

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, старшого наукового співробітника, професора кафедри проектного менеджменту Одеського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України **Бабової Ірини Костянтинівни** на дисертацію **Філоненко Олени В'ячеславівни** на тему: **«Диференційований підхід до вибору програми реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця, враховуючи композиційний склад тіла, на санаторному етапі з використанням нордичної ходьби»**, яка представлена до спеціалізованої вченої ради Д.41.600.02 Одеського національного медичного університету МОЗ України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.33 – медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія.

1 Актуальність теми. Серед десяти лідируючих причин смерті в світі від неінфекційних захворювань за даними ВООЗ 22 % становлять серцево-судинні захворювання, зокрема 12,2% – ішемічна хвороба серця (ІХС). На сьогодні серцево-судинна патологія поширена серед 3/4 населення України. Враховуючи рівень захворюваності на серцево-судинні захворювання у світі та безпосередньо в Україні, оптимізація реабілітаційних заходів хворих на ІХС на всіх етапах лікування залишається актуальним питанням.

Санаторний етап реабілітації має свою мету, завдання та особливості, пов'язані з можливістю реалізації реабілітаційної програми на фоні застосування природних лікувальних факторів.

Багатоманітність патогенетичних механізмів розвитку ІХС зумовили появу численних підходів до фізичної реабілітації цієї групи хворих із застосуванням у різних рухових режимах лікувальної гімнастики, лікувальної дозованої ходьби, дієтотерапії, фізіотерапевтичних процедур тощо. Ефективність реабілітації залежить від особливостей психологічного стану пацієнта, супутньої патології, функціональних можливостей.

Незалежно від особливостей програми реабілітації важливим питанням є персоналізований підхід до реабілітації хворого, а також застосування оптимального рівня навантаження, який реалізується з максимально ефективним результатом при мінімальних затратах організму.

Одним із видів навантажень, що відповідає вище зазначеним вимогам є нордична ходьба. Популярність даного виду навантажень значно зросла останнім часом, що зумовило необхідність розробки підходів та алгоритмів до застосування нордичної ходьби у пацієнтів з різною патологією, на різних етапах реабілітації.

Дане дисертаційне дослідження саме й присвячено підвищенню ефективності реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі із застосуванням нордичної ходьби шляхом оптимізації алгоритму програми фізичної реабілітації, що враховує психологічний статус, попередню оцінку патерну статико-динамічного стереотипу та акту дихання, з урахуванням композиційного складу тіла та подальшим застосуванням індивідуальних комплексів вправ, спрямованих на досягнення оптимальної біомеханіки під час занять нордичною ходьбою.

2 Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукова робота Філоненко О. В. є частиною планової науково-дослідної теми кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичної реабілітації та валеології Одеського національного медичного університету «Розробка програми профілактики передпатологічних станів і захворювань засобами фізичної культури та методами фізичної реабілітації контингенту осіб з різним рівнем фізичної активності» (номер державної реєстрації 0118U007319). Дисертант є співвиконавцем зазначеної теми.

3 Наукова новизна положень і висновків, сформульованих у дисертації. В дисертаційній роботі вперше обґрунтовано доцільність оцінки композиційного складу тіла та неоптимальності статико-динамічного стереотипу при застосуванні лікувальної дозованої нордичної ходьби (ЛДНХ) як складової комплексної програми реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі.

Вперше розроблено алгоритм вибору складових програми реабілітації зазначеного контингенту хворих з використанням ЛДНХ та запропоновано застосування оригінального етапного підходу до використання ЛДНХ на санаторному етапі реабілітації хворих на ІХС.

Розраховано орієнтовні строки різних етапів застосування ЛДНХ в залежності від композиційного складу тіла та рівня неоптимальності статико-динамічного стереотипу.

Уперше доведено можливість зменшення періоду навчання техніці нордичної ходьби шляхом застосування підготовчого періоду. Запропоновано модифікацію формули розрахунку довжини палиць для нордичної ходьби в залежності від поверхні маршруту.

4 Важливість отриманих результатів для науки та народного господарства, рекомендації щодо їх використання. Результати дослідження поглиблюють знання щодо факторів, які впливають на реабілітаційний потенціал хворих на ІХС на санаторному етапі реабілітації із застосуванням ЛДНХ, а також дозволяють підвищити ефективності реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі лікування зі

застосуванням нордичної ходьби при використанні розробленого алгоритму етапного підходу до застосування ЛДНХ.

Продемонстровано залежність між композиційним складом тіла та неоптимальністю статико-динамічного стереотипу та динамікою показників серцево-судинної системи. Проаналізовано вплив водного розчину суспензії живої хлорели на композиційний склад тіла та суб'єктивне сприйняття самопочуття, активності та настрою, а також розглянуто можливості застосування останньої у комплексному лікуванні хворих на ІХС з підвищеною вагою тіла та порушеннями жирового обміну на санаторному етапі реабілітації.

Результати роботи впроваджені у практичну діяльність Клінічної установи СБУ санаторію «Одеса», м. Одеса; включені в програму навчання студентів з циклу «Фізична реабілітація та спортивна медицина», а також лікарів післядипломної підготовки зі спеціальності «Фізична і реабілітаційна медицина» на кафедрі фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і валеології Одеського національного медичного університету.

5 Теоретичне значення результатів дослідження. У дисертації наведено теоретичне обґрунтування і нове вирішення наукового завдання, сутність якого полягає в підвищенні ефективності реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі шляхом застосування ЛДНХ, а також водного розчину суспензії живої хлорели у зазначених хворих з підвищеною вагою тіла та порушеннями жирового обміну. Обґрунтоване застосування ЛДНХ на санаторному етапі у хворих на ІХС за розробленим алгоритмом, що вірогідно підвищує ефективність реабілітації.

6 Повнота викладу наукових положень, висновків та практичних рекомендацій в опублікованих працях. За матеріалами дисертації опубліковано 21 публікацію, з них 3 статті в фахових журналах, ліцензованих ДАК МОН України, 3 статті в іноземних виданнях, 1 з яких Web of Science, патент на корисну модель, 11 тез в збірках науково-практичних робіт і матеріалах з'їздів і конференцій та 2 методичні рекомендації.

7 Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації. Вирішуючи поставлені завдання, автор детально проаналізував сучасні дані літератури щодо особливостей реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі.

Грамотно побудована методологія дисертаційного дослідження дозволила обґрунтувати новий спосіб фізичної реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі та довела підвищення ефективності їх реабілітації.

У дисертації наведено, що для вирішення визначеної мети та завдань дослідження під спостереженням на базі кафедри фізичної реабілітації,

спортивної медицини, фізичного виховання та валеології Одеського національного медичного університету перебували 74 особи різного композиційного складу тіла, та 65 хворих на ІХС: стенокардію напруження I-II функціонального класу, які проходили лікування на базі Клінічної установи СБУ санаторію «Одеса» (м. Одеса).

Дизайн дослідження: просте, відкрите, рандомізоване.

Для підтвердження досягнення поставленої мети дисертантом використані високоінформативні і визнані діагностичні методи, добре підібрані для оцінки ефективності реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі: загально клінічне опитування, враховуючи анкетування (опитувальник САН), антропометрія, клініко-інструментальні (електрокардіографія, біоімпедансний аналіз складу тіла), лабораторні (біохімічний аналіз крові) та функціональні методи дослідження (Честер степ-тест, тест 6-хвилинної ходьби, оцінка неоптимальності статико-динамічного стереотипу); статистичні методи. Обстеження пацієнтів, терапію та оцінку ефективності реабілітації хворих проводили згідно стандартних протоколів.

Дослідження реалізовувалося в три етапи. Перший передбачав аналіз літератури та систематизацію теоретичного матеріалу.

Другий етап складався з дослідження по-перше: особливості засвоєння техніки нордичної ходьби в залежності від композиційного складу тіла та неоптимальності статико-динамічного стереотипу; по-друге: впливу водної суспензії живої хлорели на композиційний склад тіла та суб'єктивне сприйняття самопочуття, активності та настрою. На цьому етапі в дослідженні, яке проходило на базі кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання та валеології Одеського національного медичного університету, взяли участь 44 та 30 осіб відповідно.

На третьому етапі розроблено алгоритм диференційного підходу до програми реабілітації хворих на ІХС в залежності від композиційного складу тіла з використанням нордичної ходьби (на основі результатів попередніх етапів) та проведено апробаційне дослідження ефективності останнього, у якому взяли участь 65 хворих на ІХС: стенокардію напруження I-II функціонального класу, які проходили лікування на базі Клінічної установи СБУ санаторію «Одеса» (м. Одеса).

Статистичний аналіз даних проведено з використанням програм Microsoft Excel, Statistica 8.0, Matplotlib. Для обробки даних, що аналізувалися використовувався розрахунок середнього арифметичного, середньоквадратичного відхилення, для параметричного аналізу пов'язаних сукупностей використовувався t-критерій Стьюдента для пов'язаних

сукупностей, коефіцієнта Пірсона. Для аналізу не пов'язаних сукупностей застосовувався t-критерій Стьюдента для не пов'язаних сукупностей.

Перераховане вище дозволяє оцінити наукові положення, висновки та результати дисертаційного дослідження як достовірні, обґрунтовані. Обсяг поданого у дисертації матеріалу цілком достатній, на підставі проведеного дослідження та аналізу матеріалу можна судити про наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів.

8 Особистий вклад здобувача. Дисертаційна робота виконана і написана дисертантом особисто. Автором здійснено патентно-інформаційний пошук, за участю наукового керівника обрана і обґрунтована тема, визначені мета і завдання дослідження, розроблена методологія наукового дослідження. Особисто розроблено оригінальний алгоритм етапного підходу до застосування лікувальної дозованої нордичної ходьби з урахуванням композиційного складу тіла та рівня неоптимальності статико-динамічного стереотипу. Особисто проведена статистична обробка первинного матеріалу, аналіз та узагальнення отриманих результатів, за участю наукового керівника сформульовані висновки роботи.

9 Оцінка змісту дисертації. Робота має традиційний форму: анотацію, вступ, 6 розділів, з яких огляд літератури за темою, що вивчається, матеріали та методи дослідження, розділи, де викладені результати власних досліджень, висновки та практичні рекомендації, перелік використаних джерел, додатки. Дисертація викладена професійною мовою з використанням сучасної медичної термінології та номенклатурних положень, послідовно та логічно.

Дисертація викладена на 150 сторінках і складається із анотації, змісту, вступу, огляду літератури, описання об'єктів і методів дослідження, 4 розділів власних спостережень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Фактичні дані наведені у 41 таблиці та ілюстровані 13 рисунками, а також 10 формулами. Бібліографія містить 180 вітчизняних і іноземних джерел (з них 98 – латиницею).

У вступі представлено матеріали щодо актуальності роботи, зв'язку її з науковими планами, програмами, темами, предмет, мета та завдання дослідження, наукова новизна та практична значимість одержаних результатів.

Перший розділ наукової праці містить 6 підрозділів, в яких висвітлюються загальні підходи до реабілітації хворих на ІХС, розглядаються підходи до оцінки реабілітаційного потенціалу та аналізуються критерії останнього, а також розглядається методи оцінки композиційного складу тіла, особливості ходьби, як звичної локомоції людини, переваги нордичної

ходьби у порівнянні зі звичайною ходьбою, розглянуто особливості немедикаментозного лікування на санаторному етапі.

Другий розділ містить підрозділи, що описують загальну методологію роботи, а також клінічні, лабораторні, інструментальні та функціональні методи дослідження, що застосовувались в роботі, методи статистичної обробки даних, опис груп досліджень. Об'єктом дослідження обрано ефективність реабілітації хворих на ІХС, які займаються нордичною ходьбою. Предмет дослідження: композиційний склад тіла та неоптимальність статико-динамічного стереотипу хворих на ІХС, які займаються нордичною ходьбою на санаторному етапі реабілітації.

В послідуючих розділах викладені матеріали власних досліджень.

Третій розділ містить результати власних досліджень другого етапу дослідження 44 осіб, які обґрунтовують певні складові запропонованого алгоритму диференційованого підходу до реабілітації хворих на ІХС з використанням нордичної ходьби в залежності від композиційного складу тіла та неоптимальності статико-динамічного стереотипу.

Дисертантом встановлено, що тривалість періоду засвоєння техніки нордичної ходьби особами, які уперше приступили до занять, не залежить від відсотка жирового компонента та індексу маси тіла, однак має сильний кореляційний зв'язок з рівнем неоптимальності статико-динамічного стереотипу. У структурі наявних порушень виявлено переважання порушення патерну дихання – у 95,5 % осіб, що демонструє необхідність обов'язкового призначення вправ на корекцію патерну акту дихання перед початком занять з нордичної ходьби. При рівні неоптимальності статико-динамічного стереотипу до 3 балів достатнє засвоєння техніки відбувається за 1–2 дні. При наявності неоптимальності від 4 до 7 балів за 14-денний період тільки 67 % учасників засвоїли техніку ходьби в повному обсязі. Дані факти свідчать про наявність взаємозв'язку між терміном засвоєння техніки нордичної ходьби та неоптимальністю статико-динамічного стереотипу. Наявність підготовчого періоду з індивідуальною тривалістю від 3 до 14 днів зменшує період навчання техніці нордичної ходьби до 4-х днів.

Четвертий розділ містить результати власних досліджень другого етапу, а саме особливості впливу водної суспензії живої хлорели на композиційний склад тіла та суб'єктивне сприйняття самопочуття, активності та настрою у 30 осіб, які перебували під динамічним спостереженням.

Автором виявлено, що при вживанні водної суспензії хлорели (*Chlorella vulgaris*) особами з різною фізичною активністю протягом 28-денного курсу спостерігається позитивна динаміка суб'єктивних показників

самопочуття, настрою та активності в осіб, які мають регулярну достатню фізичну активність, переважно аеробного характеру ($p < 0,05$), а також які не мають регулярної та/або достатньої фізичної активності ($p < 0,01$), найбільш виражені в осіб без регулярної та/або достатньої фізичної активності, що обумовлено підвищенням загального тону, зменшенням необхідної для відновлення тривалості сну, а також нормалізацією роботи кишківнику. Під впливом курсового приймання хлорели поліпшується функціональний стан печінки, на що вказує зменшення коефіцієнту де Рітиса, покращуються показники ліпідного обміну, підвищуються показники суб'єктивного сприйняття самопочуття, активності та настрою.

П'ятий розділ присвячено опису етапного алгоритму диференційованого підходу до програми реабілітації хворих на ІХС, які займаються нордичною ходьбою на санаторному етапі, що базується на загальноприйнятих підходах, сучасних уявленнях про фізіологію та біомеханіку руху, а також результатів попередніх досліджень.

У шостому розділі продемонстровано результати апробації розробленого алгоритму диференційованого підходу до програми реабілітації хворих на ІХС із застосуванням нордичної ходьби (основна група хворих) в порівнянні з загальноприйнятим підходом (контрольна група).

Доведено, що при застосуванні ЛДНХ на санаторному етапі реабілітації динаміка показників частоти серцевих скорочень спокою, артеріального тиску спокою, ефективності гемодинаміки, толерантності до фізичного навантаження, вірогідно превалювала в основній групі ($p < 0,05$); також відзначено вірогідну різницю за показником суб'єктивного сприйняття активності ($p < 0,05$). Виявлено вірогідне зменшення об'єму талії та стегон, індексу маси тіла в осіб, які додатково застосовували водну суспензію живої хлорели ($p < 0,05$).

Автором відзначено позитивну динаміку неоптимальності статико-динамічного стереотипу за наявності підготовчого періоду ($p < 0,05$). Достовірно вищий приріст пройденої дистанції за тестом 6-хвилинної ходьби спостерігався в основній групі ($+125 \pm 37,7$ м) стосовно контрольної ($+57,4 \pm 35,4$ м) та був вірогідно вище в осіб, які мали різницю в пройденої дистанції при першому та повторному первинних виконаннях тесту більш ніж на 50 м ($p < 0,05$), що додатково характеризує резервні можливості пацієнтів. Виявлено наявність сильного кореляційного зв'язку між толерантністю до фізичних навантажень за Честер степ-тестом та пройденою дистанцією при виконанні тесту 6-хвилинної ходьби в осіб з індексом маси тіла < 30 , кількістю вісцерального жиру < 10 та відсутністю вказаного зв'язку в

осіб з індексом маси тіла ≥ 30 , що пов'язано з більшим рівнем навантаження, що проходять особи з більшою масою тіла.

Висновки (4 висновки) чітко сформульовані автором, відповідають меті і задачам та впливають з результатів дослідження.

Практичні рекомендації – 4, обгрунтовані, чітко сформульовані та можуть бути використані лікарями в клінічній практиці.

Список використаних джерел містить достатню кількість сучасних публікації, широко використані публікації зарубіжних авторів.

В **додатках** представлені акти впровадження та патенти.

Автореферат дисертації відповідає викладеному в дисертації матеріалу.

Зауваження. Поряд з високою оцінкою роботи, необхідно висловити ряд зауважень та побажань:

1. В тексті зустрічаються деякі стилістичні неточності.
2. В роботі багато таблиць, деякі з них можна було б замінити рисунками, а найбільш об'ємні – винести в додатки.
3. В практичних рекомендаціях доцільно було б деталізувати, які саме функціональні методи дослідження та визначення толерантність до фізичного навантаження Ви рекомендуєте в санаторній практиці.

Доцільно зауважити, що зазначені недоліки суттєво не впливають на позитивну оцінку роботи в цілому та не є принциповими.

Для дискусії пропонуються наступні запитання, які з'явилися при роботі над дисертацією:

1. Яка, на Ваш погляд, супутня патологія у хворих на ІХС мала найбільший вплив на реабілітаційний потенціал та можливість занять ЛДНХ?
2. Яким чином Ви проводили оцінку неоптимальності статико-динамічного стереотипу, чи можете Ви рекомендувати застосовані методики для використання в санаторно-курортній практиці?
3. Які, на Ваш погляд, фактори ризику розвитку серцево-судинних захворювань найбільше впливали на хворих в Вашому дослідженні?

ВИСНОВОК

Таким чином, виконавши аналіз даного дослідження, можна зробити висновок, що дисертаційна робота **Філоненко Олени В'ячеславівни** на тему «**Диференційований підхід до вибору програми реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця, враховуючи композиційний склад тіла, на санаторному етапі з використанням нордичної ходьби**», представлена до спеціалізованої вченої ради Д 41.600.02 при Одеському національному

медичному університеті МОЗ України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.33 – медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія, виконана в Одеському національному медичному університеті МОЗ України під керівництвом доктора медичних наук, професора Юшковської Ольги Геннадіївни, є завершеною науковою працею, в якій отримані нові науково обгрунтовані результати в галузі клінічної медицини, які дозволяють підвищити ефективність реабілітації хворих на ІХС на санаторному етапі з використанням нордичної ходьби шляхом застосування етапного підходу до занять (підготовчий, навчання техніці, ЛДНХ) та урахуванням вихідних особливостей з боку композиційного складу тіла та неоптимальності статико-динамічного стереотипу, які коригуються засобами фізичної реабілітації.

Враховуючі актуальність обраної теми, обсяг виконаних власних досліджень, обгрунтованість та наукову новизну висновків і практичних рекомендації, аналіз дисертації, автореферату, опублікованих наукових праць, позитивні характеристики впровадження отриманих результатів у практику, дисертація Філоненко О.В. відповідає вимогам п. 9, 11, 12 Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №567 від 24.07.2013 року (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів № 656 від 19.08.2015 року та № 1159 від 30.12.2015 року) щодо кандидатських дисертацій, а її автор – **Філоненко Олена В'ячеславівна** заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.33 – медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія.

Офіційний опонент

професор кафедри проектного менеджменту Одеського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України, доктор медичних наук, старший науковий співробітник

І.К. Бабова

