ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Майструка Миколи Івановича «Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень», подану для захисту у спеціалізовану вчену раду Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація

Актуальність теми. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) на сьогодні є важливою проблемою для системи охорони здоров'я в Україні та у світі, так як асоціюється з невпинним зростанням захворюваності, інвалідизації та смертності в осіб працездатного віку. Проведені епідеміологічні дослідження за останні роки визначили значимість ХОЗЛ як для практичної медицини, так і для соціально-економічної сфери. Результати досліджень показали, що на ХОЗЛ страждають приблизно 4-6% дорослого населення. Розповсюдженість ХОЗЛ в загальній популяції складає біля 1% та зростає з віком, сягаючи від 8 до 22% серед людей 40 років і старших. Згідно з прогностичними даними, за соціально-економічними збитками в 2020 році ХОЗЛ посідатиме 5-е місце у світі. ХОЗЛ – патологія, що завдає значний негативний економічний вплив. Вже через 10 років від початку захворювання кожен четвертий пацієнт з ХОЗЛ стає інвалідом. Враховуючи розповсюдженість тютюнопаління, високий ступень забруднення повітря промисловим пилом та хімічними речовинами в крупних містах, до 2020 року ХОЗЛ посяде третє місце серед причин смертності дорослого населення.

Поширеність ХОЗЛ в Україні становить близько 3000 випадків на 100 000 населення і щорічно зростає на 8%. У найближчі роки прогнозується подальше зростання захворюваності на ХОЗЛ в Україні.

Робота автора присвячена актуальній проблемі, а саме: розробленню концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ, що має суттєве теоретичне, практичне і соціальне значення для збереження, підтримки і зміцнення здоров'я населення нашої країни.

Микола Іванович вже на початку свого дослідження достатньо аргументовано доводить, що ХОЗЛ є серйозною медико-соціальною та економічною проблемою суспільства.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до теми НДР кафедри здоров'я людини і фізичної реабілітації Національного університету водного господарства та природокористування «Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини» на 2014–2016 рр. (номер державної реєстрації 0114U001366), теми НДР кафедри здоров'я людини і фізичної реабілітації Національного університету водного господарства та природокористування «Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні технології відновлення та підтримки здоров'я людини» на 2017–2021 рр. (номер державної реєстрації 0117U007676).

Автором, як співвиконавцем теми, визначені мета та завдання дослідження, його програма, наукове обґрунтування та розробка концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ. Автор здійснював оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем, розробку та апробацію технології фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, та їх достовірність базується на достатньому обсязі обстеженого контингенту – загальна кількість досліджуваних складала 416 хворих на ХОЗЛ 1, 2 і 3 ступенів тяжкості при поступленні в стаціонар та у процесі проведення реабілітаційних заходів. Чоловіків було 216 (51,92%), жінок – 200 (48,08%). Середній вік хворих склав 56,82±0,84 років. Всім хворим проведене стандартне клінічне, лабораторне і функціональне обстеження на початку та наприкінці дослідження. Теоретичне прогнозування використовувалося для визначення вірогідності зміни явищ, що вивчаються, особливо, параметрів рівня фізичного здоров'я та функціонального стану органів дихання хворих під дією програмованих засобів у динаміці проведення фізичної реабілітації. Використовувалися варіанти дослідницького і нормативного прогнозування.

Мета і завдання спрямовані на науково-методичне обґрунтування та розробку концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ.

Завдання дослідження конкретні і повністю випливають із поставленої мети. Для вирішення її та запланованих завдань дисертаційної роботи автор застосував загальнонаукові, клінічні, соціологічні, медико-біологічні методи та методи математичної статистики.

На ступінь обґрунтованості також вказує і організація дослідження, яка сприяла одержанню достовірних даних, та коректне застосування методів математичної статистики. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, відповідає основним вимогам до дисертацій, поданих на здобуття наукового ступеня доктора наук.

Достовірність результатів та їх наукова новизна обумовлені використанням широкого кола методів та методик дослідження, системного аналізу, залученням достатньої кількості пацієнтів.

Наукова новизна проведеного дослідження полягає в тому, що **-** вперше обґрунтовано концепцію фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ, що включає теоретичну складову, розроблену з урахуванням передумов здійснення реабілітаційного процесу, до якої віднесені концептуальні підходи і основи, а також практичну складову у вигляді технології фізичної реабілітації, установлено соціально-педагогічні, особистісні та біологічні передумови авторської концепції, основою яких слугувало визначення факторної структури хворих на хронічне обструктивне захворювання легень залежно від статі та ступеня тяжкості та визначено організаційні і методичні основи фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ, які базуються на побудові індивідуального реабілітаційного плану, заснованого на оцінці регуляторних і функціональних порушень кардіореспіраторної системи та якості життя.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблено та експериментально перевірено технологію фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ з обґрунтованим застосуванням засобів, форм і методів фізичного впливу.

Дисертаційна робота Майструка Миколи Івановича складається зі змісту, списку умовних скорочень, вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний текст дисертації викладено на 409 сторінках, який містить 59 таблиць та ілюстрований 105 рисунками. У списку використаних джерел подано 452 найменування.

У **вступі** дисертації автором обґрунтовано актуальність проблеми, зазначено зв'язок із науковими планами, визначено мету, завдання, об’єкт, предмет, методологію та методи дослідження; розкрито наукову новизну, практичну значущість отриманих результатів та особистий внесок автора; визначено сферу апробації основних результатів дослідження; вказано кількість публікацій автора за темою дисертації.

У **першому розділі** дисертації **«Хронічне обструктивне захворювання легень – сучасний стан проблеми фізичної реабілітації хворих»** на основі аналізу опрацьованої наукової літератури обґрунтовано необхідність розробки й впровадження мультидисциплінарних реабілітаційних програм, заснованих на застосуванні різноманітних засобів і методів, із використанням адекватних підходів і можливістю індивідуалізації процесу фізичної реабілітації тематичних хворих.

У даному розділі наведено теоретичний аналіз даних науково-методичної літератури щодо ролі та місця фізичної реабілітації в системі освіти, соціальної політики та охорони здоров'я хворих на ХОЗЛ. Проведено аналіз сучасних підходів до застосування засобів фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ.

У **другому розділі «Методи та організація дослідження»** представлено методологію, методи дослідження, відповідно до об'єкта, предмета, мети й завдань роботи, обґрунтовано доцільність використання цих методів, описано організацію й контингент обстежених. Дослідження проводилося протягом 2012-2018 років і передбачало декілька етапів.

На *першому етапі* дослідження (квітень 2012 – серпень 2013 рр.) проведено аналіз сучасних літературних джерел вітчизняних і закордонних авторів, що дозволило оцінити стан проблеми; вивчено науково-теоретичні і методичні аспекти фізичної та психологічної реабілітації хворих на ХОЗЛ, систематизовано наукові знання і дані власного практичного досвіду для визначення *теоретичних передумов* до формування основ концепції фізичної реабілітації, а також методологічних та організаційних умов її практичної реалізації; визначено мету, завдання, об’єкт, предмет, методологію і програму дослідження.

На *другому етапі* дослідження (вересень 2013 – грудень 2014 рр.) проведено аналіз онтогенетичних та педагогічних умов розробки концепції; обґрунтування організаційно-методичної сутності концепції; організовано констатувальний

експеримент з метою створення бази даних, необхідної для вивчення особливостей перебігу ХОЗЛ, залежно від ступеня тяжкості. У ході експерименту визначено особливості змін загального рівня здоров'я хворих, якості життя, фізичної активності, функціонального стану кардіореспіраторної системи, функції зовнішнього дихання. Обґрунтовано теоретико-методичні основи концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ з використанням технологій інтеграції її структурних компонентів у лікувальний процес.

На *третьому етапі* дослідження (січень 2015 – серпень 2017 рр.) було розроблено і організовано формувальний експеримент, апробовано концепцію фізичної реабілітації 416 хворих на ХОЗЛ. Результати, отримані в ході дослідження, були оброблені методами математичної статистики та систематизовані. Проведено узагальнення, аналіз та інтерпретацію всіх етапів дослідження, сформульовано висновки.

Четвертий етап (вересень 2017 – червень 2018 рр.) – підготовка монографії, яка відображає результати теоретичного пошуку та проведеної дослідно-експериментальної роботи; оформлення дисертаційної роботи; підготовка до офіційного захисту.

Поетапна організація та проведення дослідження із застосуванням вище викладених методів і наукових підходів дозволили обґрунтувати і розробити основні концептуальні, організаційні та методичні складові концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ, що базуються на врахуванні вікових особливостей, клінічної картини захворювання та механізму його розвитку, наявних протипоказань та застережень, специфічних фізіологічних та психопатологічних порушень, функціонального стану та рівня фізичної підготовленості, чіткого визначення мети та механізму впливу кожної вправи на організм пацієнта.

Третій розділ «Характеристика обстеженого контингенту хворих на хронічне обструктивне захворювання легень» представляє дані констатувального експерименту.

Обстежено 416 хворих на ХОЗЛ, серед яких 1 ступінь тяжкості діагностовано у 130 (31,25%), 2 ступінь – у 162 (38,94%) і 3 ступінь – у 124 (29,81%) осіб.

Основними скаргами хворих на ХОЗЛ були кашель та виділення харкотиння. Задишка прогресувала поступово (посилювалася з кожним роком захворювання),

турбувала все частіше, виникала чи посилювалася при значному фізичному навантаженні чи загостренні, під час гострих респіраторних інфекцій.

Оскільки у разі наявності ХОЗЛ, у хворих найбільше порушується діяльність серцево-судинної та дихальної систем, було оцінено ступінь цих порушень. Середній рівень функціонального стану кардіореспіраторної системи у хворих жіночої та чоловічої статі на ХОЗЛ легкого ступеня за індексом Скібінскі, пробами Штанге та Генчі був задовільним, що вказує на недостатність функціональних можливостей органів дихання і кровообігу та низьку стійкість до гіпоксії, зумовлених захворюванням.

Оцінювання фізичної активності хворих проводилося за допомогою 6ХКТ. Хворі жіночої та чоловічої статі на ХОЗЛ легкого ступеня тяжкості в цілому проходили дистанцію, що становила 95 % від належної величини (НВ). Наведені дані вказують, що ХОЗЛ легкого ступеня суттєво не впливає на рухові можливості хворих, тобто рівень фізичної активності обстежених хворих був задовільним.

За результатами оцінювання функції зовнішнього дихання (ФЗД) середні значення показників $ОФВ_1$ у хворих жіночої та чоловічої статі на ХОЗЛ легкого ступеня тяжкості були на рівні 76%-77% що свідчить про порушення функції легень внаслідок захворювання. Зниження функціонального стану дихальної системи у хворих жіночої статі на ХОЗЛ легкого ступеня тяжкості засвідчили і показники ЖЄЛ – 77-79 % та ЗБО – 16-17%.

У хворих на ХОЗЛ легкого ступеня тяжкості чоловічої і жіночої статі відмічено дещо знижений середній вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров’я (ВООЗЯЖ-100).

Середній рівень функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем у хворих обох статей на ХОЗЛ помірного ступеня тяжкості за індексом Скібінскі, пробами Штанге і Генчі був задовільним, що теж вказує на недостатність функціональних можливостей органів дихання і кровообігу та низьку стійкість до гіпоксії, зумовлених захворюванням, аргументує необхідність проведення фізичної реабілітації.

Хворі жіночої та чоловічої статі на ХОЗЛ помірного ступеня тяжкості в цілому проходили за 6 хв дистанцію, що становила біля 84 % від НВ. Наведені дані вказують, що ХОЗЛ помірного ступеня вже незначно впливає на рухові можливості хворих,

тобто знижує рівень їхньої фізичної активності.

Середні значення показників $ОФВ_1$ у хворих обох статей на ХОЗЛ помірного ступеня тяжкості були на рівні 68%-69%, що свідчить про негативний вплив захворювання на функцію легень. Таке ж зниження функціонального стану дихальної системи в усіх хворих помірного ступеня тяжкості засвідчили і показники ЖЄЛ – 73 % та ЗБО – 22%-23%.

У хворих на ХОЗЛ помірного ступеня тяжкості жіночої та чоловічої статі відмічено ще більш знижений (48 балів) середній вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров'я ((ВООЗЯЖ-100).

Середній рівень функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем у хворих жіночої та чоловічої статі на ХОЗЛ тяжкого ступеня за індексом Скібінскі, пробами Штанге і Генчі був незадовільним. Значно знижені показники свідчать про виражену недостатність функціональних можливостей органів дихання і кровообігу та низьку стійкість до гіпоксії цих хворих, зумовлених захворюванням, диктують необхідність проведення фізичної реабілітації в даної категорії хворих.

Хворі жіночої та чоловічої статі на ХОЗЛ тяжкого ступеня в цілому проходили за 6 хв меншу дистанцію – біля 65 % від НВ. Наочно видно, що ХОЗЛ тяжкого ступеня вже суттєво впливає на рухові можливості хворих, тобто рівень їхньої фізичної активності був зниженим.

Середні значення показників $ОФВ_1$ у хворих обох статей на ХОЗЛ тяжкого ступеня були на рівні 38%-40%, що свідчить про значне порушення функції легень внаслідок захворювання. Значне зниження функціонального стану дихальної системи у хворих жіночої статі на ХОЗЛ тяжкого ступеня засвідчили і показники ЖЄЛ – 63%-64% та ЗБО – 30%-32%.

У хворих на ХОЗЛ тяжкого ступеня жіночої та чоловічої статі відмічено значно знижений середній вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров'я. Зокрема, у хворих на ХОЗЛ тяжкого ступеня жіночої статі він складав 40,65±0,31 балів. У хворих на ХОЗЛ тяжкого ступеня чоловічої статі середній вихідний рівень загальної якості життя і стану здоров'я складав 40,91±0,32 балів.

Автором була досліджена факторна структура показників хворих на ХОЗЛ в залежності від статі та ступеня тяжкості захворювання.

У **четвертому розділі «Концепція фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень»** автором наведено передумови розробки концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ, концептуальні основи та підходи до формування процесу фізичної реабілітації. Розділ також вміщує організаційні основи процесу фізичної реабілітації, методичні основи процесу фізичної реабілітації, розробку та реалізацію технології фізичної реабілітації, методичні аспекти застосування кінезотерапії та масажу.

П'ятий розділі «Ефективність фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень» представляє дані порівняльного педагогічного експерименту.

Описано ефективність фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ легкого ступеня, помірного ступеня тяжкості та тяжкого ступеня у хворих обох статей контрольних та основних груп.

Наприкінці дослідження рівень функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем у хворих жіночої та чоловічої статі ОГ на ХОЗЛ легкого ступеня за індексом Скібінскі став на рівні 38 балів, що відповідає доброму рівню. Таке ж покращення спостерігається у пацієнтів ОГ за часом затримки дихання на вдиху – 40-52 с та на видиху – 17-24 с, що відповідає можливостям здорових нетренованих людей. Тобто шляхом застосування фізичної реабілітації у пацієнтів ОГ вдалося відновити функцію кардіореспіраторної системи.

Видно суттєве зростання середніх значень показників індексу Скібінскі на 6,90 балів, проби Штанге – на 21,0 с, проби Генчі – на 10,00 с у хворих жіночої статі ОГ, а у хворих чоловічої статі ОГ: індексу Скібінскі на 18,00 балів, проби Штанге – на 19,00 с, проби Генчі – на 9,00 с наприкінці дослідження у хворих на ХОЗЛ легкого ступеня ОГ.

Застосування розробленої технології фізичної реабілітації призвело до суттєвого і статистично значимого покращення ФЗД хворих на ХОЗЛ: при легкому ступені тяжкості $ОФВ_1$ зростає з 81,14±2,15 % до 90,24±2,32 % від належної величини (НВ), при помірному ступені тяжкості – з 63,39±1,68 % до 71,35±1,99 % від НВ, при тяжкому ступені тяжкості – з 42,06±1,56 % до 51,20±1,67 % від НВ. Тобто видно зростання середніх значень показників $ОФВ_1$ на 13,37 %, ЖЄЛ – на 14,01 %, ЗБО – на 7,92 % у хворих жіночої статі ОГ, а у хворих чоловічої статі ОГ: $ОФВ_1$на 12,93 %,

ЖЄЛ – на 14,97 %, ЗБО – на 7,38 % наприкінці дослідження.

У хворих жіночої статі ОГ 1 середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я наприкінці дослідження піднявся з 61,48±0,38 до 72,58±0,29 балів ($p<0,05$), чоловічої статі ОГ 1 з 61,76±0,35 до 75,61±0,46 балів ($p<0,05$).

Наприкінці дослідження у хворих жіночої статі ОГ 2 індекс Скібінскі став 33,00±0,06 балів та у хворих чоловічої статі ОГ 2 – 35,53±0,31 балів ($p<0,05$), що свідчить про наявність доброго рівня.

За результатами проведення проб Штанге і Генчі наприкінці дослідження відмічено у хворих жіночої статі ОГ 2 відзначено значне покращення проб. Так, час затримки дихання на вдиху став 43,47±0,21 с ($p<0,05$), а на видиху – 22,47±0,09 с ($p<0,05$), що відповідає можливостям здорових нетренованих людей. Тобто шляхом застосування фізичної реабілітації у пацієнтів жіночої статі ОГ 2 вдалося відновити функцію кардіореспіраторної системи. у пацієнтів чоловічої ОГ 2 відзначено значне покращення проб: час затримки дихання на вдиху став 47,73±0,38 с ($p<0,05$), а на видиху – 24,35±0,25 с ($p<0,05$), що теж відповідає можливостям здорових нетренованих людей. Це підтверджує ефективність застосування фізичної реабілітації у пацієнтів чоловічої статі ОГ 2, тобто у них наприкінці дослідження вдалося відновити функцію кардіореспіраторної системи.

Видно достовірне зростання середніх значень показників індексу Скібінскі на 13,34 балів, проби Штанге – на 15,00 с, проби Генчі – на 10,02 с у хворих жіночої статі ОГ 2, а у хворих чоловічої статі ОГ 2: індексу Скібінскі на 22,98 балів, проби Штанге – на 15,88 с, проби Генчі – на 8,85 с наприкінці дослідження.

Застосування запропонованої технології фізичної реабілітації призвело до формування більш кращої фізичної активності хворих ОГ. Різниця між значеннями після і до реабілітації 6ХКТ у чоловіків основної групи становила 111,3±10,19 м, а у жінок – 87,84±10,06 м. Тобто, суттєво збільшилися рухові можливості хворих в порівнянні зі стандартним лікуванням: у чоловіків – в 2,6 раза, у жінок – в 1,8 раза, в цілому – в 2,2 раза.

Наприкінці дослідження середні показники $ОФВ_1$ у хворих жіночої статі ОГ 2 стали 81,68±0,51%, у хворих чоловічої статі – 81,00±0,48% ($p<0,05$). Під час аналізу показників ЖЄЛ спостережено, що у хворих жіночої статі наприкінці дослідження – 83,23±0,12% та у хворих чоловічої статі 86,30±0,70% відповідно. Середні показники

ЗБО у хворих жіночої статі наприкінці дослідження – 9,48±0,01% та у хворих чоловічої статі –10,64±0,10% ($p<0,05$) – в ОГ 2. У пацієнтів ОГ 2 прослідковується стійка позитивна динаміка: достовірне ($p<0,05$) значне зростання середніх значень показників $ОФВ_1$ (на 12,64%), ЖЄЛ (на 9,89%), ЗБО (на 13,79%) у хворих жіночої статі, а також $ОФВ_1$ (на 11,19%), ЖЄЛ (на 11,83%) і ЗБО (на 12,76%) у хворих чоловічої статі наприкінці дослідження.

У хворих жіночої статі ОГ 2 середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я піднявся до 57,96±0,28 ($p<0,05$) балів. У хворих чоловічої статі ОГ 2 наприкінці дослідження середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я суттєво піднявся і складав 56,14±0,38 балів ($p<0,05$).

За результатами визначення індексу Скібінські наприкінці дослідження видно зростання показників у хворих жіночої статі ОГ 3 – на 19,26 балів ($p<0,05$) або у 3,61 разів; у хворих чоловічої статі ОГ 3 – на 22,18 балів ($p<0,05$) або у 4,60 разів. За результатами визначення проб Штанге наприкінці дослідження зростання показників у хворих жіночої статі ОГ 3 – на 12,90 с ($p<0,05$) або у 1,56 разів; у хворих чоловічої статі ОГ 3 – на 16,13 с ($p<0,05$) або у 1,76 разів. За результатами визначення проб Генчі наприкінці дослідження зростання показників у хворих жіночої статі ОГ 3 – на 9,36 с ($p<0,05$) або у 1,83 разів; у хворих чоловічої статі ОГ 3 – на 11,88 с ($p<0,05$) або у 1,96 разів.

Різниця між значеннями після і до реабілітації у чоловіків ОГ 3 становила 91,66±7,99 м, у жінок ОГ 3 – 81,93±8,24 м. Тобто, застосування технології фізичної реабілітації дозволило суттєво збільшити рухові можливості хворих в порівняні зі стандартним лікуванням: у чоловіків – в 1,8 раз, у жінок – в 1,8 раз, в цілому – в 1,7 раз.

Середні значення показників $ОФВ_1$ наприкінці дослідження у хворих жіночої статі ОГ 3 – 50,23±2,36% ($p<0,05$). у хворих чоловічої статі – 52,12±2,57% ($p<0,05$). Середні значення показників ЖЄЛ у хворих жіночої статі наприкінці дослідження зросли до 56,54±2,21% ($p<0,05$). у хворих чоловічої статі – до 72,63±2,98% ($p<0,05$).

Середні показники ЗБО у хворих жіночої статі наприкінці дослідження – стали 21,01±0,47% ($p<0,05$), у хворих чоловічої статі – 22,04±0,07% ($p<0,05$).

Наприкінці дослідження у хворих жіночої статі ОГ 3 середній рівень загальної якості життя і стану здоров'я піднявся до 53,85±0,43 ($p<0,05$) балів та у хворих

чоловічої статі – до 54,18±0,37 ($p<0,05$) балів.

Наприкінці дослідження за всіма спірографічними показниками вдалося досягти майже однакової динаміки, яка при ХОЗЛ легкого ступеня в середньому в 2,2 раза, при ХОЗЛ помірного ступеня – в 1,9 раза, при ХОЗЛ тяжкого ступеня – в 2,1 раза перевищує таку в порівнянні зі стандартним лікуванням.

Спостерігається підвищення загальної якості життя та стану здоров'я в хворих основних груп за рахунок збільшення показників у проблемних субсферах.

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» охарактеризовано та узагальнено результати дисертаційної роботи, окреслено їх теоретичну і практичну значущість, висвітлено дискусійні питання, співставлено наукові дані, які отримав автор, із наявними в наукових і методичних джерелах.

На підставі цього сформульовано наукові положення трьох рівнів новизни.

Сформульовані здобувачем висновки у повній мірі відображають результати проведеного дослідження та засвідчують відповідність вирішення мети та поставлених завдань. Висновки є обґрунтованими та логічними, відзначаються деталізацією та наявністю відповідних науково-методичних та причинно-наслідкових зв'язків.

Додатки логічно доповнюють матеріал основних розділів, відповідають напрямку проведеного дослідження.

Перелік використаних літературних джерел містить достатню кількість вітчизняних та зарубіжних праць останніх років.

Стиль і мова дисертації. Дисертація та автореферат написані методично грамотно, науковою українською літературною мовою, орфографічно та стилістично витримані, характеризуються єдністю мети, завдань, змісту та висновків, що свідчить про особистий внесок здобувача в науку. Основні положення, викладені в дисертації та авторефераті, є ідентичними.

Повнота викладення результатів роботи в опублікованих працях і авторефераті. За темою дисертації опубліковано 30 наукових праць. Основні положення дисертаційної роботи викладено у монографії «Фізична реабілітація хворих на хронічне обструктивне захворювання легень» (2018) та 29 наукових працях за темою дисертації (серед яких 17 одноосібних): 21 працю опубліковано у фахових виданнях України (із них 10 включено до міжнародних наукометричних баз), 5 – у

наукових періодичних виданнях інших держав (включених до міжнародних наукометричних баз), 3 засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

Зауваження до змісту дисертації та автореферату. У процесі рецензування дисертації не виявлено принципових недоліків, які б суперечили встановленим вимогам. Разом з тим, із зауважень, які носять скоріше рекомендаційний та дискусійний характер, слід відзначити наступні:

1. У розділі Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами вказано, що дисертаційна робота виконана відповідно до теми 4.4 «Вдосконалення організаційних та методичних засад програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» Зведеного плану НДР у галузі фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (номер державної реєстрації 0111U001737), але згідно річним звітам, автор не був співвиконавцем даної теми.

2. Посилання на літературні джерела необхідно вказувати одразу після прізвища автора; ініціали автора до прізвища.

3. Автором вказано, що в якості методологічних засад використано системний підхід, основою є класифікація рівнів адаптації, яка описана в роботах Р. М. Баєвського (1997), але у своїй роботі автор не вивчав адаптаційні можливості та рівні адаптації хворих на ХОЗЛ за Баєвським.

4. На сторінці 45 зустрічається некоректний вислів «гіперінфляція легень», на сторінці 105 «йогічні вправи», на сторінці 107 «йога сміху».

5. У тексті (стор.51, 60, 61 тощо) використовується термін «лікувальна фізична культура (ЛФК)» який є досить застарілим та неактуальним.

6. На нашу думку, матеріал підрозділу 1.3 **Особливості фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ** за змістом більш підходить до підрозділу 1.2 **Засоби та принципи фізичної реабілітації при респіраторних захворюваннях та ХОЗЛ.**

7. Згідно вимог до оформлення дисертацій, висновки до розділів необхідно скоротити.

8. У підрозділі 2.1 Аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури другого розділу автор вказує, що вибір методів дослідження проводився згідно Наказу МОЗ України №555 від 27.06.2013 ……., зміст цього тексту не відповідає назві та змісту підрозділу.

9. У п. **2.1.2. Педагогічний експеримент** бажано надати опис та характеристику констатувального та формувального експериментів.

10. Повтор тексту на стор.132 та 133 «Хворі контрольних груп проходили лікування згідно протоколу та реабілітацію за загальноприйнятою методикою, а хворі основних груп – лікування згідно протоколу та реабілітацію за запропонованою технологією».

11. У підрозділі **2.2 Організація досліджень** для полегшення сприйняття інформації бажано додати таблицю із контингентом досліджених, методами оцінки ефективності та строках їх проведення.

12. У **розділі 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСТЕЖЕНОГО КОНТИНГЕНТУ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ** цікаво було би почути інформацію, підтверджену цифровим матеріалом, щодо кількості та тривалості загострень та ремісій, характеристики та зустрічальності основних симптомів – кашлю, задишки, виділення мокротиння, апное тощо.

13. З тексту 3-ього розділу не зрозуміло щодо кількісного розподілу пацієнтів за статтю.

14. У розділі 4 не зовсім зрозуміло, яким чином методично реалізовувалася технологія ФР (її засоби, методи, форми) на окремих рухових режимах, а також у блоках, вказаних на сторінці 220 (проективний блок, діагностувально-змістовий блок, процесуальний блок, реабілітаційно-оздоровчий блок, контрольний блок) в залежності від функціонального стану хворого, ступеня тяжкості ХОЗЛ, супутніх захворювань тощо.

15. У тексті підрозділів 4.3, 4.4 не знайшли відображення базовий та варіативний компоненти програми, яки були заявлені у підрозділі 4.2.

16. Матеріал підрозділів 5.1 та 5.2 (стор.268-271, 302-303) дублює матеріал 4-го розділу.

17. Дубляж тексту на стор.301.

18. У Розділі 6 бажано було би більш уваги приділити розробленій концепції та технології фізичної реабілітації.

19. Висновки бажано було би викласти у послідовності згідно завдань дослідження.

20. П’ятий висновок бажано скоротити або розділити на 2-3 висновки.

21. У додатках потрібно розмістити комплекси лікувальної гімнастики та дихальних вправ, що використовувались у технології фізичної реабілітації.

22. У тексті дисертації зустрічаються окремі граматичні, термінологічні та стилістичні помилки.

Проте, висловлені зауваження та недоліки принципово не впливають на загальну позитивну оцінку рецензованої дисертаційної роботи.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Майструка Миколи Івановича «Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень» є самостійним та завершеним науковим дослідженням, у якому отримані нові науково обґрунтовані результати, відповідає вимогам п. 10 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567, що дає підставу для присудження її авторові наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.03 - фізична реабілітація.

Офіційний опонент:
доктор наук
з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри
фізичної терапії та ерготерапії
Національного університету
фізичного виховання і спорту України **І.О. Жарова**

Підпис Жарової І.О. засвідчую,
проректор з науково-педагогічної роботи НУФВСУ **О.В. Борисова**

Відгук отримано
02.05.2019.