

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Кущенко Олександра Олександровича

«Формування побутової активності дітей 4-6 років з церебральним паралічем засобами ерготерапії», подану на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю

24.00.03 – фізична реабілітація

1. Актуальність обраної теми дисертації.

Наразі дитячий церебральний параліч (ДЦП) посідає одне із провідних місць в структурі дитячої інвалідності. В більшості країн світу останнім часом спостерігається тенденція до зросту захворюваності на ДЦП. Згідно даних медичної статистики, поширеність ДЦП як за кордоном, так і в Україні становить 20-25 випадків на 10 000 дитячого населення.

Одним з основних проявів ДЦП, що призводять до стійкої інвалідизації хворих, є порушення локомоторної функції. Ці порушення носять характер патологічних стереотипів пози та ходьби і формуються на основі збережених патологічних тонічних рефлексів.

Несвоєчасна діагностика, запізній початок відновлювального лікування та недостатня його ефективність, особливо в пізній резидуальній стадії, призводять до високого відсотка інвалідизації і, відповідно, соціальної та побутової дезадаптації даного контингенту хворих.

Тому, проблема підвищення ефективності реабілітації дітей із ДЦП, є високо актуальною та соціально значущою. Більша частина традиційних методик відновлювального лікування даного контингенту має досить високу ефективність в реабілітації хворих у віці від декількох тижнів до двох років. У цьому випадку від 60 до 80 % хворих відновлює рухові та мовні функції. Можливості відновлювального лікування дітей, які стали до 4-10 років інвалідами, значно менше, а реабілітація хворих ДЦП дотепер досить важка та малоефективна.

У зв'язку з вище викладеним, актуальним є пошук нових реабілітаційних технологій, які дозволили б підвищити ефективність відновлювального лікування хворих на ДЦП, легко комбінувалися б з іншими, традиційними методами та не спричиняли небажаних наслідків.

Можна припустити, що розробка та впровадження в практичну діяльність реабілітації хворих із цією важкою патологією програми ерготерапії з блоком рекомендацій до фізичної терапії спрямованої на підвищення заняттєвої активності (покращення рівня самообслуговування, мобільності, соціального функціонування) та якості життя дітей 4-6 років з церебральним паралічем дасть змогу ефективніше впливати на корекцію рухових функцій для формування побутової активності та поліпшення якості життя зазначеного контингенту.

З огляду на вищевикладене дисертаційне дослідження Кущенко Олександра Олександровича є своєчасним і актуальним.

Із дисертації та автореферату видно, що представлене на наш розгляд дисертаційне дослідження виконано згідно Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр за темою 4.4 «Удосконалення організаційних і методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» (номер державної реєстрації 0111U001737) та плану НДР НУФВСУ на 2016-2020 рр за темою 4.2 «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп», номер державної реєстрації 0116U001609 за період 16.01.2017– 30.12.2017 рр.

Роль автора у виконанні цих тем полягала в розробці програми ерготерапії з блоком організаційно-методичних рекомендацій до фізичної терапії для дітей з ДЦП дошкільного віку.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота їх викладу в опублікованих працях. Результати досліджень носять об'єктивний характер, базуються на достатньому обсязі обстеженого контингенту – 106 хлопчиків і дівчаток віком від 4 до 6 років, які мали діагноз «дитячий церебральний параліч, спастична диплегія», «дитячий церебральний параліч, спастична гемиплегія» та проходили курс ерготерапії та фізичної терапії на базі Київського міського центру реабілітації дітей з інвалідністю та Спеціального навчально-виховного комплексу «Мрія» (м. Київ).

Тривалість програми ерготерапії складала 30 днів, діти досягали мети формування належного рівня рухових можливостей (рухові, процесуальні уміння та навички) як основи покращення заняттєвої активності за різними програмами реабілітації. В контрольній групі за рахунок стандартної програми реабілітації, а в основній групі за розробленою програмою ерготерапії з блоком організаційно-методичних рекомендацій до фізичної терапії.

Отримані результати мають певний елемент новизни відносно обстеженого контингенту осіб даного віку та нозології. На ступінь обґрунтованості також вказує і застосування достатньої кількості сучасних міжнародних методик дослідження, ерготерапевтичних підходів та методів математичної статистики, що відповідають поставленій меті та завданням дисертаційної роботи.

Наукова новизна основних положень, висновків і практичних рекомендацій визначена тим, що автором, спираючись на проведений аналіз сучасної наукової літератури та отриманих ним результатів, уперше науково обґрунтовано, розроблено та експериментально апробовано власну програму ерготерапії з блоком рекомендацій до фізичної терапії для дітей дошкільного віку з геміплегічною та диплегічною формами ДЦП в умовах центру реабілітації дітей з інвалідністю, визначальними особливостями якої

є комплексне застосування методів з найкращою доказовістю та врахування методологічного підходу міжнародної класифікації функціонування; сімейно- та дитино-центрових, мульти-, інтер- та транс-дисциплінарних підходів; результатів аналізу навколишнього середовища дитини; методики формування індивідуальних SMART- цілей.

У цілому дисертантом науково доведено позитивний вплив запропонованої програми ерготерапії на формування рухових функцій для побутової активності в повсякденному житті дітей 4–6 років з геміплегічною та диплегічною формами ДЦП

За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 10 наукових праць: серед яких основні положення дисертації викладені у 5 спеціалізованих фахових виданнях України (з яких 3 включено до міжнародної наукометричної бази), 1 – у науковому періодичному закордонному виданні (яке включено до міжнародної наукометричної бази), 4 публікації апробаційного характеру. Кількість і рівень опублікованих робіт повністю відповідає сучасним вимогам.

3. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Здобувачем наукового ступеня розроблено програму ерготерапії з блоком організаційно-методичних рекомендацій до фізичної терапії для означеного контингенту дітей, що допомагає визначити особливості анамнезу, великих моторних функцій та функцій верхніх кінцівок, дослідити обмеження (рівень) активності у самообслуговуванні, мобільності, соціальній функціональності, а також якість життя у дітей 4–6 років з геміплегічною та диплегічною формами ДЦП та запропоновано методологічну основу для ерготерапевтів і фізичних терапевтів для використання цієї програми в роботі з хворими на церебральний параліч. Отримані дані надають можливість індивідуалізувати підхід до фізичної реабілітації та визначити ефективність розробленої програми.

Автор дисертації практичну значимість підтверджує актами впровадження результатів досліджень, що використовуються під час підготовки студентів кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України, зокрема в лекційні курси дисциплін «Фізична терапія та ерготерапія у дітей з органічними ураженнями нервової системи», «Фізична терапія, ерготерапія в педіатрії» та в реабілітаційний процес установи «Київський міський центр реабілітації дітей з інвалідністю», Спеціального навчально-виховного комплексу «Мрія», Центру комплексної реабілітації інвалідів «Акмеа».

4. Оцінка змісту дисертації, її завершення в цілому та ідентичності змісту автореферату й основних положень дисертації.

Дисертація побудована за типовою схемою, визначеною МОН України і складається із анотації, переліку умовних скорочень, вступу, шести розділів, загальних висновків, списку використаної літературних джерел та додатків.

Основний текст викладено на 214 сторінках друкованого тексту, список використаних наукових джерел нараховує 219, з них 152 – іноземні роботи. Ілюстровано 10 рисунками та 11 таблицями.

Вступ відображає стан наукової проблеми; її значущість; підстави та вихідні дані для розробки теми; обґрунтування необхідності проведення дослідження; зв'язок роботи з науковими програмами і темами; мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження; методи дослідження; наукову новизну й практичне значення одержаних результатів; особистий внесок здобувача; апробацію результатів дисертаційної роботи; наведено інформацію про публікації, структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі «Сучасні теоретичні і практичні аспекти фізичної терапії та ерготерапії у дітей з церебральним паралічем» здобувач окреслив основні етапи розвитку наукової думки за проблемою дисертаційного дослідження, висвітлив роботи попередників, акцентувавши при цьому увагу на тих питаннях, які залишилися не вирішеними, що власне визначило наукову та практичну значущість представленої дисертації. У даному розділі репрезентовано дані про медико-соціальну значущість фізичної терапії і ерготерапії у відновному лікуванні дітей з церебральним паралічем, поліпшення рівня їх функціонування, активності та участі, проаналізовано існуючі методи, програми та технології ерготерапії та фізичної терапії дітей з ЦП, показано значення ерготерапії у реабілітації таких дітей.

Аналізуючи результати дослідників, здобувач доходить висновку, що існуючі програми фізичної реабілітації дітей хворих на церебральний параліч не базуються на достатньому рівні доказовості. Тому наразі є важливим створення програм ерготерапії на основі дієвих методик.

У цілому, аналіз літературних джерел дозволив авторові обґрунтовано сформулювати робочу гіпотезу дослідження, правильно визначити мету й завдання, необхідність пошуку нових шляхів для покращення моторних функцій підвищення рівня активності у самообслуговуванні, мобільності, соціальній функціональності і на цій основі поліпшити якість життя дітей з ЦП та підтвердило необхідність розробки програми ерготерапії з блоком рекомендацій до фізичної терапії для дітей дошкільного віку з геміплегічною та диплегічною формами ДЦП в умовах центру реабілітації дітей з інвалідністю.

Розділ другий «Методи та організація дослідження» стосується контингенту, умов проведення досліджень та описанню методів досліджень, використаних у роботі.

Імпонує те, що при проведенні дослідження дисертант застосовував методи з найкращою доказовістю та врахуванням методологічного підходу міжнародної класифікації функціонування, що, на жаль, широко не використовуються у дослідженнях з фізичного виховання та спорту, а саме – фізичної реабілітації.

Зокрема, для вивчення сучасного стану проблеми формування побутової активності дітей з церебральним паралічем засобами ерготерапії у процесі фізичної реабілітації, автор провів теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, контент-аналіз медичної документації та інших джерел.

З метою визначення функціональних можливостей дитини, потреби у допоміжному обладнанні для пересування здобувач використовував Gross Motor Function Classification System; оцінку можливостей використання рук та маніпулювання предметами у повсякденному житті проводив за Manual Ability Classification System; вимір можливості дитини і виконання функціональної активності здійснював за педіатричною оцінкою обмежень активності дитини з церебральним паралічем. Для виявлення динаміки цих показників, а також ефективності і переваги розробленої програми на формування рухових функцій та активність повсякденного життя дітей дошкільного віку з ДЦП Олександр Олександрович застосував педагогічні методи дослідження.

Оцінку якості життя автор проводив з використанням адаптованого і специфічного опитувальника (для батьків) Cerebral Palsy Quality of Life (CPQOL-Child) за сімома доменами життя.

Всі отримані дані здобувач обробляв за допомогою методів варіаційної статистики з використанням прикладних програм Statistica 7.0. та IBM SPSS Statistics 21. В залежності від вибірки визначав: критерій Шапіро-Уїлка (W); t-критерій Стюдента; U-критерій Манна-Уїтні та критерій Вілкоксона; кореляції за Спірменом (ρ); розподіл за рівнями GMFCS та MACS. При статистичній обробці приймав надійність $P=95\%$, деякі результати були отримані на більш високому рівні надійності $P=99\%$.

Використані методи дослідження дозволили Олександрю Олександровичу вирішити поставлені завдання дисертаційного дослідження і досягти поставленої мети.

У розділі три «Характеристика стану дітей 4–6 років з геміплегічною та диплегічною формами ДЦП на етапі попереднього дослідження» дисертантом представлено результати аналізу даних констатувального дослідження за показниками GMFCS, MACS, Pediatric Evaluation of Disability Inventory та Cerebral Palsy Quality of Life.

Зокрема, автором було встановлено, що відповідно до GMFCS серед дітей з геміплегією більшість мали III рівень – 53,7 %, а серед дітей з диплегією більшість мали IV рівень – 52 %. Аналіз розподілу рівнів за MACS встановив, що у групі дітей з геміплегією 55,6 % мали III рівень, а у групі дітей з диплегією більшість також належала до III рівня і становила 63,5 %. За обома класифікаціями I та V рівні не відзначалися серед загальної вибірки дітей.

Показано, що у розділі самообслуговування PEDI групи дітей достовірно відрізнялися за рядом показників, зокрема «використання посуду для їжі», «використання ємностей для пиття», «гігієна рук», «одяг, що одягається через голову/ застібається спереду». Статистична відмінність за загальною сумою розділу самообслуговування була присутня ($p < 0,05$), а середні значення становили $29,7 \pm 8,09$ бали у групі дітей ГП та $33,5 \pm 7,58$ у групі ДП.

Серед пунктів розділу мобільність PEDI групи дітей достовірно відрізнялися за більшою кількістю показників, що співвідносяться з наявністю відмінностей ураження рухових функцій при різних формах ДЦП. Достовірна відмінність у загальній сумі розділу мобільність була присутня ($p < 0,01$). Середні значення загальної суми розділу мобільність становили $27,3 \pm 9,72$ бали та $22,2 \pm 8,05$ бали у групах дітей ГП та ДП відповідно.

Розділ соціальної функціональності за PEDI мав лише два пункти, котрі достовірно відрізнялися за значеннями у групах ГП та ДП. Відповідно й загальний бал не мав достовірних відмінностей, а середні значення склали $36,5 \pm 4,94$ бали у групі дітей ГП та $38,0 \pm 5,33$ бали у групі ДП.

На початку дослідження автор спостерігає і відхилення значень доменів якості життя, а саме – достовірна відмінність між групами наявна лише за доменом «Біль і вплив інвалідності». Найкраще значення у загальній вибірці дітей отримав домен «Соціальне благополуччя та прийняття» - $71,2 \pm 6,73$ бали, а найнижчий результат встановлено за доменом «Участь і фізичне здоров'я» - $41,2 \pm 13,89$. середні значення інших доменів знаходилися у діапазоні від 45,0 до 61,1 балів.

Отримані дані констатувального дослідження стали підґрунтям для визначення спрямованості та розробки програми ерготерапії.

У четвертому розділі **«Обґрунтування та розробка програми ерготерапії, спрямованої на формування побутової активності дітей зі спастичними геміплегією та диплегією»** Олександр Олександрович експериментально обґрунтовує програму, спрямовану на формування побутової активності дітей з ДЦП засобами ерготерапії, яка впроваджувалася у програмі фізичної реабілітації Київського міського центру реабілітації дітей з інвалідністю та Спеціальний навчально – виховний комплекс «Мрія».

Методологічною основою розробленої програми ерготерапії з блоком організаційно методичних рекомендацій до фізичної терапії, котра була спрямована на відновлення заннятевої активності зазначеної категорії дітей, були методологічний підхід міжнародної класифікації функціонування; форма та особливості клінічних проявів; сімейно- та дитино-центровий, мульти-, інтер- та транс- дисциплінарний підходи; результати аналізу навколишнього середовища дитини; принципи фізичної реабілітації та дидактичні; моторного навчання; методика визначення індивідуальних SMART цілей.

В основу розробленої програми ерготерапії покладено застосування індивідуалізованих програм, що включали засоби фізичної терапії та ерготерапії. Застосовувалися наступні заняття фізичною терапією: індукована обмеженням рухова терапія (при диплегічній формі за необхідністю), бімануальні тренування, вправи для покращення ходи (за результатами аналізу), елементи пропріоцептивної нервово-м'язової фасилітації, вправи для розвитку сили, рівноваги, прийоми допомоги у підтриманні позиції, вертикалізації, завдання «смуга перешкод». Ерготерапевтичні втручання включали цілеспрямовану терапію та заходи для подальшого проведення реабілітації вдома (теоретичні та практичні заняття з батьками, проведення процедур батьками, корекція середовища проживання дитини).

Основною метою запропонованої програми було формування навичок самообслуговування, господарсько-побутової допомоги/праці, активності, що пов'язана з відпочинком та хобі.

П'ятий розділ **«Ефективність застосування програми ерготерапії, спрямованої на формування побутової активності дітей зі спастичними геміплегією та диплегією»** подано результати підсумкового реабілітаційного обстеження дітей із церебральним паралічем спастичної форми, яке було проведено після курсу ерготерапії.

Олександр Олександрович у цьому розділі вказує на динаміку розподілу за рівнем GMFM та MACS серед основних та контрольних груп дітей з диплегічною та геміплегічною формами церебрального паралічу. Достовірні позитивні зміни було виявлено лише у рівнях MACS серед дітей основної групи з диплегічною формою.

Показано особливості впливу програм на самообслуговування за PEDI. Відзначено позитивну динаміку як у основних так і контрольних групах дітей за пунктами розділу самообслуговування та загальним балом, а також зазначені переваги впливу розробленої програми на ряд пунктів розділу. У розділах мобільність та соціальна функціональність не виявлено статистично кращого впливу розробленої програми за більшістю пунктами. Таким чином, обидві програми мали однакову ефективність за загальним балом у цих розділах.

Було встановлено, що більшість доменів якості життя достовірно покращилися у всіх групах. За доменом «Почуття про функціонування» достовірно кращі результати мали діти основних груп дітей.

Отже, автор доходить висновку, що ефективність експериментальної програми обумовлена щонайменше двома причинами: по-перше – програма реабілітації зосереджувалася не лише на здатності дитини маніпулювати предметами, а й на цільових завданнях, котрі людина виконує щодня; по-друге – фізична терапія визнавалася основою підготовки до формування соціально-побутових навичок, що відбувалося за участю ерготерапевтичних втручань.

Шостий розділ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» присвячено вивченню можливості отримати три групи даних: такі, що підтверджуються іншими дослідженнями, доповнюють уже наявні розробки та абсолютно нові результати проблеми, що вивчалась.

Результати дослідження, отримані дисертантом, *підтверджують* дані про те, що серед дітей з ДЦП наявний широкий діапазон балів за PEDI у рівні функціональності в щоденній діяльності (самообслуговування), мобільності, соціальній/когнітивній сфері; про те, що діти з різним рівнем GMFCS, MACS мають достовірні відмінності за значеннями розділів PEDI; про ефективність застосування комплексних програм реабілітації дітей з церебральним паралічем, котрі включають декілька методик ерготерапевтичних втручань та різні методики фізичної терапії; про вплив на якість життя та ефективність таких методів покращення функцій верхніх кінцівок, як бімануальні тренування та унімануальні тренування (індукована обмеженням рухова терапія), інтенсивних цілеспрямованих тренувань.

Автором *доповнено* наукові дані про динаміку показників якості життя, рівня розвитку великої моторики під впливом засобів, що використовуються у курсах ерготерапевтичних втручань та фізичної терапії; щодо наявності кореляційних зв'язків між рівнем розвитку великої моторики, розділами PEDI та якістю життя; про рівень якості життя дітей з ДЦП.

Куценко О.О. *вперше* отримано дані про рівень самообслуговування, мобільності, соціальної функціональності за результатами Педіатричної оцінки обмежень активності (PEDI), про якість життя за результатами застосування батьківської форми опитувальника CPQOL-Child серед дітей зі спастичною геміплегією та спастичною диплегією, які проживають в Україні.

Окрім того, *отримано нові дані* щодо наявності статистичних відмінностей у самообслуговуванні, мобільності, соціальній функціональності, якості життя між дітьми 4–6 років зі спастичною геміплегією та спастичною диплегією. *Уперше* науково обґрунтовано і розроблено програму ерготерапії з блоком рекомендацій до фізичної терапії для дітей дошкільного віку з геміплегічною та диплегічною формами ДЦП, адаптовану до умов центру реабілітації дітей з інвалідністю.

Зміст автореферату ідентичний основним положенням дисертації.

5. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації у практиці.

Результати дослідження підтвердили ефективність розробленої програми ерготерапії з блоком організаційно методичних рекомендацій щодо фізичної терапії для дітей зі ДЦП (спастичною геміплегією та спастичною диплегією), що дає підставу рекомендувати її до застосування у практичній роботі центрів реабілітації дітей з інвалідністю, реабілітаційних центрів відповідного профілю і вдома (за наявності практичних рекомендацій),

а також в процесі підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців фізичної реабілітації, ерготерапії, фізичної терапії в навчальних закладах.

6. Зауваження щодо змісту дисертації.

Принципових зауважень до дисертаційної роботи немає. Але при ознайомленні з роботою виникла необхідність уточнити думки автора і отримати відповідь на деякі запитання:

1. Зважаючи на те, що дане дисертаційне дослідження проводилось з дуже вразливим контингентом реабілітантів, бажано було крім інформованої добровільної згоди батьків на участь у цьому дослідженні отримати висновок Комісії з питань етики на дозвіл проведення цих випробувань.

2. У розділі «Методи та організація дослідження» вказано тільки форму церебрального паралічу досліджуваної категорії дітей, але не наведено особливостей клінічних проявів захворювання (рухових, мовних і психічних порушень, збереження інтелекту), що треба враховувати при складанні організаційно-методичних рекомендацій.

3. На нашу думку доцільно було у 4 розділі дати характеристику тим програмам за якими вже займались діти в умовах центру реабілітації, і, найголовніше, показати характер змін рухових функцій під впливом цих програм на всіх етапах реабілітації. Тільки в цьому випадку можна говорити про ефективність тієї чи іншої програми, тобто стандартної (яка мала місце в контрольній групі) або експериментальної. Стає зовсім незрозумілим, який же засіб ерготерапії при комплексному підході є домінуючим у впливі на формування побутової активності дітей 4-6 років? Виникає також правомірне питання чи не замало 30 днів для засвоєння запропонованої програми та оцінки її ефективності?

4. Вами показано, що досягти поліпшення якості патернів мануальної майстерності і руху для формування побутової активності можна на основі як стандартної так і запропонованої програми. В чому відмінність цих програм?

5. Висновки за основним змістом роботи в цілому відповідають поставленим завданням, у той же час при наведенні отриманих результатів порівняння між показниками основної та контрольної груп дітей, автор не у всіх висновках вказав рівень значимості отриманих результатів.

6. Напевно, в авторефераті для кращого сприйняття значного об'єму експериментальних даних, треба було представити їх не тільки в текстовому варіанті, а і в графічному вигляді, особливо результати проведеного аналізу кореляційного взаємозв'язку між показниками та динаміку зміни визначених показників на різних етапах дослідження.

Слід відзначити, що вказані зауваження не є принциповими, носять дискусійний характер і не знижують наукового рівня роботи.

7. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Куценко Олександра Олександровича «Формування побутової активності дітей 4-6 років з церебральним паралічем засобами ерготерапії» має належне теоретичне та практичне значення, є самостійним завершеним науковим дослідженням. За актуальністю порушеної проблеми, новизною отриманих результатів дослідження та практичним значенням дисертація відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 (зі змінами) від 24 липня 2013 року, а її автор заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація.

Офіційний опонент
Завідувач кафедри фізичної реабілітації
Запорізького національного університету
доктор біологічних наук, професор

Н. В. Богдановська



О. А. Куценко