

РЕЦЕНЗІЯ

рецензента, кандидата наук з фізичного виховання і спорту, доцента

Балаж Марії Степанівни

на дисертаційну роботу **Аль-Хавамдех Халед Мустафа** на тему:

«Ефективність базової респіраторної фізичної терапії

кардіохірургічних пацієнтів на стаціонарному етапі», подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 227 Фізична

терапія, ерготерапія

(галузь знань 22 Охорона здоров'я)

Актуальність. Основною причиною низької тривалості життя населення України є висока смертність від захворювань серцево-судинної системи (ССС), що становить більше 60% смертності від усіх причин. Із загальної кількості померлих майже третину становлять громадяни працездатного віку. Високий рівень захворюваності, інвалідності та смертності від серцево-судинних захворювань призводить до значних економічних збитків (Коваленко В.М. та ін., 2016; Центр громадського здоров'я МОЗ України, 2021).

Кардіохірургічне втручання є одним із найбільш перспективних методів лікування для пацієнтів із важкими, швидко прогресуючими та/або резистентними до медикаментозної терапії захворюваннями ССС. Щорічна кількість операцій на серці збільшилась у декілька разів за останні 10 років. Але незважаючи на досягнуті успіхи, все ще спостерігається високий рівень післяопераційних ускладнень, що привертає увагу дослідників до післяопераційної реабілітації пацієнтів (Kotta RA, Ali J.M., 2021). Останні систематичні огляди показали, що застосування фізичної терапії в післяопераційному періоді сприяє зниженню смертності, зменшенню кількості госпіталізацій, покращенню фізичного функціонування та покращенню якості життя кардіохірургічних пацієнтів (Heran B.S. et al., 2011; Anderson L. et al., 2016; Kanejima Y. et al., 2020). Водночас доцільність

застосування в програмах післяопераційної реабілітації респіраторної фізичної терапії протягом тривалого часу залишається під питанням. З іншого боку, не зважаючи на відсутність якісних доказів на користь цього методу, у вітчизняній навчально-методичній літературі широко представлено обґрунтування необхідності застосування респіраторного тренування у кардіохірургічних пацієнтів. Це обумовлює високу практичну цінність результатів, представлених в дисертаційному дослідженні Аль-Хавамдех Халед Мустафа. Актуальність вищевказаної проблеми, соціальна значущість останньої зумовили вибір теми дисертації та формулювання її мети й завдань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано згідно з Планом 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 Планом науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр. за темою 4.1 «Відновлення функціональних можливостей, діяльності та участі осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп засобами фізичної терапії» (номер державної реєстрації 0121U107532). Особистий внесок здобувача полягає у дослідженні ефективності респіраторної фізичної терапії на стаціонарному етапі серед кардіохірургічних пацієнтів.

Ступінь обґрунтування наукових положень, висновків і рекомендацій, які сформульовані у дисертації. Усі наукові положення, висновки і рекомендації, які сформульовані у дисертації, достатньою мірою обґрунтовані експериментальними даними, відповідають меті та завданням роботи. Ступінь вірогідності отриманих результатів забезпечується використанням у роботі сучасних методів, які відповідають вимогам наукової метрології. Достовірність отриманих результатів забезпечується адекватністю застосованих в роботі методів статистичного аналізу, достатнім обсягом і

репрезентативністю емпіричного матеріалу. Це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації.

Наукова новизна отриманих результатів. Дисертантом уперше отримано дані щодо однакової ефективності фізичної терапії у впливі на показники ємності вдиху, резервного об'єму видиху, показників форсованого вдиху (форсована життєва ємність легень вдиху, об'єм форсованого вдиху за першу секунду, пікова об'ємна швидкість видиху), дихального об'єму, частоти дихання, а також їх динаміки впродовж стаціонарного етапу після кардіохірургічного втручання незалежно від використання вправ з глибоким диханням, орієнтованої на потік стимулюючої спірометрії чи їх відсутності; вперше отримано дані щодо однакової ефективності фізичної терапії у впливі на показники тривоги та депресії впродовж стаціонарного етапу після кардіохірургічного втручання незалежно від використання вправ з глибоким диханням, орієнтованої на потік стимулюючої спірометрії чи їх відсутності; вперше отримано дані щодо передопераційних, післяопераційних значень показників ємності вдиху та резервного об'єму видиху, показників форсованого вдиху (життєва ємність легень форсованого вдиху, об'єм форсованого вдиху за першу секунду, пікова об'ємна швидкість видиху), дихального об'єму, частоти дихання, а також особливостей їх динаміки після кардіохірургічних втручань при виконанні базового протоколу фізичної терапії; вперше отримано дані щодо тривалості вдиху і видиху, їх співвідношення у кардіохірургічних пацієнтів до та після операції, а також про однакову ефективність фізичної терапії у впливі на них незалежно від використання вправ з глибоким диханням і стимулюючої спірометрії у післяопераційному періоді; доповнено дані про те, що включення стимулюючої спірометрії чи вправ з глибоким диханням до післяопераційної фізичної терапії не впливає на динаміку життєвої ємності легень, об'єму форсованого вдиху за першу секунду, пікової швидкості видиху та інших ключових показників спірографії; підтверджено дані про те, що використання стимулюючої спірометрії не впливає на тривалість післяопераційної

госпіталізації кардіохірургічних пацієнтів; доповнено знання про особливості зниження легеневої функції після кардіохірургічних втручань, про особливості показників тривоги та депресії у кардіохірургічних пацієнтів, їх динаміки у рамках фізичної терапії на стаціонарному етапі.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що вони сприяють розвитку фізичної терапії, як складової комплексного підходу до кардіореабілітації після хірургічних втручань. Отримані результати є основою для більш раціонального наповнення занять фізичною терапією після операцій на серці. Отримані результати впроваджені у процес відновлювальної терапії після хірургічних втручань у ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», у навчальний процес кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету фізичного виховання і спорту України, зокрема в лекційні курси «Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушеннях діяльності серцево-судинної та дихальної систем», «Клінічний реабілітаційний менеджмент при дисфункціях внутрішніх органів і хірургічних хворобах» і «Фізична терапія при хронічних неспецифічних захворюваннях сучасності», що підтверджено відповідними актами впровадження.

Повнота викладу наукових положень, висновків та рекомендацій здобувача в опублікованих працях. Опублікування основних результатів дисертаційної роботи здійснено у 7 наукових працях, із них 3 статті (зараховуються як 2,5) – у фахових виданнях України, 1 стаття – у виданні, включеному до наукометричної бази Scopus; 3 публікації апробаційного характеру.

Оцінка змісту дисертації та її основних положень. Рецензоване дисертаційне дослідження викладено на 195 сторінках друкованого тексту і складається з анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних літературних джерел та додатків. Усього використано 231 джерело наукової та методичної літератури, з них 198 іноземних. Робота проілюстрована 13 таблицями і 21 рисунком.

У **вступі** обґрунтовано актуальність роботи, зв'язок роботи з науковими програмами, темами, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, описано рівень наукової новизни і практичне значення роботи, відображено особистий вклад автора, наведено дані про апробацію роботи і впровадження отриманих результатів в практику.

В **першому розділі «Сучасні уявлення про респіраторну фізичну терапію кардіохірургічних пацієнтів»** подано проблемне поле застосування заходів фізичної терапії в післяопераційному періоді при кардіохірургічних втручаннях; описано медико-соціальну роль кардіохірургічних втручань, особливості післяопераційних ускладнень, вплив заходів фізичної терапії на функцію дихання та прояви тривоги та депресії у пацієнтів, що перенесли кардіохірургічні втручання. Встановлено, що до та після кардіохірургічних втручань в комплексі заходів фізичної терапії часто використовують дихальні вправи з метою профілактики та лікування легеневих ускладнень, проте аналіз ефективності респіраторної фізичної терапії виявив наявність багатьох дискусійних питань.

У **другому розділі «Методи та організація досліджень»** окреслено методологічний апарат дослідження та етапи наукового пошуку здобувача. У дослідженні взяли участь 120 пацієнтів, яким проводилося кардіохірургічне втручання зі стернотомією. Розділення пацієнтів на три групи було випадковим (рандомізація методом конвертів). Отримані матеріали були оброблені відповідними методами математичної статистики. Для математичної обробки числових даних використовували прикладну програму IBM SPSS Statistics 21.

В **третьому розділі «Базовий протокол фізичної терапії кардіохірургічних пацієнтів на стаціонарному етапі та особливості респіраторних компонентів»** описано базовий протокол фізичної терапії, реалізований для усіх трьох груп пацієнтів, та варіативний респіраторний компонент, який отримували лише дві групи. Базовий протокол післяопераційної фізичної терапії включав проведення ранньої мобілізації,

терапевтичних вправ, лікувальної ходьби, кашлю. Пацієнти контрольної групи проходили базовий протокол, де респіраторний компонент обмежувався кашлем. Друга група отримувала додаткову респіраторну фізичну терапію у формі виконання дихальних вправ зі стимулюючим спірографом, а третя група додатково виконувала вправи з глибоким диханням. Окрім того, у третьому розділі наведено результати практичної реалізації вищезазначеного протоколу.

У четвертому розділі «**Результати аналізу даних історій хвороб та впливу респіраторної фізичної терапії на динаміку показників легеневої функції, тривоги та депресії**» представлено результати аналізу досліджень медичних карт, передопераційних та післяопераційних показників легеневої функції, тривоги та депресії, їх динаміки, досліджено вплив стимулюючої спірометрії та вправ з глибоким диханням, а також проведено кореляційний аналіз. Встановлено, що використання стимулюючої спірометрії та вправ з глибоким диханням не впливає на ключові показники легеневої функції (зокрема життєвої ємності легень та її компонентів, дихального об'єму, об'єму форсованого видиху на першу секунду, пікової швидкості видиху, форсованої життєвої ємності легень вдиху, пікової швидкості вдиху). Не було встановлено значущих відмінностей між групами в динаміці показників вираженості рівня тривоги та депресії.

В п'ятому розділі «**Аналіз і узагальнення результатів дослідження**» проведено аналіз отриманих результатів та їх порівняння з висновками та результатами інших досліджень, даними навчальної та методичної літератури. Представлено положення наукової новизни та відмінності отриманих результатів від відомих раніше.

Висновки, сформульовані в дисертації, обґрунтовані і достовірні, повністю відповідають меті і завданням дослідження, відображають новизну і практичну значущість.

Порушень академічної доброчесності не виявлено.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації. Оцінюючи в цілому позитивно роботу Аль-Хавамдех Халед Мустафа, вважаю за необхідне звернути увагу на окремі зауваження та дискусійні положення:

1. Для уникнення різночитання основних понять, що застосовуються в дисертації, було б доцільно навести визначення термінів та розділити наступні поняття: «кардіореабілітація», «легенева реабілітація», «фізична терапія», «респіраторна фізична терапія».
2. Формулювання предмету дослідження потребує більш ретельної конкретизації наукової проблеми.
3. Матеріал, викладений у підрозділі 1.2 «Особливості змін стану системи дихання, показників тривоги і депресії у кардіохірургічних пацієнтів», було б доцільно розділити на два окремі підрозділи або виділити в ньому два окремі пункти.
4. Визначення поняття «контент-аналіз» як «кількісно-якісного методу вивчення документів, який полягає у квантифікаційній обробці тексту з подальшою інтерпретацією результатів» (Іванов В.Ф., Костенко Н.В., 2022) ставить під сумнів, що метод дослідження, який застосовував здобувач, є саме контент-аналізом медичних карт.
5. Виникає питання щодо того, з якою метою здобувачем наведений перелік кодів Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) у розділі 3, та яка загальна мета використання МКФ в дисертації: як статистичного інструменту, як інструменту дослідження чи як клінічного інструменту?

Згадані недоліки не вплинули на обґрунтованість і вірогідність основних положень, винесених здобувачем на захист, не применшують новизну, наукову й практичну значущість отриманих результатів.

Висновок. Дисертаційна робота «Ефективність базової респіраторної фізичної терапії кардіохірургічних пацієнтів на стаціонарному етапі» є самостійною завершеною особисто виконаною кваліфікаційною працею відповідає спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія та вимогам до

оформлення дисертацій, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. №40 (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України №759 від 31.05.2019 р.) та вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44, а її автор, Аль-Хавамдех Халед Мустафа, заслуговує на присудження ступеня доктор філософії за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія.

РЕЦЕНЗЕНТ:

кандидат наук
з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри фізичної терапії
та ерготерапії
Національного університету
фізичного виховання і спорту України
Підпис Балаж М.С. засвідчую.

Балаж М.С.

Доктор наук з фізичного виховання
і спорту, професор, проректор
з науково-педагогічної роботи
Національного університету
фізичного виховання і спорту України



Борисова О.В.