

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

КАЛМИКОВОЇ ЮЛІЇ СЕРГІЇВНИ

«СИСТЕМА ВІДНОВЛЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ І ХРОНІЧНИМИ БОЛЯМИ

ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ»,

подану на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація

Актуальність теми дослідження. Метаболічний синдром є однією із найскладніших медико-соціальних проблем сучасного суспільства. Науковцями обґрунтовано, що метаболічний синдром негативно позначається на якості життя та на всіх сферах діяльності людини, часто зумовлюючи розвиток важких супутніх захворювань, втрату працездатності та інвалідизацію. Його наявність підвищує ризик передчасної смерті від хронічних неінфекційних захворювань.

Фізична терапія є важливим і необхідним засобом для відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом і хронічними болями опорно-рухового апарату. В Україні ця проблема також зростає через збільшення кількості осіб молодого віку, які мають низьку рухову активність, збільшення калорійності харчових продуктів, хронічний стрес тощо.

Проведений автором аналіз наявного теоретичного й практичного досвіду щодо відновлення осіб з метаболічним синдромом свідчить відсутність системних напрацювань у цьому напрямі.

Таким чином, дослідження ефективності розробленої системи дозволить покращити якість життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом і хронічними болями опорно-рухового апарату.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до тем ХДАФК на 2011-2015 рр. «Традиційні та нетрадиційні методи фізичної реабілітації при захворюваннях різних систем організму та ушкодженнях опорно-рухового апарату в осіб різного ступеня тренуваності» (номер державної реєстрації 0111U000194); на 2016–2018 рр. «Медико-біологічне обґрунтування проведення відновлювальних заходів і призначення засобів фізичної реабілітації особам молодого віку різного ступеня тренуваності» (номер державної реєстрації 0116U004081); на 2019-2024 рр. «Здоров'яформуючі технології та процес фізичної терапії осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (номер державної реєстрації 0119U102115); на 2021-2025 рр. «Теоретико-методологічні засади фізичної терапії та ерготерапії при органічних та функціональних порушеннях органів та систем організму людини в практиці охорони здоров'я» (номер державної реєстрації 0121U110141) (автор брала участь у розробці вказаної теми як співвиконавець, співкерівник теми).

Роль автора полягала в ідеї даного дослідження, пошуку теми, самостійному визначенні мети та завданні дослідження, у розробці системи відновлення якості життя молодих осіб з метаболічним синдромом і хронічними болями опорно-рухового апарату засобами фізичної реабілітації.

Здобувачка є співвиконавцем усіх тем.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, які

сформульовані у дисертації.

Дисертаційна робота Калмикової Юлії Сергіївни відзначається високим рівнем наукової обґрунтованості як теоретичних, так і практичних положень/рекомендацій. У дослідженні чітко сформульовано наукову проблему, визначено об'єкт і предмет дослідження, обґрунтовано методологічні підходи до вирішення поставлених завдань.

Достовірність результатів дослідження обумовлена сукупністю методологічних і теоретичних підходів до організації та проведення дослідження; організацією експериментальної роботи з використанням комплексу методів дослідження, практичною апробацією розробленої системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічним боєм опорно-рухового апарату; відповідною статистичною обробкою отриманих результатів та підтвердженням позитивного ефекту від реалізації запропонованої системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічним боєм опорно-рухового апарату.

Здобувачка у своєму дослідженні використовувала адекватні та валідні методи наукового пошуку. Так, досліджено вираженість больового синдрому за допомогою візуально-аналогової шкали; за допомогою опитувальника визначено фізичну активність (IPAQ), вивчено і проаналізовано складові якості життя (SF-36) і харчову поведінку (Голландський опитувальник); здійснено антропометричне обстеження (вимірювання довжини тіла, маси тіла, окружності грудної клітки та екскурсії грудної клітки, окружності талії та стегон, розрахунок індексу маси тіла, індексу окружності талії / окружності стегна, розрахунок жирової та м'язової маси) та функціональне дослідження дихальної системи (життєва ємність легень, рівень сатурації); визначено та проаналізовано гемодинамічні показники (систолічний і діастолічний артеріальний тиск, частота серцевих скорочень); встановлено рівень адаптаційного потенціалу та фізичного стану; встановлено рівень фізичного здоров'я за методикою Г.Л. Апанасенка; проаналізовано рівень основних рухових якостей; встановлено ступінь вираженості метаболічного синдрому (рівень загального холестерину, ліпопротеїди високої щільності, ліпопротеїди низької щільності, тригліцериди, індекс атерогенності).

Експериментальна частина дослідження базувалася на аналізі результатів впливу системи відновлення якості життя на 97 осіб молодого віку із метаболічним синдромом та хронічним боєм опорно-рухового апарату. Це дало змогу зібрати достатній обсяг емпіричних даних для статистично аналізу, оцінювання досліджуваних показників, їх динаміки та ефективності експериментальних чинників.

Обсяг вибірки, застосовані методики обстеження, аналіз та статистична обробка результатів відповідають вимогам сучасної наукової практики.

Висновки дисертаційної роботи логічно випливають із отриманих даних, не суперечать емпіричним результатам.

Основними і найбільш вагомими положеннями **наукової новизни, отриманими у дисертаційній роботі є те, що:**

- вперше при розробці системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату враховано

епідеміологічні, методологічні, медико-соціальні, фізіологічні, патофізіологічні, психологічні та економічні передумови, що дозволило визначити основні детермінанти функціональних обмежень та зниження якості життя, і сформулювати оптимальні стратегії фізичної реабілітації, адаптовані до індивідуальних потреб пацієнтів;

- вперше науково обґрунтовано концептуальні підходи до створення системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату, що розглядається як невід'ємна складова ефективного відновлювального процесу. Визначено, що комплексний вплив фізичної реабілітації сприяє не лише корекції фізичних дисфункцій, але й забезпечує покращення психоемоційного стану, що є ключовим для підвищення якості життя та довготривалого збереження функціональної спроможності пацієнтів;

- вперше розроблено та апробовано технологію реабілітаційного втручання для осіб з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату як складову системи відновлення якості життя, засновану на використанні доменів Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). Такий підхід забезпечив комплексний аналіз стану пацієнтів та дозволив сформулювати індивідуалізовані програми відновлення, що сприяють покращенню фізичного стану, соціальної інтеграції та психологічного благополуччя, а також запобіганню прогресуванню патологічних змін;

- вперше проведено систематизацію основних критеріїв ефективності системи відновлення якості життя осіб з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату. Запропоновані критерії охоплюють показники функціонального стану, рівня фізичної активності, маркерів метаболічного здоров'я, ступеня больового синдрому та психоемоційного благополуччя, що дозволяє комплексно оцінювати результативність фізичної реабілітації;

На іншому рівні обґрунтованості наукової новизни було *розширено* інформацію щодо особливостей вуглеводного та ліпідного обміну осіб з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату. Отримані результати поглиблюють розуміння механізмів розвитку порушень метаболізму при поєднанні цих станів та можуть бути використані для персоналізації програм фізичної реабілітації; *емпірично підтверджено* наявність коморбідних взаємозв'язків між хронічним болем опорно-рухового апарату та метаболічним синдромом, що дозволило уточнити механізми їхнього взаємного впливу та розробити ефективні стратегії фізичної реабілітації, спрямовані на зменшення негативних наслідків обох патологічних станів; *дістали подальшого розвитку* наукові уявлення про якість життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату. Визначено ключові соціальні, психологічні та фізіологічні чинники, що впливають на якість життя, та розроблено рекомендації щодо її покращення засобами фізичної реабілітації; уточнено дані щодо факторів кардіометаболічного ризику у жінок молодого віку з метаболічним синдромом, а також особливостей їхнього фізичного стану, що має важливе значення для розробки статево-орієнтованих програм реабілітації та профілактики метаболічних порушень.

Практична значущість дослідження полягає у розробці та впровадженні системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом

та хронічними болями опорно-рухового апарату з використанням засобів фізичної реабілітації з урахуванням перебігу больового синдрому, ступеню абдомінального ожиріння, АГ, наявності інсулінорезистентності або ЦД, що дозволило зменшити ступінь клінічних проявів МС та інтенсивність ХБ ОРА, подовжити строки ремісії; впроваджена в практику роботи кабінету фізіотерапії та відновного лікування КНП «Міська поліклініка №9» Харківської міської ради (18.05.23), відділення відновлювального лікування КНП «Міська поліклініка №19» Харківської міської ради (23.06.23) та медичного центру «Alefclinic» (11.07.23).

Основні положення дисертаційної роботи були використані для вдосконалення освітніх компонентів, курсів лекцій, практичних та семінарських занять для студентів спеціальності 227 «Терапія та реабілітація» галузі знань 22 Охорона здоров'я Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна (13.09.24), Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка (25.11.24), про що свідчать акти впровадження.

Структура та зміст дисертації, її відповідність вимогам щодо оформлення і обсягу.

Дисертація оформлена згідно вимог Міністерства освіти і науки України. Її структура є традиційною, відповідає меті та завданням роботи, має такі структурні елементи: титульний аркуш; анотація; зміст; перелік умовних позначень; основна частина (вступ; шість розділів; висновки) список використаних джерел; додатки. Робота містить 46 таблиць та 40 рисунків. У бібліографії подано 499 наукових джерел.

В **анотації** стисло представлені основні результати дослідження із зазначенням наукової новизни та практичного значення. У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, вказано на зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено мету та завдання, об'єкт, предмет та методологію дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значимість отриманих результатів, охарактеризовано особистий внесок здобувача та апробацію матеріалів дослідження, анонсовано структуру та загальний обсяг дисертації.

Перший розділ дисертації «Медико-соціальні аспекти якості життя осіб з порушеннями обміну речовин і хронічним болем опорно-рухового апарату: шляхи корекції засобами фізичної реабілітації» висвітлює сучасний погляд на проблему метаболічного синдрому у міждисциплінарному аспекті; поширеність факторів ризику метаболічного синдрому та хронічного болю опорно-рухового апарату в осіб молодого віку; сучасні підходи до застосування засобів фізичної реабілітації у корекції ризику розвитку метаболічного синдрому і хронічного болю опорно-рухового апарату.

Здобувачка зазначає, що багато авторів підкреслюють необхідність впровадження комплексних програм фізичної реабілітації для хворих на метаболічний синдром та хронічний біль опорно-рухового апарату з використанням фізичних вправ, дієтотерапії та психотерапії. Проте аналіз фахової науково-методичної літератури свідчить, що до сьогодні методологічні підходи до використання засобів фізичної реабілітації в осіб із поєднаною патологією до кінця не вирішені і, навіть, інколи містять суперечливі практичні та методичні рекомендації.

У **другому розділі дисертації** представлено методологічну базу дослідження, яка включає комплекс теоретичних, соціологічних, педагогічних, клінічних методів та методів математичної статистики. Автор детально описує використання Міжнародної класифікації функціонування.

Експериментальна частина дисертаційного дослідження була проведена на базах кабінету фізіотерапії та відновного лікування КНП «Міська поліклініка №9» Харківської міської ради, відділення відновлювального лікування КНП «Міська поліклініка №19» Харківської міської ради.

Восьмиступенна організація дослідження (2013-2024 рр.) дозволила ґрунтовно вивчити проблему, розробити теоретико-методологічні засади фізичної реабілітації та провести апробацію результатів у наукових публікаціях.

Дисертаційне дослідження було проведено відповідно до міжнародних стандартів наукової етики та безпеки для учасниць, визначених Гельсінською декларацією Всесвітньої медичної асоціації

У **третьому розділі дисертації** представлені результати комплексної оцінки стану осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату. Зокрема встановлено особливості способу життя, рівня освіти, професійної зайнятості, попереднього рухового досвіду, наявності хронічних захворювань в анамнезі, соціальної приналежності, умов проживання, умов праці та рівня освіти.

Отримані показники були враховані при розробці програми реабілітаційних втручань для даного контингенту.

Отримані результати покладено в основу розробки системи покращення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату.

Розділ четвертий дисертації обґрунтовує побудову системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом і хронічним болем опорно-рухового апарату засобами фізичної реабілітації: передумови її проектування, концептуальні підходи, блок-схему та характеристики її складових.

Система відновлення якості життя була структурована за допомогою функціональних блоків (діагностичний, відновлювальний (реабілітаційний), медичний, соціальний, функціональний, освітній та цифровий), кожен з яких виконував специфічну роль у загальному процесі реабілітації. Це забезпечило системність, поетапність та індивідуалізований підхід, що відповідає особливостям стану пацієнтів з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату.

Запропонована система відновлення якості життя пацієнтів з метаболічним синдромом та хронічними болями опорно-рухового апарату, що включає інтеграцію діагностичних, фізичних, соціальних, медичних та освітніх заходів, забезпечує повноцінний підхід до покращення їхнього фізичного та психічного здоров'я, адаптацію до побутового та соціального життя. Ефективність системи підкріплена науково обґрунтованими критеріями, що охоплюють клінічні, функціональні, психоемоційні та соціальні аспекти, та сприяє поверненню пацієнтів до активного та повноцінного життя.

П'ятий розділ представляє структуру та зміст технології реабілітаційного

втручання осіб молодого віку з метаболічним синдромом і хронічним болем опорно-рухового апарату як елементу системи відновлення якості життя. Вона базується на принципах доказової медицини та сучасних підходах до фізичної реабілітації.

Здобувачка представила основні завдання реабілітаційного втручання та реабілітаційні заходи для пацієнтів із метаболічним синдромом та хронічними болями у поперековому відділі хребта та у колінних суглобах, які були структуровані відповідно до МКФ за рівнями «Структура і функція» та «Діяльність і участь». Відповідно до локалізації, виду, інтенсивності болю та клінічного періоду його перебігу, ступеня ожиріння та показників артеріального тиску, інсулінорезистентності або цукрового діабету обґрунтовано специфіку підбору фізичних вправ та терапевтичних методів. Засоби фізичної реабілітації включали: кінезотерапію, самостійні заняття, дозовану ходьбу.

Шостий розділ дисертації присвячено аналізу та узагальненню результатів дослідження. У розділі підсумовано внесок дисертаційного дослідження у розвиток системи фізичної реабілітації, зокрема системи відновлення якості життя у пацієнтів з метаболічним синдромом та хронічним болем опорно-рухового апарату.

Результати дослідження підтверджують дані літератури, наголошуючи на важливості інтеграції програм фізичної реабілітації, орієнтованих на поступове збільшення рухової активності, з урахуванням індивідуальних обмежень.

Обґрунтовано виокремлення та перелічено положення наукової новизни, уточнено розширення та доповнення існуючих даних щодо ефективності різних методів реабілітації, а також запропоновано низку інноваційних підходів.

Повнота викладу наукових положень, висновків та рекомендацій здобувачки в опублікованих працях.

Наукові результати дисертації висвітлені в 39 наукових публікаціях, з них 17 у наукових виданнях із переліку наукових фахових видань України, 7 з яких проіндексовано у базі даних Scopus (Q4), 2 статті - у періодичному науковому виданні Румунії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3); 1 стаття - у періодичному науковому виданні Іспанії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3) та та Web of Science Core Collection; 5 публікацій - апробаційного характеру; 7 публікацій додатково відображають наукові результати дисертації.

Академічна доброчесність При детальному аналізі структури та змісту дисертації, а також наукових публікацій за результатами дослідження ознак порушення академічної доброчесності не виявлено.

Використання у тексті дисертації ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів супроводжується відповідними посиланнями на джерела інформації.

Результати дослідження, висновки та наукові положення, які виносилися на захист кандидатської дисертації на тему «Комплексна фізична реабілітація осіб зрілого віку, хворих на інфільтративну форму туберкульозу легень, на стаціонарному етапі», в тексті докторської дисертації не використовувались. **Зауваження та дискусійні питання стосовно положень дисертації.** Позитивно оцінюючи загалом дисертаційну роботу, слід зазначити, що вона не позбавлена окремих недоліків, які мають різний ступінь принциповості.

Слід звернути увагу на зауваження й окремі моменти в роботі, які вимагають уточнення:

1) Перший пункт наукової новизни потребує корекції. На нашу думку, слід по іншому розставити пріоритети. Логічно було б написати: "вперше розроблено систему відновлення якості життя осіб молодого віку з МС та ХБ ОРА та визначено основні детермінанти обмежень та зниження якості життя, сформовано оптимальні стратегії фізичної реабілітації, адаптовані до індивідуальних потреб пацієнтів, враховуючи епідеміологічні, методологічні, медико-соціальні, фізіологічні, патофізіологічні, психологічні та економічні передумови.

2) Здобувачка зазначає, що технологія реабілітаційного втручання є елементом/складовою системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічним болем опорно-рухового апарату. Для чого потрібно давати окреме завдання (№4)?

3) У 4 розділі здобувачка ототожнює поняття «дозована ходьба» та «лікувальна ходьба»..чому?

4) До реабілітаційних заходів системи відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом та хронічним болем опорно-рухового апарату здобувачка зазначає медикаментозну терапію. Чому? Адже вона не є складовою фізичної терапії.

5) Потребує корекції 8 висновок. Здобувачка пише, що «...реалізація запропонованої технології фізичної реабілітації осіб молодого віку з МС та ХБ ОРА здійснювалась у межах двоетапної моделі надання реабілітаційних послуг...». Що таке «запропонована технологія фізичної реабілітації ?». Це тотожне поняттю «технології реабілітаційного втручання» чи «системі відновлення якості життя осіб молодого віку?»

6) Практичні рекомендації здобувачки не мають адресності. Незрозуміло кому вони адресовані. Їх зміст дублює частково 4 розділ. У змісті рекомендацій зазначено про технологію відновлення якості життя. Автор ототожнює поняття «технологія» та «система»???

7) У дисертації зустрічаються орфографічні та стилістичні помилки.

Водночас слід зазначити, що наведені зауваження та побажання не знижують наукової цінності та практичної значимості результатів проведеного дослідження, а спрямовані на їх дискусійне обговорення.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Калмикової Юлії Сергіївни за темою «Система відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом і хронічними болями опорно-рухового апарату засобами фізичної терапії» є кваліфікаційною науковою працею, що виконана самостійно та містить наукові положення та нові науково обґрунтовані результати, одержані здобувачкою особисто. Вони мають практичну та теоретичну цінність, а також свідчать про її особистий внесок в науку щодо розв'язання важливої прикладної проблеми стосовно відновлення якості життя осіб молодого віку з метаболічним синдромом і хронічними болями опорно-рухового апарату засобами фізичної терапії. Дисертаційна робота відповідає паспорту наукової спеціальності 24.00.03 – фізична реабілітація, вимогам пунктів 7-9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету Міністрів

України від 17.11.2021р. №1197, а Калмикова Юлія Сергіївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація.

Офіційний опонент:

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
завідувачка кафедри фітнесу та рекреації

Львівського державного університету
фізичної культури імені Івана Боберського

Л. Я. Чеховська

Л.Я.Чеховська

*Проректор з НДР та
доц. М. Іванко Боберський*



М. П. Ріш