглобу дітей раннього віку. Проаналізуємо розподіл цих даних в розрізі учасників експерименту. В таблиці 3.6. наведені значення амплітуди відведення стегна.

Таблиця 3.6

**Показники амплітуди відведення стегон у учасників експерименту
після лікування**

Код учасника експеримента	Експериментальна група	Контрольна група	Норма
1	82,50	80,00	85
2	82,20	79,20	85
3	82,80	81,50	85
4	83,00	81,80	85
5	81,00	79,50	85
Середнє значення	82,30	80,40	85

Після застосування комплексної фізичної терапії у дітей експериментальної групи покращення відбулося більшою мірою. Так, середній показник «Амплітуда відведення стегна» в експериментальній групі після проведеного комплексного лікування дорівнює 82,3°, тобто спостерігаємо збільшення на 8,15° у порівнянні з результатом, отриманим при первинному огляді. В контрольній групі цей показник становить 80,4°, що в порівнянні з первинними даними, демонструє покращення на 5,8°.

На діаграмі (Рис. 3.4) наочно представлені значення амплітуди відведення стегна у дітей експериментальної та контрольної груп після проведення лікування. Слід зазначити що нові показники входять в діапазон норми для цього віку дітей.

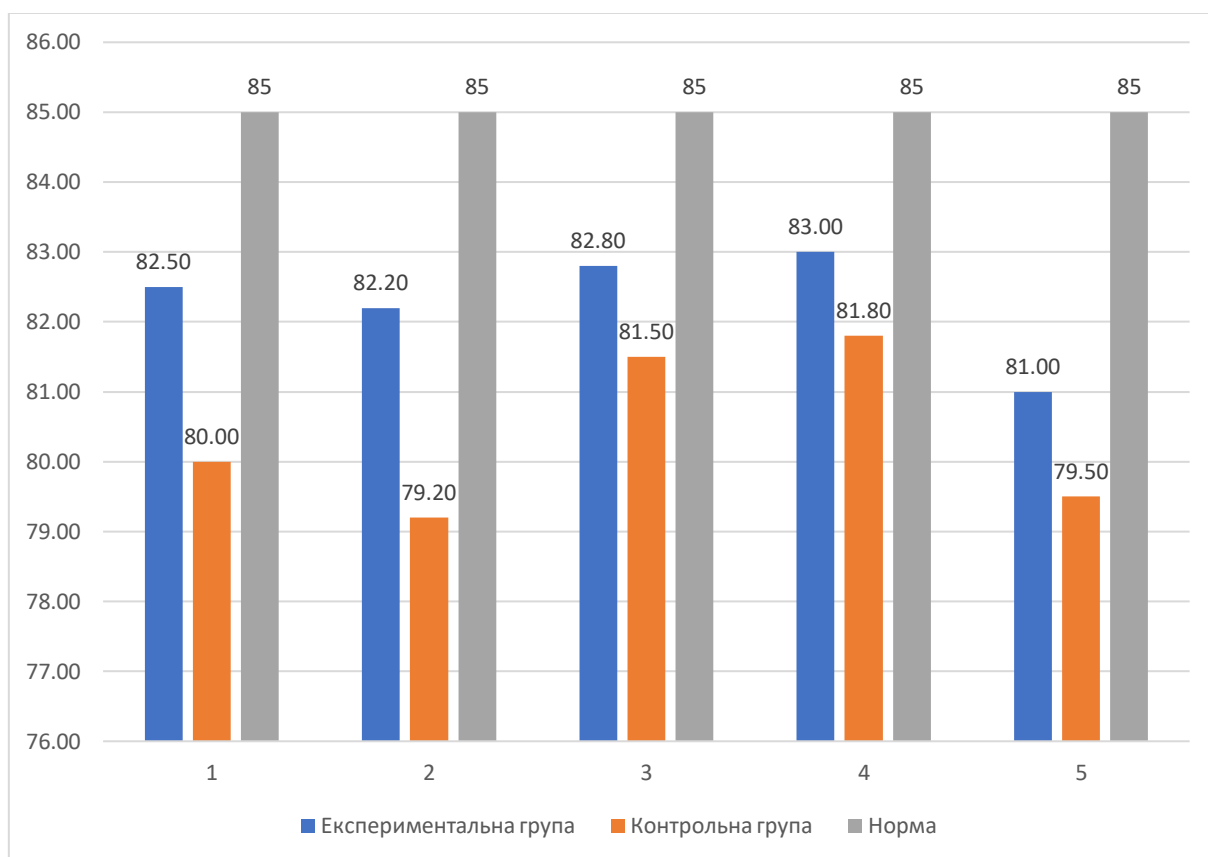


Рис. 3.4. Значення амплітуди відведення стегна у дітей експериментальної та контрольної груп після проведення лікування

Асиметрія сідничних складок в результаті проведеного лікування виявилась відсутньою в обох досліджуваних групах, що свідчить про досягнення норми.

Величина ацетабулярного кута у дітей експериментальної групи після проведення курсу фізіотерапії, у середньому, дорівнює $28,35^\circ$, тобто у порівнянні з первинними даними він зменшився на $8,87^\circ$, а у учасників контрольної групи він у порівнянні з первинними замірами зменшився лише на $5,68^\circ$ і дорівнював $31,25^\circ$ (Табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Показники ацетабулярного кута (в градусах) у учасників
експерименту після лікування**

Код учасника експеримента	Експериментальна група	Контрольна група	Норма
1	27,90	28,20	30,00
2	28,30	31,20	30,00
3	28,35	28,50	30,00
4	29,00	29,50	30,00
5	28,20	31,50	30,00
Середнє значення	28,35	29,78	30,00

На діаграмі (Рис. 3.5) наочно представлені значення ацетабулярного кута у дітей експериментальної та контрольної груп після проведення лікування.

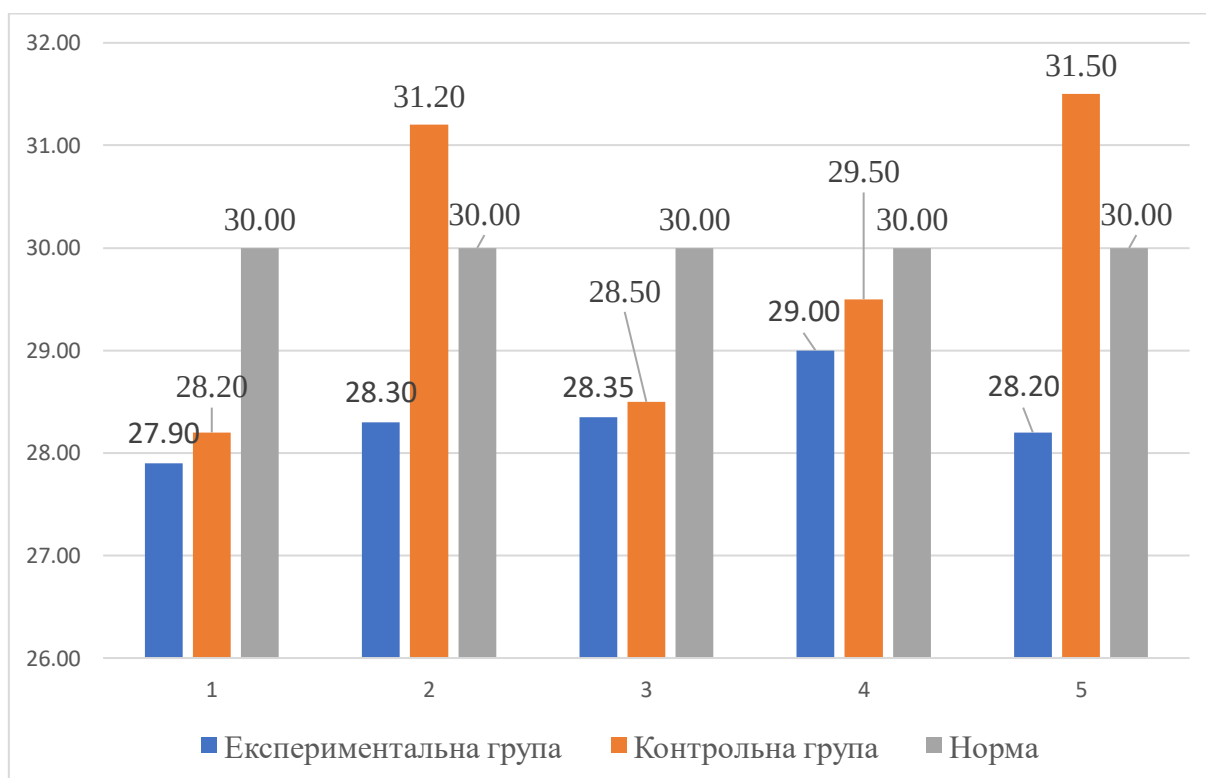


Рис. 3.5. Значення ацетабулярного кута у дітей експериментальної та контрольної груп після проведення лікування

Важливо, що отримані повторно показники величини ацетабулярного кута в обох досліджуваних групах також лежать у нормальному діапазоні.

На діаграмі (Рис. 3.6) наочно представлені результати повторного обстеження дітей обох досліджуваних груп, проведеного після курсу лікування.

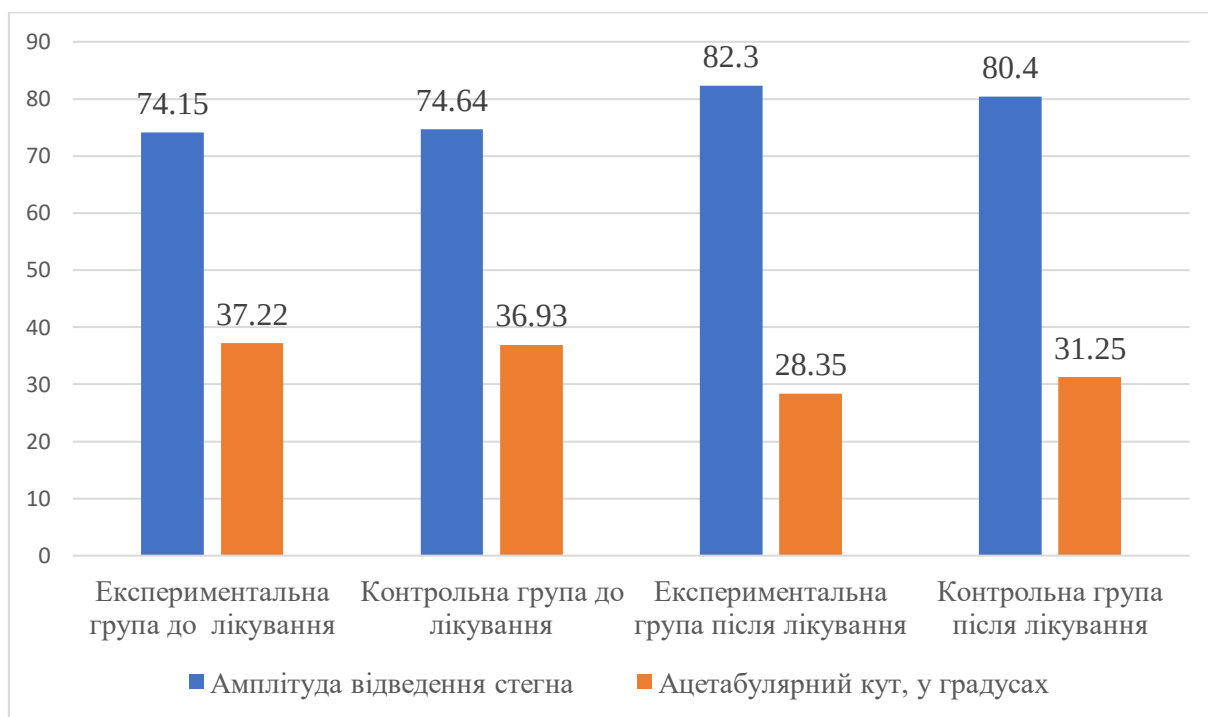


Рис. 3.6. Результати повторного обстеження дітей обох досліджуваних груп, проведеного після курсу лікування

Аналізуючи дані, отримані після повторного обстеження функціонального стану дітей, можна зробити висновок, що показники функціонального стану кульшових суглобів дітей в обох досліджуваних групах нормалізувались, що свідчить про ефективність лікування. Але спираючись на представлені діаграми, які візуалізують динаміку зміни функціонального стану опорно-рухового апарату дітей, слід зауважити, що в експериментальній групі лікування виявилось більш ефективним, про що свідчить більш позитивна динаміка.

Амплітуда відведення стегна у експериментальній групі виявилась

більшою на $3,84^{\circ}$ в порівнянні з контрольною, а показник ацетабулярного кута - більше на $2,9^{\circ}$. Показник асиметрії сідничних складок після закінчення лікування в обох групах виявився на одному, нормальному рівні.

Звідси випливає висновок про те, що запропонована нами фізична терапія, в яку входили модернізований масаж та кінезіотерапія у поєднанні з систематичними домашніми заняттями дітей вдома з батьками, призвели до кращого позитивного результату, аніж стандарти, які були запропоновані МОЗ.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз статистичних даних та джерел спеціальної науково-методичної літератури з проблем лікування та реабілітації дітей з дисплазією кульшових суглобів свідчить про актуальність проблеми

2. Результати обстеження дітей з дисплазією кульшового суглоба свідчать про ефективність запропонованої методики фізичної терапії, оскільки показники в експериментальній групі виявились кращими. Це свідчить про доцільність використання в процесі лікування таких методів, як кінезіотерапія у поєднанні з лікувальним масажем з акцентом на рефлекторно-сегментарну дію, а також фізіотерапевтичних процедур – електрофорезу з лікарськими речовинами, які проводились двічі за весь період дослідження та електростимуляція чотириглавого м'язу стегна.

3. В результаті проведеного лікування дисплазії кульшових суглобів в обох досліджуваних групах (як в експериментальній, так і в контрольній), спостерігається покращення показників функціонального стану кульшового суглобу дітей раннього віку. Однак, після застосування комплексної фізичної терапії у дітей експериментальної групи покращення відбулося більшою мірою. Так, середній показник «Амплітуда відведення стегна» в експериментальній групі після проведеного комплексного лікування дорівнює $82,3^\circ$, тобто спостерігаємо збільшення на $8,15^\circ$ у порівнянні з результатом, отриманим при первинному огляді. В контрольній групі цей показник становить $80,4^\circ$, що в порівнянні з первинними даними, демонструє покращення на $5,8^\circ$. Асиметрія сідничних складок в результаті проведеного лікування виявилась відсутньою в обох досліджуваних групах, що свідчить про досягнення норми. Ацетабулярний кут у дітей експериментальної групи після проведення курсів фізичної терапії дорівнює $28,35^\circ$, тобто у порівнянні з первинними даними він зменшився на $8,87^\circ$, а у учасників контрольної групи він у порівнянні з первинними замірами зменшився лише на $5,68^\circ$ і дорівнював $31,25^\circ$. Отримані нові

показники величин відведення суглоба та ацетабулярного кута в обох групах лежать у нормальному діапазоні.

4. Показники функціонального стану кульшових суглобів дітей в обох досліджуваних групах нормалізувались, що свідчить про ефективність лікування. Але слід зауважити, що в експериментальній групі лікування виявилось більш ефективним, про що свідчить динаміка позитивних змін досліджуваних показників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арешина Ю. Б. Результати впровадження комплексної програми фізичної реабілітації для дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом / Ю. Б. Арешина // Матеріали наукової конференції за підсумками науково-дослідної та науковометодичної роботи кафедр СумДПУ ім. А. С. Макаренка у 2011 р. – Суми, 2012. – С. 192-193.
2. Астахова А. Г. Концептуальні підходи у галузі реабілітації / Велика розтока (глобальні проблеми сучасності: соціально-історичний аналіз). – К., 2012. – 356 с.
3. Білогуб А. Є. Актуальні проблеми фізичної реабілітації : навч. посіб. / Є. В. Білогуб, Є. О. Гайдай, А. М. Заболотний та ін.; за заг. ред. Є. О. Гайдая. – К. : ФОП О. С. Ліпкан, 2010. – 260 с.
4. Вроджена дисплазія кульшових суглобів | I.B.I.S. – Вроджені вади розвитку: Міжнародна інформаційна система. I.B.I.S. – Вроджені вади розвитку: Міжнародна інформаційна система. URL: <http://ukr.ibis-birthdefects.org/hip-dysplasia/> (дата звернення: 30.11.2024).
5. Голка Г. Г. Травматологія та ортопедія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / за ред. : Г. Г. Голки. [Traumatology and orthopedics: a textbook for students. higher honey. textbook institutions]. Вінниця: Нова книга. 2017. 400 с.
6. Громадське обговорення клінічних протоколів: дисплазія кульшових суглобів | Український Медичний Часопис. Український Медичний Часопис - новини медицини і здоров'я. Медична практика в Україні. URL: <https://umj.com.ua/uk/novyna-95350-gromadske-obgovorennya-klinichnix-protokoliv-displaziya-kulshovix-suglobiv> (дата звернення: 30.11.2024).
7. Демченко Л. В. Ступінь обізнаності батьків щодо застосування засобів фізичної реабілітації для дітей, які часто хворіють / Л. В.

- Демченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2016. - № 2. - С. 38-42.
8. Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/akn_dyspl.pdf (дата звернення: 07.08.2024).
 9. Дисплазія кульшових суглобів у дітей – Into-Sana. into-sana.ua. URL: <https://into-sana.ua/enc/displaziya-kulshovih-suglobiv-u-ditej/> (дата звернення: 30.11.2024).
 10. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк; авт. кол. : Г. В. Беленька, О. Л. Богиніч, Н. І. Богданець-Білоskalенко; наук. ред. : Г. В. Беленька, Н. А. Машовець; Мін. осв. і науки України, Київ, ун-т ім. Б. Грінченка. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. – 304 с.
 11. Дисплазія кульшових суглобів у новонароджених. Симптоми, причини та ступені захворювання. Лікування дисплазії кульшових суглобів. Приватна медична клініка у Києві «Добробут». URL: <https://dobrobut.com/ua/med/c-displazia-tazobedrennyh-sustavov-u-povorozdennyh> (дата звернення: 25.01.2024).
 12. Дугіна Л. В. Лікувальна фізична культура у фізичній реабілітації дітей із вродженими вадами серця в доопераційний період / Л. В. Дугіна // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2013. - № 3. - С. 179-182.
 13. Дяченко Ю. Л. До питання профілактично-корекційної роботи на занятті з фізичної культури у дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку в умовах навчального закладу / Ю. Л. Дяченко // Адаптаційні можливості дітей та молоді : мат. IX міжнар. наук. практ. конф., Одеса, 13 – 15 вересня 2002 р., Ч. 2. під – ред. А. І. Босенка. – Одеса: Видавництво ТОВ Лерадчук, 2012. – С. 95 – 101.
 14. Зинченко В. В. Особливості формування кульшових суглобів у дітей першого року життя з ознаками дисплазії сполучної тканини

- [Features of the formation of the hip joints in children of the first year of life with signs of connective tissue dysplasia]. Київ: ДУ «ИТО АМНУ», 2012. 20 с
15. Зінченко В. В. Особливості формування кульшових суглобів у дітей першого року життя з ознаками дисплазії сполучної тканини : автореферат... канд. мед. наук, спец.: 14.01.21 – травматологія та ортопедія / В. В. Зінченко. – К. : Ін-т травматології та ортопедії НАМН Укр., 2012. – 20 с.
 16. ІПС ЛІГА:ЗАКОН - система пошуку, аналізу та моніторингу нормативно-правової бази. LIGA:ZAKON. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MOZ6004> (дата звернення: 02.01.2024).
 17. Калмикова Ю. С. Методи дослідження у фізичній реабілітації: дослідження фізичного розвитку. [Research methods in physical rehabilitation: research of physical development]. Харків: ХДАФК. 2014; 104 с.
 18. Маса́ж при диспла́зії кульшових суглобів у дітей. <https://temprac.zyma.cx.ua/articles/jak-robiti-masazh-vid-displazii-video.html>. URL: <https://temprac.zyma.cx.ua/articles/jak-robiti-masazh-vid-displazii-video.html>.
 19. Носова Н., Ягодзинська Т. Дисплазія кульшових суглобів у дітей: етіопатогенез, клініка, фізична реабілітація / Наталія Носова, Тетяна Ягодзинська // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк, 2020. – Вип. 37. – С. 107–113.
 20. Обстеження суглобів. URL: https://empendium.com/ua/manual/chapter/B72.VII.B.2.3.5.#google_vignette. (дата звернення: 30.12.2023).

21. Особливості ультразвукового дослідження кульшових суглобів у новонароджених – лікар ультразвукової діагностики Синенька К.А. Особливості УЗД кульшового суглоба у дітей | Блог Daily Medical. URL: <https://daily-med.com.ua/uk/blog-uk/mozhlivosti-ultrazvukovogo-metodu-diagnostiki-pid-chas-oglyadu-tazostegnovogo-sugloba-u-ditej-sinenka-o-o> (дата звернення: 30.11.2024).
22. Остеопатія при дисплазії кульшових суглобів у дітей. Центр остеопатії Арсентьєвої -. URL: <https://osteopatiya.kh.ua/uk/osteopatiya-pri-displazii-tazostegnovih-suglobiv-u-ditej/> (дата звернення: 02.11.2024).
23. Півень Ю. М. Вроджена патологія кістково-м'язової системи Природжені деформації хребта, кісток та суглобів. Київ. 57 с.
24. Пшенична Е. Вроджена дисплазія кульшових суглобів / Е.Пшенична // Вроджені вади розвитку: Книга для лікарів. – Луцьк, 2002. — С.43-
Соколовський В.С. Лікувальна фізична культура / В.С. Соколовський. – Одеса: ОДМУ, 2005. — 234 с.
25. Рентгенографія. empendium.com.
URL: <https://empendium.com/ua/manual/chapter/B72.VII.C.2.1>. (дата звернення: 30.11.2024).
26. Руденко А. М. Аналіз причинно-наслідкових зв'язків дисплазії кульшових суглобів у дітей дошкільного віку / А. М. Руденко, О. М. Звіряка // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. - № 6 (50). – С. 155 – 159.
27. Учасники проєктів Вікімедіа. Дисплазія кульшового суглоба – Вікіпедія. Вікіпедія.
URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Дисплазія_кульшового_суглоба (дата звернення: 30.11.2024).
28. Учасники проєктів Вікімедіа. МКХ-10: Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини – Вікіпедія. Вікіпедія.
URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/МКХ->

- 10: _Клас_XIII._Хвороби_кістково-м'язової_системи_та_сполучної_тканини (дата звернення: 30.11.2024).
29. Фізична реабілітація Г. Окамотто / Перекл. з англ. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2002. – 229 с.
30. Цифровий рентген кульшового суглоба. URL: <https://mrt-ct.com.ua/renthen/renthen-suhlobiv/renthen-kulshovoho-suhloba>. (дата звернення: 30.11.2024).
31. Чемерис О. А. Діагностика та лікування порушень формування кульшових суглобів у новонароджених немовлят: дис. ... канд. мед. наук : 14.01.09. Львів, 2017. 212 с.
32. Шефер Є. С. Фізичні вправи, як засіб формування суглоба при дисплазії стегна у дітей першого року життя / Є.С.Шефер, Т.В. Баришок // Науковий журнал «Педагогіка, психологія, медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту». – 2009.–№9.– С.161-164.
33. Як допомогти дитині при дисплазії кульшового суглобу. *Дисплазія кульшового суглоба - як допомогти малюкові.* URL: <https://ortop.ua/ua/stati/displaziya-tazobedrennogo-sustava-kak-pomoch-malyshu/>.
34. Ярослав Рокита. *Загальна інформація про кульшовий суглоб.* URL: <https://arthroscopy.kiev.uaB1.html>
35. Методичні рекомендації до написання кваліфікаційних робіт другого (магістерського) рівня. Галузь знань 22 «Охорона здоров'я». Спеціальність 227 «Терапія та реабілітація»: електронне видання / укл. Л. Г. Доцюк, В. В. Гусак – Чернівці, 2024. 51с.
36. Cashman J. P., Round J., Taylor G., Clarke N. M. The natural history of developmental dysplasia of the hip after early supervised treatment in the Pavlik harness. A prospective, longitudinal follow-up. J Bone Joint Surg Br. 2002. № 84 (3). P. 418–425.

37. Clohisy J. C., Dobson M. A., Robison J. F., et al. Radiographic structural abnormalities associated with premature, natural hip-joint failure. *J. Bone Joint Surg Am.* 2011. № 93 (Suppl 2). P. 3–9.
38. Exner G. U., Kern S. M. Natural course of mild hip dysplasia from young childhood into adulthood. *Orthopade.* 1994. № 23 (3). P. 181–184.
39. Gkias I, Boppsi A, Tserga D, Gelalis I. Developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review of the genes related with its occurrence. *EFORT Open Rev.* 2019;4(10): 595-601
40. Huggies Club. Дисплазія кульшових суглобів у дітей | Гімнастика для немовлят | Педіатр про здоров'я дітей, 2024. YouTube. [URL: https://www.youtube.com/watch?v=Ns_eOfx3zdA](https://www.youtube.com/watch?v=Ns_eOfx3zdA) (дата звернення: 09.01.2023).
41. Li J et al. Surgeon Recommendations for Physical Activity in Patients With Pediatric Hip Conditions. *J Pediatr Orthop.* 2024 Sep 1;44(8):468-475. doi: 10.1097/BPO.0000000000002732. Epub 2024 Jun 5. PMID: 38835293; PMCID: PMC11299903.
42. Mykhaylova N. Rehabilitacja fizyczna dzieci z wrodzona stopa szpotawa / N. Mykhaylova, I. Grygus // Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. V Międzynarodowe Dni rehabilitacji. – Pieszow, 2013. – S. 108-109.
43. Nandhagopal T, Tiwari V, De Cicco FL. Developmental Dysplasia of the Hip. 2024 May 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 33085304.
44. Shen SP et al. Breaking barriers: A Pediatrician's perspective on enhancing early diagnosis of developmental dysplasia of the hip. *J Formos Med Assoc.* 2024 Jul 11:S0929-6646(24)00311-5. doi: 10.1016/j.jfma.2024.07.008. Epub ahead of print. PMID: 38997876.
45. Tzatzairis T et al. Ultrasound Applications in Pediatric Orthopedics. *Arch Bone Jt Surg.* 2024;12(7):457-468. doi:

10.22038/ABJS.2024.59904.2950. PMID: 39070878; PMCID: PMC11283298.

46. Vaquero-Picado A, González-Morán G, Garay EG, Moraleda L. Developmental dysplasia of the hip: update of management. EFORT Open Rev. 2019;4(9): 548-56.
47. Paton RW. Screening in Developmental Dysplasia of the Hip (DDH). Surgeon. 2017; 15(5): 290-6.

ДОДАТКИ

Додаток А

Комплекс лікувальних вправ при дисплазії кульшових суглобів

Цей комплекс вправ свого роду внутрішній масаж ділянки тазу, який покращує кровообіг та рухливість кульшових суглобів. Вправи потрібно виконувати і відповідній послідовності.

Вправи слід робити на твердій поверхні застеленій пеленкою чи простинькою. Всі вправи робимо прикладаючи мінімум зусиль. Для цього потрібно зняти напругу і розслабити м'язи. Тому перед початком кожної вправи потрібно розсабити ножки малюка. для деякий вправ є уповільнене відео, щоб було краще помітко принцип виконання.

Для цього потрібно обхопити ножки руками у нижній частині і легкими рухами струшувати ножки одночасно згинаючи і розгинаючи їх. Якщо ножки легко піддаються вашим рухам то вони розслаблені. Якщо дитина противиться можете пошкрябати її за стопу. Ця вправа робиться 10-15 с.

Вправа на розслаблення.

Вправа 1

Після цього робимо першу вправу. Для цього беремо дитинку за ножки у нижній частині вказівним та великим пальцями. Інші три пальці розслаблено знаходяться на поверхні на якій лежить дитина. Потім за допомогою невеличких ударів тягними ривками ножки до себе. За кожним ударом приблизно на пів сантиметра. Так як на відео. Достатньо 5 – 7 ритмічних ударів. Після цього 10-15 с. знову робимо вправу на розслаблення

Вправа 2

Беремо дитинку за ножки так як показано на фото нижче. Великий палець повинен знаходитися у заглибинці в області коліна. Для цього слід намацати кістку збоку коліна і під нею відразу знаходиться ямка. Ставимо

великий палець у ямку, а всі інші на бедро. Тоді легенькими рухами сунемо випрямлену ножку вверх та вниз. робимо це по чергово. Одною рукою штовхаємо ножку вверх іншою тягнемо вниз. Повторюємо рухи вверх-вниз 5 разів. Після цього знову вправа на розслаблення.



Вправа 3

Вправа на розведення ніжок у сторони. Для цього за допомогою вказівного та великого пальців беремо малюка за нижню частину ножки. Піднімаємо її і розводимо у сторону. При цьому великий палець знаходиться знизу і підтримує ножку, а іншими пальцями ми робимо легенький (зовсім мінімальний) натиск, щоб розвести ножку. Якщо малюк не пускає, тиснути не потрібно, а легенько постукуючи пальцями по ножці вичікуємо коли дитина дозволить без прикладання зусиль розвести ножку. Вправу робимо по черзі спочатку на одну, потім на іншу ножку по 5 повторень. Після цього вправа на розслаблення.

Вправа 4

Розводимо ножки досередини. Ця вправа так як і попередня на розведення ніжок, але в потиличну стоону. Для цього ставимо руки подібна як у вправі номер 2. Великий палець кладемо у ямку з внутрішньої сторони коліна під кістку. І поступово відводимо ножку в сторону, піднімаючи вверх і зводимо до середини. І так по колу повторюємо 5 раз.

Всі вправи проводяться орієнтовно 2 хв. 3-7 разів на день. Три рази це мінімум. П'ять раз – добре. Сім раз – прекрасно.

Варто пам'ятати, що вправи це частина комплексного лікування. тому варто звернутись до лікаря. Адже нерозвинені головки кульшових суглобів часто буває наслідком браку кальцію в організмі.

Додаток Б**Гімнастичні вправи при дисплазії кульшових суглобів**

Після всіх виконаних маніпуляцій можна переходити до гімнастики. Однак для її виконання необхідно спочатку пройти навчання у педіатра або ортопеда. Весь комплекс вправ не складний у виконанні, проте результати будуть помітні вже через декілька процедур. Виконувати їх можна 3-4 разів на день — в ті моменти, коли дитина в доброму гуморі. Звичайно, заняття припадають до вподоби малюкам, тим більше якщо їх робить мама.

Комплекс включає в себе наступні вправи:

- Необхідно покласти дитину на спинку. Слід зігнути кінцівки в колінах і тазі, при цьому поступово розводячи їх в сторони. У підсумку вийде поза, нагадує жабу. Намагайтеся розводити ноги, зігнуті в колінних суглобах, до такого стану, щоб вони (коліна) торкнулися поверхні столу.
- Перекладіть малюка на живіт. Вправа нагадує попередній — таким же чином згинаються суглоби, проте сильно розводити ноги в сторони вже не треба. Тут руху будуть нагадувати повзаючої дитини.
- З положення лежачи на спині необхідно випрямити ноги малюка в колінах і тягнути їх до голови, тобто в цій вправі буде задіяний тільки тазостегновий суглоб.
- Таким же чином ноги випрямляються в колінах, але розлучаються вже в сторони.
- Поєднання попередніх вправ. Спочатку випрямлені кінцівки підтягують до голівці, потім з цього положення їх розтягують в сторони.
- З того ж положення — на спині — ніжки маляти складають метеликом, тобто вийде поза лотоса.
- Дитина також на спині — ніжки по чергово згинають у колінах і тазостегновому суглобі — вправа велосипед.

- Малюк перекладається на живіт, його ніжки беруться за гомілки і по черзі підтягуються до рівня тазу, таким чином, щоб стопа виявилася повністю на плоскій поверхні столу.
- З положення на спині виконується вправа метелик, але тепер ноги розводяться в сторони, а потім знову зводяться, вправа нагадує відкривання і закривання книжки. 10-15 підходів буде достатньо.
- Малюк перекладається на живіт. Його необхідно взяти за п'яти однією рукою і завести їх до сідниць, іншою рукою виконується вправа жаба.

Увага! Вправи з положення сидячи або стоячи для батьків під заборonoю, їх повинні робити тільки професіонали — будь-який неправильний рух може погіршити становище.

Додаток В**Техніка проведення масажу для розвитку кульшових суглобів у немовлят**

- Процедуру слід починати з погладжувальних рухів, для того, щоб заспокоїти малюка та розслабити м'язи ніг. Рухи починають з поперекового відділу, потім проходяться по всій спині, новонароджений при цьому повинен лежати на животі. Потім його перевертають і починають гладити грудну область, потім живіт і ноги.
- Погладжують все тіло малюка по спіралі, тобто круговими рухами, при цьому ніжкам дитини приділяється особлива увага, під час рухів їх необхідно трохи випрямляти. Тривалість цього етапу повинна складати не менше 10 хвилин, краще робити масаж перед сном, після ванни.
- Наступний етап – це розтирання і пощипування м'язів ніжок. Він триває довше ніж попередній. Для цього можна затиснути ніжку між двох долонь і викачувати її як ковбаску, поступово випрямляючи кінцівку. При цьому надавати особливий тиск на колінний і кульшовий суглоб не варто, все таки малюк ще зовсім маленький і суглоби в нього крихкі. Слід систематично витягати ніжки, ніби вправляючи суглоб.
- Останній штрих — розтирання стоп, це посилить циркуляцію крові. Розтирання стоп проводиться за допомогою великого пальця від п'яти в напрямку пальчиків. Потім ніби малюємо цифру 8 на стопі малюка, при цьому його пальчики будуть стискуватись та випрямлятись.