

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Муханнад Марван Халаф Алшбул

«Фізична реабілітація хворих на хронічну ішемічну хворобу серця з синдромом інсулінорезистентності»,

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

Актуальність обраної теми дисертації.

Серцево-судинні захворювання (ССЗ) є основною причиною смертності та інвалідності населення у більшості країн світу. Однак якщо у розвинених країнах світу кількість смертей від ССЗ знижується, то в інших — стрімко зростає. Україна — серед останніх. Щорічно від цих захворювань вмирає більше 500 тис. українців, при цьому 32% з них, тобто кожний третій, це особи працездатного віку.

За даними ВООЗ, стандартизований за віком рівень поширення надмірної маси тіла у дорослих в Україні становить 52%, ожиріння — 20%. Ожиріння тісно пов'язане з основними факторами серцево-судинного ризику, такими як артеріальна гіпертензія, зниження толерантності до глюкози, ЦД II типу і дисліпідемія.

Ризик ССЗ збільшується з підвищенням рівня глюкози в крові. Водночас патологічна регуляція рівня глюкози часто потенціює інші фактори серцево-судинного ризику: абдомінальне ожиріння, підвищення АТ, інші.

Доведено, що фізична активність має позитивний вплив на загальний стан пацієнтів з ІХС, сприяє підвищенню толерантності до фізичних навантажень, нормалізації маси тіла, покращенню якості життя. При цьому, за даними спеціальних досліджень лише 13% українців мають достатній рівень фізичної активності, у Європі ж — 40-66%.

Такий стан питання підтверджує актуальність обраної теми, а розроблена програма реабілітації сприятиме підвищенню працездатності і поліпшенню якості життя хворих на ІХС, що має соціальний і економічний ефект.

Дисертаційна робота Муханнад Марван Халаф Алшбул спрямована на розв'язання важливого напрямку у сфері реабілітації, а саме на розробку програми фізичної реабілітації хворих на хронічну ішемічну хворобу серця з синдромом інсулінорезистентності, що є достатньо важливим та своєчасним.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Робота виконана згідно із Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 4.3.1 «Вдосконалення оздоровчо-реабілітаційних програм профілактики та корекції дисфункцій, що обумовлені порушеннями в різних

системах організму» (№ держреєстрації 0106U010794), Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 4.4 «Вдосконалення організаційних та методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях в різних системах організму людини» (№ держреєстрації 0111U001737). Внесок автора в розробку даної теми полягає в обґрунтуванні і розробці комплексної програми фізичної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця з синдромом інсулінорезистентності.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. Обґрунтованість і достовірність наукових положень основана на достатній кількості експериментального матеріалу, що отриманий з використанням сучасних інструментальних методів дослідження та підтверджується великим об'ємом аналізу спеціальної літератури.

Дослідження базується на достатньому обсязі обстеженого контингенту – 102 пацієнти з хронічною ішемічною хворобою серця I–II ФК, які проходили лікування у відділі атеросклерозу та хронічної ішемічної хвороби серця Національного наукового центру «Інститут кардіології ім. акад. М. Д. Стражеска» НАМН України.

Наукова новизна дисертаційної роботи визначена тим, що автором уперше науково обґрунтовано і розроблено структуру і зміст комплексної програми фізичної реабілітації хворих на ІХС з синдромом інсулінорезистентності, визначальними особливостями якої є застосування на клінічному та постклінічному етапах відновлення лікувальної гімнастики, дозованої лікувальної ходьби, дієтотерапії, фізіотерапії, яка відрізняється від наявних структурою, тривалістю, змістом та спрямованістю;

Вперше визначена послідовність застосування засобів фізичної реабілітації, методика проведення і дозування лікувальної гімнастики, масажу, фізіотерапії для хворих на ІХС з ознаками інсулінорезистентності, на різних етапах лікування;

Також, уперше показано відмінності впливу комплексу реабілітаційних заходів у чоловіків та жінок, хворих на ІХС з синдромом інсулінорезистентності, що проявляються у жінок більш повільною нормалізацією показників вуглеводного обміну, меншим зниженням надмірної маси тіла та меншої здатності до виконання фізичних навантажень;

Доповнено дані про вплив засобів фізичної реабілітації на метаболічні процеси у хворих на ІХС з синдромом інсулінорезистентності.

Практична значущість отриманих результатів полягає в розробці комплексної програми фізичної реабілітації хворих на ІХС з інсулінорезистентністю на клінічному і постклінічному етапі, що дозволило попередити можливий розвиток метаболічного синдрому, прогресування ІХС, розвиток цукрового діабету 2-го типу, сприяло підвищенню

працездатності і поліпшенню якості життя хворих на ІХС.

Отримані дані впроваджені в роботу Національного наукового центру «Інститут кардіології ім. акад. М. Д.Стражеска». Результати дослідження використовуються в лекційному матеріалі для навчання студентів за фахом «Фізична реабілітація» у Національному університеті фізичного виховання і спорту України, що підтверджене відповідними актами впровадження.

Повнота викладу результатів дослідження у друкованих працях.

Основні положення дисертаційного дослідження викладено у 8 наукових публікаціях. З них 5 праць опубліковано у фахових виданнях України, з яких 3 входять до міжнародної наукометричної бази, 1 публікація апробаційного характеру, 2 публікації додатково відображають наукові результати дисертації.

Аналіз змісту дисертації. Дисертаційна робота Муханнад Марван Халаф Алшбул побудована за типовою схемою: складається із списку умовних скорочень, вступу, шести розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел, додатків.

Загальний текст дисертації становить 233 сторінки, з них 159 – основного тексту. Робота містить 18 таблиць і 20 рисунків. Бібліографія містить 457 наукових джерел.

У **вступі дисертації** автором обґрунтовано актуальність проблеми, визначено об'єкт і предмет дослідження, сформульовано мету й завдання, розкрито наукову новизну, практичну значущість роботи й особистий внесок автора в опублікованих у співавторстві наукових працях; представлено сферу апробації основних положень дослідження, зазначено кількість публікацій.

У першому розділі **«Сучасний стан проблеми фізичної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця з метаболічними порушеннями»** проведено аналіз літературних джерел, використаних у дисертаційній роботі, про сучасні засоби та методи ФР, що свідчать на користь застосування активної, усвідомленої, індивідуальної реабілітації хворих на ІХС з метаболічними порушеннями у вигляді інсулінорезистентності.

Представлені автором матеріали переконливо свідчать про актуальність широкого використання засобів фізичної реабілітації, спрямованих на різні чинники прогресування ІХС, а саме: усунення проявів інсулінорезистентності, зниження надмірної ваги, зменшення психоемоціонального напруження. А питання попередження розвитку цукрового діабету у хворих на ІХС залишаються відкритими для досліджень.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** обґрунтовано відповідно до мети й завдань основні взаємодоповнювальні методи дослідження: аналіз спеціальної та науково-методичної літератури; аналіз історій хвороб; педагогічний експеримент; використання антропометричних,

біохімічних та інструментальних методів дослідження. Методи антропометричних вимірювань (ІМТ – індекс маси тіла в $\text{кг}/\text{м}^2$; об'єм талії (ОТ) у см; співвідношення об'єму талії та об'єму стегон (ОТ/ОС)) використовували з метою встановлення наявності чинників ризику розвитку інсулінорезистентності та цукрового діабету 2 типу, таких як надмірна маса тіла, абдомінальне ожиріння.

Для визначення проявів інсулінорезистентності визначали показники вуглеводного обміну: глюкозотолерантний тест (ГТТ) та вміст в крові глікованого гемоглобіну HbA_{1c} у%. Толерантність пацієнтів до фізичного навантаження визначали методом велоергометрії («подвійний добуток» (ПД) в ум. од., число метаболічних одиниць (Мет) в ум. од., час виконання навантаження у хвиликах). Обробку матеріалу проводили методами математичної статистики.

У третьому розділі **«Результати первинного обстеження пацієнтів з ішемічною хворобою серця і синдромом інсулінорезистентності на клінічному етапі лікування»** було проаналізовано та узагальнено дані результатів дослідження фізичного стану та метаболічних порушень у 102 хворих на ІХС, які проходили консервативне лікування протягом двох тижнів в умовах стаціонару. Обстежено 70 чоловіків та 32 жінки віком 45-65 років.

Загальна характеристика обстежених пацієнтів з хронічною ішемічною хворобою серця з проявами інсулінорезистентності, і отримані показники оцінок порушень виявили їх однорідність і репрезентативність, що дало можливість розділити пацієнтів методом випадкової вибірки на дві групи – основну (ОГ) і контрольну (КГ).

Отримані дані дозволили оцінити і зафіксувати початковий стан оглянутих пацієнтів з хронічною ішемічною хворобою серця з проявами інсулінорезистентності; визначити основні завдання, які вирішувалися під час розробки та застосування комплексної програми ФР, спрямованої на чинники ризику прогресування захворювання (абдомінальне ожиріння та інсулінорезистентність), відновлення фізичного стану; визначити особливості використання засобів і методів в розроблену комплексну програму ФР.

Четвертий розділ **«Комплексна програма фізичної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця з інсулінорезистентністю»** присвячений опису комплексної програми ФР, обґрунтуванню застосування запропонованих методів реабілітації пацієнтів з ІХС, що мають синдром інсулінорезистентності.

Комплексна програма включала наступні реабілітаційні заходи:

- кінезітерапія, основу якої склала лікувальна дозована ходьба по модифікованому протоколу і лікувальна гімнастика в динамічному режимі з обтяжуванням;
- психотерапія (теоретична підготовка, м'язова релаксація);
- дієтотерапія з урахуванням калорійності;

- фізіотерапія (магнітотерапія – за методикою лікувального закладу);
- механотерапія (орбітрек);
- аутотренінг;
- розслаблювальні процедури;
- модифікація способу життя – збільшення повсякденної фізичної активності до рекомендованих об'ємів.

Реабілітаційні заходи проводились на стаціонарному етапі після обстеження пацієнтів протягом 14 днів та на постстаціонарному етапі протягом двох з половиною місяців.

Основними формами організації фізичних вправ на стаціонарному етапі реабілітації у вільному руховому режимі були ранкова гігієнічна гімнастика та лікувальна гімнастика (ЛГ). Частота заняття – 3 рази на тиждень.

Для посилення утилізації глюкози було розроблено та запропоновано спеціальні вправи для м'язів рук, плечового поясу, тулуба та ніг з обтяженням та на спротив. Застосовано спеціальні вправи для поліпшення метаболічних процесів, зниження маси тіла, корекції абдомінального ожиріння.

Застосовували низькокалорійну дієту з урахуванням смакових переваг та харчової поведінки пацієнтів.

На стаціонарному етапі лікування застосовували лікувальний масаж, імпульсну магнітотерапію, релаксаційні процедури: ванни 38°C з настоєм лаванди, теплий душ, музикотерапію.

У п'ятому розділі **«Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації хворих на ІХС з синдромом інсулінорезистентності»** представлено результати власних досліджень.

Було обстежено 102 пацієнти, яких розділили на 4 групи: основна (n=40) і контрольна (n=30) групи чоловіків і основна (n=17) і контрольна (n=15) групи жінок. Такий поділ був обумовлений тим, що клінічний перебіг ішемічної хвороби у жінок дещо відмінний від такого у чоловіків. Жінки, як правило, мають нетиповий больовий синдром, більш високий больовий поріг і складніше піддаються медикаментозній корекції основних клінічних проявів захворювання.

Групи пацієнтів не мали відмінностей між собою за даними анамнезу, клінічних досліджень, результатів функціональних і лабораторних тестів, а також медикаментозного лікування. До пацієнтів основної групи застосовувалась авторська комплексна програма фізичної реабілітації, а пацієнти контрольної групи займалися за загальноприйнятою програмою, яка застосовується при ішемічній хворобі серця в кардіологічних відділеннях лікувально-профілактичних установ.

У результаті аналізу і узагальнення даних педагогічного спостереження, проведеного нами з метою оцінки ефективності запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації хворих на ІХС і ІР, було визначене наступне:

1. Запропонована комплексна програма фізичної реабілітації сприяла

зменшенню таких антропометричних показників: індекс маси тіла, об'єм талії і співвідношення ОТ/ОС, – і, таким чином, корекції абдомінального ожиріння.

2. Відзначалися позитивні зрушення показників вуглеводного обміну. Нормалізувався рівень глюкози, глюкозотолерантний тест, знижувався рівень глікованого гемоглобіну і, таким чином, були усунені прояви інсулінорезистентності.

3. Спостерігалось статистично значуще збільшення ($p < 0,05$) показників тривалості і потужності навантаження, а також подвійного добутку на висоті навантаження.

4. Аналіз опитування пацієнтів показав зменшення кількості суб'єктивних скарг. У багатьох пацієнтів негативні суб'єктивні прояви захворювання більше не спостерігалися.

5. Порівняння показників основних груп з контрольними виявило, що позитивний ефект у пацієнтів основних груп був більш вираженим. При цьому на етапі проміжного дослідження деякі показники не мали статично значущої різниці при міжгруповому порівнянні, проте вже через 3 місяці реабілітації з'являлися істотні зміни, які засвідчували ефективність запропонованої комплексної програми ФР порівняно із стандартною.

У шостому розділі «**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**» проведено аналіз отриманих результатів з вирішення завдань дослідження та визначення наукової новизни і практичної значущості.

Результати дослідження *підтверджують* дані про те, що у хворих на ІХС з абдомінальним ожирінням спостерігаються ознаки інсулінорезистентності у вигляді порушення толерантності до глюкози та підвищення в крові вмісту глікованого гемоглобіну.

Доповнено наукові дані про те, що зменшення проявів інсулінорезистентності сприяють поліпшенню функціонування серцево-судинної системи і якості життя хворих на ІХС.

До *нових* даних, отриманих в дисертаційній роботі, належить наукове обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації хворих на ІХС, спрямованої на зниження проявів інсулінорезистентності з використанням різних засобів фізичної реабілітації, яка відрізняється від наявних структурою, тривалістю, змістом та спрямованістю.

Висновки є конкретними, структурованими, відносно повно відображають результати дисертації та адекватні назві роботи, мети і завданням.

Зміст **автореферату** дисертаційного дослідження автора оформлений відповідно до існуючих вимог та повністю розкриває особливості проведеного дослідження. Зміст реферату ідентичний основним положенням дисертації.

В цілому позитивно оцінюючи дисертаційне дослідження Муханнад Марван Халаф Алшбул, звертаємо увагу на окремі недоліки і дискусійні положення, зокрема:

1. У другому розділі дисертації «Методи та організація дослідження» на стор. 73 автор наводить «Критерії виключення з дослідження», серед яких – симптоматична гіпертензія та гіпертонічна хвороба. Рівень тиску тісно пов'язаний з масою тіла, обміном речовин та станом судин, що має безпосередньо відображення у клінічному перебігу хворих на хронічну ішемічну хворобу серця.
2. У третьому розділі «Результати первинного обстеження пацієнтів з ішемічною хворобою серця і синдромом інсулінорезистентності на клінічному етапі лікування» п. 3.1. «Оцінка стану пацієнтів за результатами опитування» при зборі анамнезу проводили аналіз серцево-больового синдрому різної локалізації. Було б інформативним, як би автор відокремив серцево-больовий синдром та больовий синдром вертеброгенного характеру. Особливо це стосується хворих даної нозології, тому що зайва вага призводить до змін опорно-рухового апарату, що в свою чергу може викликати біль у хребті. При цьому важливо відрізнити кардіологічну біль від болю при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта.
3. У четвертому розділі «Комплексна програма фізичної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця з інсулінорезистентністю» на стор. 96 та 104 автор, чомусь, знов посилається на інші джерела літератури, характеризує підходи різних науковців, що на нашу думку є недоцільним у цьому розділі та зменшую значущість особистого експерименту.
4. Хотілось би почути пояснення щодо дієтотерапії. Під час проведення експерименту пацієнти основної групи дотримувались гіпокалорійної дієти, а пацієнти контрольної – дієтичного столу № 10. Такий підхід значно ускладнює порівняльний аналіз результатів дослідження.
5. У дисертаційній роботі зустрічаються деякі орфографічні та друкарські помилки, у другому розділі на стор. 66 та 70 невірно вказані посилання до таблиць та їх номери.

Зазначені зауваження не є принциповими та не знижують загальної позитивної оцінки, наукової та практичної значущості результатів дисертаційного дослідження Муханнад Марван Халаф Алшбул.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Муханнад Марван Халаф Алшбул «Фізична реабілітація хворих на хронічну ішемічну хворобу серця з синдромом інсулінорезистентності» на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту є завершеним самостійним науковим дослідженням, враховуючи актуальність дослідження, його достатній методичний рівень, новизну отриманих результатів, теоретичне і практичне значення, можна зробити висновок, що дисертаційна робота відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», що розв'язує важливе науково-практичне завдання в галузі фізичного виховання та спорту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р., а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – Фізична реабілітація.

Офіційний опонент
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
головний реабілітолог
клініки «Альфа Медики»



І.А.Кульченко

Головний реабілітолог
Кульченко І.А.

Відгук отримано 10.03.2017.

ЛСМ