

## ВІДГУК

**офіційного опонента – доктора медичних наук, професора Григуса Ігоря Михайловича на дисертаційну роботу Клецькової Ольги Михайлівни «Фізична терапія жінок, хворих на ожиріння та остеоартроз колінних суглобів I ступеня», поданої до захисту на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія**

**Актуальність теми дослідження.** Ожиріння – це захворювання, при якому надлишок накопиченого жиру в тілі несприятливо впливає на стан здоров'я. Воно характеризується стабільним перевищенням ваги, що призводить до зростання ризику розвитку супутніх хвороб. Проявляється як психологічним, так і фізичним дискомфортом. Згідно статистичних даних, у цивілізованих країнах світу із розвиненою економікою, у 2/3 дорослого населення немає показників ідеальної маси тіла, а 1/3 населення має ожиріння. Та, на жаль, з кожним роком ситуація лише погіршується. Такі ж приблизно показники і в Україні, приблизно 60% мають зайву вагу, а ще 25% – діагностоване ожиріння. Як стверджують вчені, вже у 2025 році очікується, що 20% населення планети, буде страждати надлишковою масою тіла, яка невдовзі призведе до діагнозу ожиріння. Остеоартроз – захворювання, що виникає внаслідок дії біологічних і механічних факторів, які дестабілізують пов'язані між собою процеси деградації та утворення суглобового хряща і субхондріального шару кістки, та остаточно уражають усі тканини суглоба. Проблема ожиріння та остеоартрозу, після закінчення пандемії Covid-19, не просто не втратила своєї актуальності, а заграла новими фарбами. Результати карантинних заходів, які посилили проблему малорухливого способу життя, оголили ще одну проблему – зниження віку пацієнтів із первинними проявами остеоартрозу. Гіподинамія, сидячий спосіб життя та

роботи, порушення обміну речовин, безсистемне застосування деяких фармпрепаратів (особливо гормональних) призвели до того, що остеоартроз колінного суглоба значно помолодшав та поєднується з надмірною вагою тіла пацієнтів.

Актуальність вищевказаної проблеми, медико-соціальна значущість останньої зумовили вибір теми дисертації та формулювання її мети й завдань.

Таким чином, тема дисертаційної роботи Клецькової Ольги Михайлівни є актуальною відповідно до сучасних запитів фізичної терапії хворих з поєднаною патологією.

**Зв'язок роботи науковими планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України 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) та плану НДР Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр. за темою 4.2 «Відновлення функціональних можливостей, діяльності та участі осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп засобами фізичної терапії» (номер державної реєстрації 0121U107926).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота їх викладу в опублікованих працях.**

У науковому пошуку авторкою чітко визначено мету та завдання, об'єкт та предмет дослідження.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та розробити алгоритм застосування заходів фізичної терапії для жінок, хворих на ожиріння та остеоартроз колінних суглобів першого ступеня.

**Завдання дослідження:**

1. Систематизувати та узагальнити сучасні науково-методичні знання і результати практичного вітчизняного та закордонного досвіду з питань

застосування заходів фізичної терапії у жінок із ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів.

2. Дослідити функціональний стан опорно-рухового апарату, компонентного складу тіла, ліпідного та вуглеводного профілю, та визначити мотиваційні фактори, що впливають на рішення схуднути для жінок з ожирінням та гонартрозом першого ступеня.

3. Обґрунтувати та розробити алгоритм застосування заходів фізичної терапії для жінок, хворих на ожиріння та остеоартроз колінних суглобів першого ступеня, на підставі застосування методів комбінованого впливу.

4. Визначити ефективність впливу запропонованого алгоритму заходів фізичної терапії на стан компонентного складу тіла, біохімічного аналізу крові та об'єму активних рухів колінного суглобу у жінок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів першого ступеня.

За темою дисертації опубліковано 8 наукових праць, із них 3 статті у фахових виданнях України категорії Б, 1 стаття у періодичному науковому виданні Грузії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q4); 3 публікації апробаційного характеру; 1 публікація додатково відображає наукові результати дисертації.

Основні положення дисертації доповідалися на різних міжнародних науково-практичних конференціях, а також на науково-методичних конференціях кафедри фізичної терапії та ерготерапії НУФВСУ.

Основні положення, висновки та результати дослідження впроваджено в процес відновлювальної терапії: відділу радіоіндукованої загальної та ендокринологічної патології Наукового центру радіаційної медицини НАМН України; відділу реабілітації ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»; в освітній процес студентів спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Клецкова О.М. належним чином сформувала мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження, яким відповідають адекватно підібрані методи науково-

педагогічного пошуку, що уможливили наукове обґрунтування теоретичних положень. Мета та завдання дослідження вдало визначають процес наукового пошуку, який послідовно здійснила дисертантка з урахуванням того, що зроблено іншими дослідниками для вирішення означеної проблеми.

Дисертація характеризується глибоким розкриттям досліджуваної проблеми, самостійністю у підходах до їх висвітлення.

Дисертація складається з анотацій, вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел (161 найменування), 16 додатків; містить 20 таблиць та 20 рисунків, загальний обсяг роботи становить 204 сторінки.

У вступі обґрунтовано актуальність досліджуваної теми, показано зв'язок роботи з науковими планами, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, розкрито наукову новизну дисертаційної роботи, особистий внесок здобувача в спільно опублікованих працях, публікації, наведено інформацію про апробацію результатів дослідження, практичну значущість отриманих результатів, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі «Сучасний погляд на застосування фізіотерапевтичних засобів в відновному лікуванні жінок, що страждають на ожиріння та остеоартроз колінних суглобів» наведено інформацію про ожиріння – класифікація, етіологія та патофізіологія захворювання; проаналізовано особливості розвитку остеоартрозу колінних суглобів: клініка, етіологія, патогенез; ожиріння та остеоартроз: огляд літературних джерел щодо впливу ожиріння на стан опорно-рухового апарату; сучасні засоби фізичної терапії у відновлювальному лікуванні ожиріння. На підставі аналізу наукової літератури з проблематики застосування фізичної терапії при ожирінні і остеоартрозі колінних суглобів, авторка робить висновок, що є дуже обмежена кількість публікацій.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» наведено методи дослідження, організацію та етапи дослідження.

Дослідження проводилось на базі відділу радіоіндукованої загальної та ендокринологічної патології Наукового центру радіаційної медицини НАМН

України, лабораторій Науково-дослідного інституту НУФВСУ та спортивно-оздоровчого центру «Dog & Grand CrossFit». Контингент досліджуваних: жінки 35-50 років з ожирінням, у яких виявлено дегенеративні зміни в колінних суглобах – гонартроз I ступеня.

Обстежено 68 жінок, хворих на ожиріння, середній вік  $40,3 \pm 5,6$  років ( $\bar{x} \pm S$ ) (від 36 до 55 років). Всі пацієнтки мали 1-3 ступені ожиріння. Пацієнок розподілено на дві групи контрольну (КГ, n=34) та основну (ОГ, n=34).

Вирішення поставлених завдань передбачало проведення дослідження в три етапи.

У третьому розділі «Характеристика обстежуваних показників пацієнок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів I ступеня» проведений аналіз показників анкетування жінок з ожирінням та остеоартрозом, наведено результати функціонального тестування колінного суглобу, показники больових відчуттів у жінок із ожирінням та остеоартрозом та результати інструментального обстеження, кореляційні взаємозв'язки досліджуваних показників.

У четвертому розділі «Алгоритм фізіотерапевтичного втручання для жінок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів I ступеня» представлено методичні основи побудови алгоритму фізіотерапевтичних втручань для пацієнок з ожирінням та гонартрозом I ступеня.

Для реалізації алгоритму був розроблений комплексний план фізіотерапевтичних втручань, який включав: специфічні терапевтичні вправи різної спрямованості – на покращення мобільності ураженого суглобу, на зміцнення м'язів стегна, на покращення контролю рухів та балансу колінного суглобу, аеробні вправи застосовувалися з метою зменшення власної ваги тіла та збільшення загальної та спеціальної працездатності; заходи корекції харчової поведінки включали розробку щоденника харчової поведінки та меню-розкладки для обстежуваного контингенту, в яких змінювався раціон, виходячи із динаміки функціонального стану.

П'ятий розділ «Ефективність застосування алгоритму реабілітаційних

заходів у жінок із ожирінням та остеоартрозом за даними клінічних та інструментальних методів» висвітлює динаміку показників функціонального стану жінок із ожирінням та остеоартрозом за даними клінічних та інструментальних методів.

У результаті застосування запропонованого алгоритму було отримано зменшення ( $p < 0,05$ ) кількості незадовільних результатів до повної відсутності незадовільних результатів наприкінці реабілітаційних втручань. Зокрема, показники опитувальника Lysholm в ОГ змінилися з  $61,9 \pm 15,35$  балів ( $\underline{x} \pm S$ ) до  $94,42 \pm 5,47$  балів ( $\underline{x} \pm S$ ), а в КГ зафіксовані показники були менш вираженими:  $63,51 \pm 15,49$  ( $\underline{x} \pm S$ ) балів на початку дослідження і  $87,25 \pm 8,78$  ( $\underline{x} \pm S$ ) балів в кінці дослідження відповідно.

Результати шкали ВАШ при повторному обстеженні з приводу рівня больових відчуттів в спині підтвердили зменшення проявів болю в жінок КГ, а рівень больового синдрому в колінних суглобах у жінок з ожирінням та гонартрозом в ОГ знизився з  $4,5 \pm 1,6$  см ( $\underline{x} \pm S$ ) до  $1,3 \pm 0,3$  см ( $\underline{x} \pm S$ ), в КГ аналогічний показник був не такий виражений.

Під впливом розробленого комплексу терапевтичних вправ показник згинання ураженої змінився і статистично значуще покращився ( $p \leq 0,05$ ) до  $140,9 \pm 5,6^\circ$  ( $\underline{x} \pm S$ ). Значущі позитивні зміни спостерігались при порівнянні до та після проведеного комплексу заходів у показників окружності талії в ОГ (до -  $122,67 \pm 13,07$  см ( $\underline{x} \pm S$ ), після  $98,3 \pm 8,7$  см ( $\underline{x} \pm S$ )), ( $p \leq 0,05$ ) та окружності стегон (до -  $127,6 \pm 9,2$  см ( $\underline{x} \pm S$ ), після  $111,1 \pm 6,6$  см ( $\underline{x} \pm S$ ), ( $p \leq 0,05$ )).

Відбулися статистично значущі зміни в показниках ІМТ та відсоткової кількості жиру в обох групах ( $p \leq 0,05$ ).

Результати порівняльного аналізу вищеописаних показників дозволяють стверджувати, що стан як вуглеводного, так і жирового обміну у пацієнтів ОГ статистично значуще змінився ( $p \leq 0,05$ ) під впливом запропонованого раціону харчування та терапевтичних вправ аеробної спрямованості. Результати порівняльного аналізу дозволяють стверджувати, що стан ліпідного обміну у пацієнтів ОГ статистично значуще покращився ( $p \leq 0,05$ ) за всіма показниками.

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» систематизовано результати наукових напрацювань інших авторів і дані власного наукового пошуку дисертантки, що виступили детермінантами формулювання ключових положень дослідження, окреслення дискусійних питань, визначення основних результатів дисертаційної роботи, їхньої наукової та практичної значущості.

У цьому розділі проведено аналіз отриманих результатів та їх порівняння з висновками та результатами інших досліджень, даними науково-методичної літератури.

У ході дослідження були отримані дані, що підтверджують, доповнюють, розширюють наявні дослідження та сприяють подальшому розвитку, та нові результати з проблеми дослідження.

Фактичний матеріал, який наведено в дисертації, та зроблені на його основі узагальнення й висновки мають вагоме значення для підвищення ефективності фізичної терапії жінок із ожирінням та остеоартрозом.

**Висновки.** Висновки дисертації ґрунтуються на аналізі та узагальненні результатів дослідження, логічні та повністю відповідають положенням, які сформульовані у меті та завданнях.

Дисертаційна робота містить дані, що складають новизну в теоретичному та практичному відношеннях.

**Наукова новизна дослідження:** вперше на підставі аналізу порушень структур та функцій опорно-рухового апарату і ліпідного обміну науково обґрунтовано та апробовано алгоритм застосування заходів фізичної терапії для жінок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів першого ступеня. Базовий компонент програми спрямований на корекцію маси тіла та профілактику ускладнень, спричинених ожирінням. Диференційний (варіативний) компонент програми спрямований на корекцію функціональних порушень, що виникають внаслідок гонартрозу у пацієток з ожирінням; вперше запропоновано алгоритм втручання, що заснований на комбінації використання терапевтичних вправ, для покращення стану колінного суглобу

та оздоровчого фітнесу, для нормалізації балансу біоімпердансного складу тіла у жінок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів першого ступеня; доповнено дані про функціональний стан опорно-рухового апарату, компонентний склад тіла, ліпідний та вуглеводний профіль у жінок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів першого ступеня; доповнено дані щодо можливостей і впливу дієтичного харчування на перебіг та покращення стану жінок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів першого ступеня і його вплив на показники складу тіла та стану колінних суглобів; розширено теоретичні уявлення про найбільш значущі чинники, які впливають на розвиток остеоартрозу у жінок другого зрілого віку з ожирінням.

**Практична значущість отриманих результатів** полягає в розробці алгоритму обстеження та програми реабілітаційних втручань, з урахуванням функціонального стану м'язів стегна, об'єму активних рухів в колінних суглобах, комплексного аналізу стану тіла та біохімічного аналізу стану крові для жінок другого зрілого віку з ожирінням та гонартрозом I ступеня. В процесі розробки були визначені послідовності, дозування і параметри застосування засобів фізичної терапії.

Основні положення, висновки та результати дослідження впроваджено в процес відновлювальної терапії: відділу радіоіндукованої загальної та ендокринологічної патології Наукового центру радіаційної медицини НАМН України; відділу реабілітації ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»; в освітній процес студентів спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія Національного університету фізичного виховання і спорту України, при викладанні курсу при викладанні курсу «Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності ОРА».

**Стиль та мова дисертації.** Дисертація написана українською мовою з дотриманням вимог щодо викладу наукового тексту.

Текст викладений в логічній послідовності, побудова дисертації традиційна. В огляді літературних джерел проведений глибокий, всебічний аналіз робіт вітчизняних і зарубіжних авторів. Кожний розділ власних



досліджень закінчується логічно сформованими висновками з викладенням своєї думки щодо отриманих результатів дисертанткою, що дозволяє оцінити повноту висвітлення матеріалу.

Позитивно оцінюючи в цілому рівень наукової новизни, теоретичного та практичного значення дослідження, хочеться зробити деякі зауваження.

#### **Зауваження та дискусійні питання щодо змісту дисертації:**

1. У переліку умовних скорочень містяться ті, яких немає зовсім у тексті дисертації (ФНП-а, ІЛ-6, ІАП-1), або зустрічаються тільки один раз (УЗТ, БЕО).

2. Не зовсім зрозумілим є що авторка прагнула розробити, алгоритм чи програму, і чого саме: оскільки на с. 26 у науковій новизні «...науково обґрунтовано та апробовано алгоритм застосування заходів фізичної терапії...», на с. 27 вказано «Практична значущість отриманих результатів полягає в розробці алгоритму обстеження та програми реабілітаційних втручань», на с. 58 «Ефективність розробленої програми фізичної реабілітації оцінювали...», на с. 59 «...для оцінки віддалених наслідків запропонованого алгоритму фізіотерапевтичних втручань»; на с. 69 «на першому етапі ...для створення програми фізичної реабілітації...», «На другому етапі ... обґрунтовано та розроблено алгоритм фізіотерапевтичних втручань» та «Після впровадження програми...»; на с. 144 у шостому висновку «Розробка комплексного алгоритму фізіотерапевтичних втручань...».

3. Варто було би в одному стилі (українською або англійською мовою) вживати назви шкал вимірювання в тексті та рисунках, зокрема тільки в рис. 3.13 і 3.14 з'являється LKSS (поряд з назвами українською ВАШ та ІМТ), в тексті – по різному – Лісхолма і Lysholm.

4. У підрозділі 4.1 Методичні основи побудови алгоритму фізіотерапевтичних втручань... на с. 94 чомусь таблиця 4.1 називається «Відмінності базової та запропонованої програми фізіотерапевтичних втручань для пацієнток ОГ та КГ з ожирінням та гонартрозом». У цій же таблиці до складових ФТ-програм чомусь віднесено дієтотерапію та на рис. 4.2 дієтотерапію вже віднесено до засобів фізичної терапії як базовий компонент.

5. У розділах 4 і 5 є тільки по одному підрозділу, доцільність виділення

яких можна вважати недоречним. Виглядає так, ніби виокремили і розкрили лише один підрозділ у розділі 4 «Алгоритм фізіотерапевтичного втручання для жінок з ожирінням та остеоартрозом колінних суглобів I ступеня», в якому представлено методичні основи побудови алгоритму фізіотерапевтичних втручань для пацієнок з ожирінням та гонартрозом I ступеня, а що далі – невідомо. Також один підрозділ у розділі 5 «Ефективність застосування алгоритму реабілітаційних заходів у жінок ...», де показано динаміку показників функціонального стану жінок із ожирінням та остеоартрозом за даними клінічних та інструментальних методів, а як щодо ефективності? Або можна думати, що решта (запланованих) підрозділів залишилися не вивченими або ніби назви підрозділів ще коригують назви розділів.

6. Не відкориговане речення у другому висновку на с. 143 «Незначні обмеження рухів становить в середньому  $120,4 \pm 7,6^\circ$  ( $\underline{x} \pm S$ ) відносяться до інтактної кінцівки».

7. Літературні джерела № 36 та № 50, видані в росії після анексії Криму, не рекомендовано включати в огляд літератури.

8. У «Спосіб фізичної реабілітації пацієнок з ожирінням, хворих на гонартроз 1–2 ступеня : пат. 143930 Україна : А61К 31/00, А61Н 2/00, А61Н 5/00, А61Н 1/00, А61Н 33/00. № и 2019 115888; заявл. 02.12.2019; опубл. 25.08.2020, Бюл. № 16. 3 с.» (с. 18, 153, 168) варто було би вказати автора(ів).

9. У тексті роботи зустрічаються поодинокі стилістичні та орфографічні помилки: с. 21 «електроміорграфія», с. 56 «реаблітаційні», с. 58 «аглоритму», с. 59 «використувалось», с. 62 «регістраційний», с. 63 «грудної клітини» та ін. Зокрема, не віддиференційовано в тексті роботи дефіси (-) і тире (–), подекуди є лишні пробіли між словами.

Зазначені зауваження не є принциповими, не впливають на загальну позитивну оцінку, носять дискусійний характер і не знижують наукового значення та практичної цінності дисертації.

**Висновок.** Аналіз дисертації та опублікованих праць Клецькової Ольги Михайлівни за темою «Фізична терапія жінок, хворих на ожиріння та остеоартроз колінних суглобів I ступеня», дає підстави стверджувати, що дисертаційна робота є завершеною кваліфікаційною науковою працею, яка виконана здобувачкою особисто, має наукову новизну, характеризується

новим підходом і практичною цінністю, заслуговує позитивної оцінки, відповідає спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія, вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим Наказом Міністерства освіти та науки України № 40 від 12.01.2017 р. (зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти та науки України № 759 від 31.05.2019 р.), «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р.), а її авторка, Клецкова Ольга Михайлівна, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія.

**Офіційний опонент:**

доктор медичних наук, професор,  
директор Навчально-наукового  
інституту охорони здоров'я  
Національного університету водного  
господарства та природокористування



I.M. Grigus

