

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Руденко Анни Миколаївни «Фізична реабілітація (фізична терапія) дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів в умовах дошкільного навчального закладу», подану на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація

За даними сучасної наукової літератури, як вітчизняної, так і зарубіжної, поширеність дисплазії кульшового суглоба (ДКС) серед дитячого населення України та зарубіжжя надзвичайно висока.

Наслідками ДКС у дітей дошкільного віку є не тільки обмеження рухливості в кульшовому суглобі та помірна атрофія м'язів нижньої кінцівки, а й більш вагомі ускладнення: порушення ходи, укорочення кінцівки, скошеність кісток таза, порушення постави, які значно погіршують якість життя як у дитинстві, так і у зрілому віці. Безумовно, у даний час фахівці використовують ряд програм фізичної реабілітації при ДКС у дітей. Однак, ці програми мають низку недоліків, які знижують ефективність реабілітаційних заходів.

Насамперед, наявні програми фізичної реабілітації не передбачають урахування принципів пацієнт-центрованого, мультидисциплінарного та індивідуально-диференційованого (проблемно орієнтовного) підходів на основі біопсихосоціальної моделі Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків (МКФ-ДП). У той же час існуючі суперечності між соціальною потребою в оптимізації реабілітації дошкільників із наслідками ДКС відповідно до сучасних тенденцій та відсутність відповідних програм фізичної реабілітації таких дітей в умовах ДНЗ посилюють актуальність проблеми, що вивчається.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертаційній роботі, яка розглядається, властива достатня обґрунтованість вибору теми дисертаційного дослідження, логічна структурованість та повнота викладу матеріалу. Науковий апарат роботи є виваженим і сформульований коректно. Визначені завдання

дослідження підпорядковані меті і розкривають логіку алгоритму наукового пошуку. Достовірність отриманих теоретичних та практичних розробок визначається використанням сучасних методів дослідження, значним обсягом обстежених дітей і детально продуманою програмою досліджень, використанням адекватних статистичних методів для обробки і аналізу результатів дослідження. Результати дослідження та наукові положення дисертації достатньо повно представлені в публікаціях у фахових виданнях. Дослідження проведено на високому сучасному рівні, а отримані результати і висновки не викликають сумніву.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка за темами: «Теоретико-методологічні та організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної реабілітації та корекційної педагогіки» (номер державної реєстрації 0115U005933, термін виконання 2015–2019 рр.) та «Теоретико-методологічні та організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації, ерготерапії та спеціальної освіти» (номер державної реєстрації 0120U100803, термін виконання 2020–2025 рр.). Внесок автора полягає в обґрунтуванні, розробці та впровадженні комплексної програми фізичної реабілітації дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що: дисертантом уперше науково обґрунтовано, розроблено й апробовано комплексну програму фізичної реабілітації дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів в умовах дошкільного навчального закладу, визначальними особливостями якої є системне та комплексне застосування кінезіотерапії: спеціальні терапевтичні вправи із обладнанням (еластичні петлі Thera-band, балансувальні поверхні, степ-платформи, фітболи, траверсні стіни Traverse, роли Zelart), різновиди ходьби, рухливі ігри, рухливі ігри з елементами футболу та флорболу; гідрокінезіотерапії, лікувального масажу, ортопедичних засобів (устілки та

спеціальне взуття), гідротерапії та преформованих фізичних чинників, що відрізняє її від загальноприйнятих та існуючих авторських програм фізичної реабілітації. Авторкою отримано дані про специфіку формування причинно-наслідкових механізмів та проявів функціональних порушень опорно-рухового апарату внаслідок дисплазії кульшових суглобів дітей 5–6 років, визначено організаційні та методичні основи фізичної реабілітації дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів, які базуються на пацієнт-центрованому і мультидисциплінарному підходах, індивідуалізації реабілітаційного втручання відповідно до виявлених проблем на основі Міжнародної класифікації функціонування (МКФ-ДП) із урахуванням основних її компонентів на рівні доменів функції, активності та участі.

У той же час подальшого розвитку набули положення про позитивний вплив засобів фізичної реабілітації на відновлення амплітуди рухів, сили м'язів та корекцію початкових проявів деформації нижніх кінцівок, порушень постави у сагітальній площині, розвиток рівноваги, силової витривалості м'язів тулуба та черевного преса. Доповнено дані про функціональний стан опорно-рухового апарату (ОРА) та особливості фізичного розвитку дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів.

Теоретичне значення дослідження полягає в науковому обґрунтуванні розробленої комплексної програми фізичної реабілітації дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів в умовах дошкільного навчального закладу. Розширено теоретичні уявлення щодо перспективності і доцільності застосування методів кінезіотерапії, гідрокінезіотерапії, лікувального масажу, гідротерапії, преформованих фізичних чинників (магнітотерапія та електростимуляція нижньої кінцівки), ортопедичної корекції (устілки та спеціальне взуття) у дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів. Доведено позитивний вплив засобів фізичної реабілітації на відновлення амплітуди рухів, сили м'язів та корекцію початкових проявів деформації нижніх кінцівок, порушень постави у сагітальній площині, розвиток рівноваги, силової витривалості м'язів тулуба та черевного преса.

Практична значущість. Використання авторської програми реабілітації дітей 5–6 років із наслідками ДКС в умовах ДНЗ дозволило покращити функціональний стан ОРА, активність і участь дошкільників у повсякденному житті. Окремі структурні компоненти методів дослідження підтверджені патентами на корисну модель: № 113137 «Спосіб оцінки функціонального стану кінцівки в умовах контрактури» та № 113138 «Пристрій для оцінки функціонального стану кінцівки в умовах контрактури». Результати дослідження використовуються в освітньому процесі студентів спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія під час вивчення дисциплін «Фізична реабілітація / терапія при порушеннях діяльності ОРА», «Функціональна діагностика у фізичній терапії», «Кінезі- та механотерапія», «Терапевтичні вправи», «Гідрокінезотерапія», «Аквааеробіка», «Фізична терапія, ерготерапія у педіатрії», реабілітаційно-корекційній діяльності ДНЗ, практичній роботі фахівців фізичної реабілітації / терапії в умовах відділень фізичної та реабілітаційної медицини, що підтверджено 10 актами впровадження.

Оцінка структури, змісту та оформлення дисертації. Аналіз змісту автореферату та дисертації доводить ідентичність їх структури, логіки викладення матеріалу, відповідність основних положень, висновків та рекомендацій. Дисертація виконана згідно з вимогами до такого роду робіт, матеріали викладено на 312 сторінках тексту комп'ютерного набору. До них входять: анотація, перелік умовних скорочень, вступ, шість розділів, висновки, список використаних джерел (277) та додатки (28). Дисертація містить 32 таблиці та 28 рисунків.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження; зазначено використані методи; розкрито наукову новизну та практичну значущість роботи; представлено особистий внесок автора до спільно опублікованих наукових праць, описано сферу апробації результатів дослідження, зазначено кількість публікацій, окреслено структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі дисертаційної роботи «**Стан дослідженості проблеми**

фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з дисплазією кульшових суглобів» дисертантом проведено теоретичний аналіз вітчизняних та зарубіжних наукових джерел щодо розвитку патології кульшового суглоба, його анатомо-фізіологічних та біомеханічних особливостей, досліджено роль дисплазії сполучної тканини та причинно-наслідкові фактори у виникненні ДКС, прояви функціональних порушень та їх наслідки. Проаналізовано існуючі методики і засоби фізичної реабілітації дітей з ДКС. Визначено основні категорії структурних компонентів МКФ-ДП з метою планування втручань і створення програми ФР для дітей дошкільного віку із наслідками ДКС.

Дисертант приходять до висновку, що, незважаючи на використання низки програм і методик, присвячених профілактиці і корекції функціональних порушень ОРА в дітей дошкільного віку із наслідками ДКС, програмне забезпечення залишається невизначеним, оскільки представлено на фрагментарному рівні в контексті корекції і профілактики окремих можливих порушень ОРА (обмеження рухливості КС, порушення постави, плоскостопість, слабкість і помірна атрофія м'язів та вальгусні або варусні установки нижніх кінцівок).

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** автором надано та обґрунтовано використання системи взаємодоповнюючих валідних методів дослідження, які включали: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, соціологічні (опитування, анкетування), методи діагностики фізичного розвитку та функціонального стану ОРА. Використання інструментальних методів: електротензодинамометрії, інтерференційної електроміографії, відеокomp'ютерного моніторингу стану постави та методу фотометрії «BIG FOOT» – дозволяє отримати високоінформативні результати з високим рівнем об'єктивності.

Третій розділ **«Характеристика функціонального стану опорно-рухового апарату та фізичного розвитку дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів на етапі первинного дослідження»** присвячено результатам первинного обстеження дітей.

Визначено стан фізичного розвитку та характер функціональних порушень ОРА 68 дітей із ДКС у порівнянні з показниками 63 здорових дітей.

Отримані у ході констатувального експерименту результати свідчать про те, що діти із ДКС відстають у фізичному розвитку, за основними показниками, від здорових однолітків.

За результатами гоніометрії виявлено, що у дітей із ДКС в ураженому КС амплітуда відведення відповідала на 71,7 % нормального обсягу руху, при цьому зареєстровані показники між інтактною та ураженою кінцівками статистично значуще відрізнялися. Результати електротензодинамометрії нижніх кінцівок у дітей із ДКС свідчили про статистично значуще зниження сили м'язів-абдукторів стегна, окрім цього спостерігалась виражена привідна контрактура в кульшовому суглобі, що пов'язано з гіпотонусом м'язів-абдукторів стегна з боку ураженої кінцівки.

Зниження показників моменту сили м'язів-розгиначів стегна в дітей з ДКС спричинено асиметрією розвитку м'язів при дисплазії, і, як наслідок, порушенням патерну ходи.

Результати відеомоніторингу постави показали, що в групі дітей із ДКС неоптимальна статика в сагітальній площині, що обумовило такі типи порушень постави: плоско-увігнута, сутула, кругло-увігнута, кругла та плоска спина.

Виявлено значні порушення силової витривалості м'язів-тулуба та статичної рівноваги.

Результати констатувального експерименту дозволили дисертанту визначити основні функціональні порушення з боку ОРА, які стали підґрунтям для побудови авторської програми ФР дітей із наслідками ДКС.

У четвертому розділі **«Наукове обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів»** дисертантом презентовано авторську програму ФР, спрямовану на усунення наслідків ДКС, покращення функціонального стану ОРА та профілактику ускладнень у дітей дошкільного віку.

Програма відповідає сучасним європейським стандартам в області фізичної реабілітації / фізичної терапії і побудована відповідно до вихідних показників із врахуванням методичних підходів МКФ-ДП та встановлених SMART-цілей.

Авторська програма складається із загальнонаукових, організаційних та методичних компонентів технологічного забезпечення, відповідно до яких побудовано алгоритм програми фізичної реабілітації, який містить базовий та варіативний компоненти.

Важливим є те, що варіативний компонент сформований відповідно до виявлених функціональних порушень ОРА та індивідуальних реабілітаційних потреб дитини.

Програма фізичної реабілітації побудована класично та містить підготовчий, основний та заключний періоди. Підготовчий період передбачає спеціальні терапевтичні вправи (СТВ) на степ-платформі, з ролами Zelart, еластичними петлями Thera-band, м'ячами різної ваги та діаметра, рухливі ігри та різновиди ходьби. Основний період – містить заняття гідрокінезіотерапії, СТВ на півсфері BOSU та інші більш складні за координацією вправи, зокрема, повзання, лазіння, рухливі ігри та різновиди ходьби. Заключний період передбачає різновиди ходьби, рухливі ігри з елементами футболу та флорболу, СТВ на балансувальних дисках, лазіння по траверсних стінах Traverse.

У п'ятому розділі **«Оцінка результатів застосування комплексної програми фізичної реабілітації дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів»** надано результати оцінки ефективності авторської програми ФР.

Дисертант переконливо за результатами проведених досліджень показав достовірну перевагу впровадженої програми ФР у порівнянні зі стандартною.

За результатами гоніометрії отримано достовірне покращення обсягу руху при відведенні у кульшовому суглобі у дітей основної груп та більш виражану динаміку показників сили м'язів нижніх кінцівок за методом електротензодинамометрії після проведення авторської програми ФР.

Середньостатистичні показники сили м'язів-абдукторів стегна інтактної кінцівки у дітей контрольної групи статистично значуще перевищували показники ураженої на відміну від результатів дітей основної групи, де показники м'язів-абдукторів стегна ураженої кінцівки вірогідно покращились. Аналогічні результати отримано при обстеженні м'язів-розгиначів стегна.

Перевагу авторської програми підтверджено результатами дослідження інтерференційної поверхневої електроміографії.

Постуральний аналіз у сагітальній площині показав покращення стану постави у дітей основної групи, а саме: зменшення грудного кіфозу та поперекового лордозу, які наблизилися до нормативних значень, на відміну від результатів дітей контрольної групи. Отримані результати свідчать про істотне покращення грудного кіфозу у дітей основної групи у порівнянні з дітьми контрольної групи.

Аналіз впливу авторської програми ФР на розвиток силової витривалості м'язів черевного преса та тулуба показав достовірну її перевагу.

Таким чином, аналіз результатів дослідження після реалізації програми ФР свідчить про її переваги.

У шостому розділі «**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**» дисертантом узагальнено результати дослідження. Автором отримано три групи даних: абсолютно нові результати, ті, що підтверджують, ті, що доповнюють дані з проблеми дисертації.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях. Основні положення дисертації опубліковано 27 наукових працях. З них 7 праць опубліковано у фахових виданнях України, із яких 6 включено до міжнародної наукометричної бази, 1 публікація у виданні України, яке включено до міжнародної наукометричної бази; 13 публікацій апробаційного характеру; 6 публікацій додатково відображають наукові результати дисертації, у тому числі 2 патенти на корисну модель.

Опубліковані роботи і автореферат повністю відповідають основним результатам дослідження.

Недоліки, зауваження і побажання. У процесі ознайомлення з дисертацією, авторефератом та науковими публікаціями дисертанта суттєвих недоліків не виявлено. Однак є такі зауваження:

1. Дисертація значно виграла б, якби авторка окрім екзогенних та ендогенних (до другого року життя) факторів проаналізувала чинники, які негативно впливають на формування кульшового суглоба у більш пізній період життя.

2. Варто було б у тексті автореферату дисертації результати статистичного аналізу динаміки показників гоніометрії та електротензодинамометрії подати у вигляді діаграм із кореляційним зв'язком.

Також у плані наукової дискусії виникли ще деякі питання, які потребують уточнення:

1. Варіативний компонент авторської програми фізичної реабілітації формувався відповідно до індивідуальних реабілітаційних потреб. Хотілося б отримати інформацію про змістове наповнення зазначених потреб.

2. Хто з фахівців робив висновок про необхідність застосування того, чи іншого варіативного компонента запропонованої програми фізичної реабілітації?

3. Серед обстежених дітей із ДКС чи були діти, які вже проходили курс фізичної реабілітації і чи були діти, які вперше отримують реабілітаційне втручання за авторською програмою?

4. В авторській програмі дисертантка пропонує заходи, які спрямовані на збільшення амплітуди рухів у кульшовому суглобі, розвиток сили і силової витривалості м'язів тулуба та нижніх кінцівок. Хотілось би з'ясувати послідовність виконання фізичних вправ силової спрямованості на окремі м'язові групи та їх співвідношення у різних періодах програми фізичної реабілітації.

5. Дисертантка пропонує авторську модифікацію еластичної петлі Thera-band з додатковими засобами фіксації. Хотілося б почути від здобувача: чим обґрунтована модифікація еластичної петлі Thera-band з додатковими засобами

фіксації для виконання спеціальних терапевтичних вправ; чи підтверджена авторська розробка деклараційним патентом на корисну модель, або іншим документом, який засвідчує авторське право.

Висновки. Зважаючи на актуальність теми дослідження, наукову новизну, практичну цінність наукових положень та висновків дослідження, їх обґрунтованість та достовірність, дисертаційна робота Руденко Анни Миколаївни «Фізична реабілітація (фізична терапія) дітей 5–6 років із наслідками дисплазії кульшових суглобів в умовах дошкільного навчального закладу», подана на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація відповідає вимогам пп. 9 та 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (зі змінами), а її авторка заслуговує присудження наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація.

Доктор наук з фізичного виховання і спорту,
професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи
Придніпровської державної академії
фізичної культури і спорту


С. М. Афанасьєв

Підпис Афанасьєва С. М засвідчую
Начальник відділу кадрів ПДАФКІС


Відділ кадрів
Н. І. Дем'янова