

**Голові спеціалізованої вченої ради
ДФ 20.051.117
Прикарпатського національного
університету імені Василя
Стефаника доктору медичних наук,
професору Шереметі Лідії
Миколаївні (76018, м. Івано-
Франківськ, вул. Шевченка, 57)**

ВІДГУК

**офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувача
кафедри терапії, сімейної та екстреної медицини післядипломної освіти
Івано-Франківського національного медичного університету
Федорова Сергія Валерійовича
на дисертацію Ракаєвої Анастасії Євгенівни
«Корекція респіраторних та саркопенічних проявів постковідного
синдрому в осіб похилого віку засобами фізичної терапії»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона
здоров'я за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»**

Актуальність теми дослідження

Коронавірусна хвороба 2019 (COVID-19) - вірусне захворювання, викликане новим коронавірусом SARS-CoV-2, призвело до значної захворюваності та смертності в усьому світі після виявлення перших випадків в Ухані, Китай, у грудні 2019 року. Станом на кінець 2024 року офіційно зареєстровано майже 705 млн випадків даної хвороби та понад 7 млн смертельних випадків (ВООЗ, 2014).

Із моменту розвитку пандемії COVID-19 досягнуто значного прогресу, який призвів до кращого розуміння недуги та у розробці нових терапевтичних засобів і вакцин, які змінили перебіг цього трансмісивного вірусного захворювання.

Значна частина пацієнтів, які одужали від вірусної хвороби, спричиненої SARS-CoV-2, часто повідомляють про різні клінічні симптоми фізичного, психологічного та когнітивного характеру, незважаючи на біохімічні дані, які

вказують на припинення реплікації SARS-CoV-2 через чотири тижні після первинної інфекції (Ballering AV, 2022). Ці симптоми спочатку описувалися багатьма різними термінами (наприклад, постгострий COVID-19, довготривалий COVID-19, хронічний синдром COVID-19, постгострі наслідки COVID-19). Однак у зв'язку з появою даних, які часто описують ці симптоми у пацієнтів, які одужують від COVID-19 у різних країнах, термін «тривалий COVID» отримав міжнародне визнання та широко прийнятий для опису цих симптомів.

Повідомлялося про тривале перебіг COVID-19 принаймні у 10% пацієнтів, які одужували від інфекції SARS-CoV-2, і, можливо, у 50–70% госпіталізованих випадків (Davis HE, 2023). Цей стан спостерігається на всіх рівнях тяжкості захворювання, від безсимптомного до критично хворого, але ймовірність цього стану сильно корелює з тяжкістю симптомів. Понад 200 симптомів пов'язують із цією хворобою, причому найбільш поширеними клінічними симптомами є нездужання, задишка, втома, запаморочення мозку, вегетативна дисфункція, головний біль, постійна втрата нюху чи смаку, кашель, депресія, субфебрильна температура, серцебиття, запаморочення, біль у м'язах та суглобах. Зазначене вище призводить до значного порушення якості життя.

Вік є критично важливим чинником ризику та результатів, пов'язаних із тривалим перебігом COVID. Літні особи, як правило, більш сприйнятливі до важкої гострої інфекції, часто стикаються з тривалими та складними періодами одужання, особливо якщо вони не були щеплені. Вплив старіння на тривалий COVID є багатогранним, включаючи фізіологічні, імунологічні та психологічні фактори.

Згідно з оцінками Центру з контролю та профілактики захворювань США (CDC), приблизно кожен четвертий дорослий віком ≥ 65 років після COVID-19 мав принаймні один симптом, який міг бути пов'язаний з попередньою інфекцією (Bull-Otterson L, 2022). Ретроспективний когортний аналіз показав, що ризик розвитку тривалого COVID у дорослих старших 65

років, щонайменше, удвічі вищий (Cohen K, 2022). Крім того, порівняння проявів постковідного синдрому між молодшими та літніми людьми показало, що особи похилого віку частіше відчувають серйозні та стійкі симптоми, що призводить до більшого впливу на їхнє загальне здоров'я та самопочуття (Hu Y, 2023).

Викладені положення вказують на актуальність проблеми, що спонукало автора до вибору даної теми дослідження. Представлена до розгляду дисертаційна робота Ракаєвої Анастасії Євгенівни спрямована на теоретичне та практичне вирішення викладених проблем.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника; є фрагментом дослідження «Покращення функціонального стану, якості життя та корекція патологічних станів різного походження засобами терапії та реабілітації», № державної реєстрації 0123U01534. Роль авторки полягала в систематизації теоретичних відомостей про застосування засобів фізичної терапії в осіб з постковідним синдромом, у розробці комплексної програми фізичної терапії для хворих похилого віку з саркопенічними та респіраторними проявами постковідного синдрому, у її практичному впровадженні, статистичній обробці та аналізі отриманих результатів.

Ступінь обґрунтування наукових положень і висновків, які сформульовані у дисертації

У науковому пошуку автором чітко визначено мету та завдання відносно об'єкту та предмету дослідження. Досягнення мети дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити та перевірити ефективність комплексної програми фізичної терапії осіб похилого віку з постковідним синдромом, спрямованої на покращення функціональних можливостей пацієнтів та полегшення виконання активностей повсякденного життя шляхом корекції ознак респіраторних та саркопенічних наслідків коронавірусної хвороби – передбачало поступове вирішення 4 завдань:

1. Систематизувати та узагальнити сучасні науково-дослідні знання та результати практичного вітчизняного та світового досвіду з питань перебігу постковідного синдрому та проблематики геріатричної реабілітації в контексті COVID-19.

2. Визначити особливості функціонального стану організму осіб похилого віку з постковідним синдромом, характеризуючи їх стан як наслідок обмежень через наявність респіраторних та саркопенічних проявів постковідного синдрому.

3. Обґрунтувати та розробити комплексну програму фізичної терапії для осіб похилого віку з постковідним синдромом на підставі застосування методів комбінованого впливу – терапевтичних вправ, програми вправ Отаго, постізометричної релаксації, телереабілітації, освіти пацієнтів.

4. Проаналізувати динаміку досліджуваних показників та оцінити ефективність впливу засобів комплексної програми фізичної терапії на стан здоров'я осіб похилого віку з респіраторними та саркопенічними проявами постковідного синдрому.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях

Наукові результати дисертації висвітлені у 10 наукових публікаціях: 3 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 2 статті у періодичному науковому виданні України, проіндексованому в базі даних Scopus; 5 публікацій апробаційного характеру.

Результати дослідження було презентовано на наукових конференціях, семінарах та конгресах, зокрема: XXIII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи» (Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, 6 грудня 2023 року); International scientific conference «The concept of modern pharmacy and medicine in Ukraine and EU countries» (Wloclawek, Republic of Poland, September 6–7, 2023); Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична терапія, ерготерапія: сучасні виклики та перспективи розвитку» (Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, м. Чернівці

15.02.2024 року); 93 науково-практичній конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Інновації в медицині та фармації» (м. Івано-Франківськ, Івано-Франківський національний медичний університет, 28-30 березня 2024 р.); 11th International scientific and practical conference «Science and society: modern trends in a changing world» (October 1-3, 2024, Vienna, Austria).

Загальна характеристика змісту і структури дисертації

Дисертація складається з анотації, вступу, 5 розділів, висновків, списку використаних джерел (228 найменувань), 15 додатків. Загальний обсяг роботи становить 220 сторінок. Дисертація містить 35 таблиць та 32 рисунки.

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 та практичну значущість отриманих результатів, їхнє упровадження в практику, зазначено особистий внесок здобувачки в спільно опублікованих працях, наведено інформацію про апробацію роботи та вказано кількість публікацій автора за темою дисертації.

В першому розділі, «Перебіг постковідного синдрому в осіб похилого віку з позицій потреби у реабілітаційному втручанні», автором проведено глибокий аналіз сучасної науково-методичної літератури з приводу клінічних наслідків коронавірусної хвороби у осіб старших вікових груп та особливостей геріатричної реабілітації при постковідному синдромі. Автором було встановлено, що заходи фізичної терапії відіграють важливу роль в комплексній реабілітації осіб старших вікових груп, але на сьогоднішній день існує мало програм втручання, що спрямовані на корекцію не тільки респіраторного статусу, але й геріатричних синдромів у осіб похилого віку з постковідним синдромом.

В другому розділі, «Методи та організація дослідження», описано методи, дизайн та особливості організації дослідження. Дослідження проводили на базі кафедри фізичної терапії, ерготерапії, кафедри терапії,

реабілітації та морфології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та відділення фізичної та реабілітаційної медицини комунального некомерційного підприємства «Городенківська багатoproфільна лікарня інтенсивного лікування» Городенківської міської ради (Городенківська міська громада Коломийського району Івано-Франківської області). Контингент дослідження склали 108 осіб похилого віку: контрольну групу склали 33 особи, які не переносили коронавірусну хворобу та не характеризувались станом саркопенії; основну групу 1 склали 34 особи, які проходили реабілітацію в амбулаторних умовах згідно з загальними принципами Протоколу надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам; основну групу 2 склали 41 особа, які проходили відновлення за принципами Протоколу надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам, з урахуванням особливостей патогенезу і клінічного перебігу саркопенії та інших геріатричних синдромів в рамках розробленої комплексної програми фізичної терапії.

В третьому розділі, «Результати оцінювання респіраторних та саркопенічних проявів постковідного синдрому в осіб похилого віку», автор наводить докладну характеристику морфо-функціонального стану, результати аналізу клініко-інструментального обстеження та психо-емоційного стану обстеженого контингенту хворих на етапі попереднього дослідження: а саме ознаки дихальної дисфункції, стан мальнутриції, саркопенії, порушення у фізичному статусі, ризик падіння, обмеження виконання активностей повсякденного життя, психоемоційне пригнічення, ознаки астено-вегетативного синдрому.

В четвертому розділі, «Розробка та обґрунтування комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого віку з респіраторними та саркопенічними проявами постковідного синдрому», здобувачкою була представлена комплексна програма фізичної терапії, що відповідала довготривалому періоду реабілітації, тривала 12 тижнів, включала

терапевтичні вправи (дихальні, силові, аеробні, для розвитку рівноваги та координації), Otago exercise programme, постізометричну релаксацію, телереабілітацію; освіту пацієнтів. Ключовими її відмінностями були: комплексний концептуальний підхід при розробці програми; при виборі цілі та визначенні раціональності і доцільності застосування засобів і методів втручання керувалися пацієнтоцентричним підходом; формування цілей на етапах та застосування запропонованих засобів втручання проводився виключно з позицій МКФ та персоналізованим підходом. Програма була розроблена на принципах реабілітації пацієнтів з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентів з урахуванням принципів геріатричної реабілітації для корекції станів, які характеризують ці стани диференційовано та їх поєднання. Програма адаптована до можливостей системи охорони здоров'я України, створена відповідно до її нормативних положень.

В п'ятому розділі, «Динаміка респіраторних та саркопенічних проявів постковідного синдрому в осіб похилого віку під впливом комплексної програми фізичної терапії», аналізується ефективність розробленої комплексної програми фізичної терапії, наводяться порівняльні результати клініко-інструментальних та соціологічних методів дослідження.

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

Висновки, сформульовані в дисертації – обґрунтовані і достовірні, відповідають меті та завданням дослідження, відображають новизну і практичну значущість рецензованої роботи.

Зміст наукової новизни дослідження

Авторкою вперше на підставі аналізу динаміки респіраторних та саркопенічних проявів постковідного синдрому науково обґрунтовано та апробовано комплексну програму фізичної терапії в довготривалому періоді реабілітації для осіб похилого віку, визначальними особливостями якої є

виконання терапевтичних вправ різної спрямованості, Otago exercise programme, постізометричної релаксації, телереабілітації, освіти пацієнтів;

Уперше комплексна програма фізичної терапії побудована з позицій корекції саркопенії у пацієнтів похилого віку не тільки як нереспіраторного прояву постковідного синдрому, але і як геріатричного синдрому, який перебігає на фоні інших (фізичних, психічних, соціальних) – мальнутриції, старечої астенії, ризику падіння, депресії.

Удосконалено теоретичні уявлення щодо теоретичної перспективності й доцільності застосування терапевтичних вправ, Otago exercise programme, постізометричної релаксації, телереабілітації, освіти пацієнтів похилого віку з респіраторними та саркопенічними проявами постковідного синдрому у довготривалому періоді реабілітації; наукові підходи до розробки програм фізичної терапії для осіб з ознаками постковідного синдрому, зокрема пацієнтів похилого віку з геріатричними синдромами; рекомендації щодо методичних особливостей призначення терапевтичних вправ, Otago exercise programme, постізометричної релаксації, телереабілітації, освіти пацієнтів на перебіг та покращення стану осіб похилого віку з постковідним синдромом та їх вплив на респіраторні та саркопенічні симптоми.

Набули подальшого розвитку дані про особливості функціонального стану організму осіб похилого віку з постковідним синдромом з позицій оцінювання вираженості респіраторних та саркопенічних його наслідків диференційовано та їх загальних наслідків: обмежень рухової активності, порушень рівноваги, балансу, рівня депресії, м'язової слабкості, астено-вегетативного синдрому як обґрунтування особливостей створення програми фізичної терапії; положення про позитивний вплив засобів фізичної терапії на показники сили м'язів, рівноваги, фізичного стану загалом, респіраторної функції в осіб похилого віку з патологією органів дихання та геріатричними синдромами; теоретичні уявлення про значущі чинники, які зумовлюють особливості клінічного перебігу постковідного синдрому в осіб похилого віку – наявність респіраторних дисфункції, ознак геріатричних синдромів

(саркопенії, ризику падіння, мальнутриції, депресії), астено-вегетативного синдрому.

Практична значущість полягає у створенні науково обґрунтованої комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого віку з постковідним синдромом, що сприяло зменшенню вираженості її респіраторних та саркопенічних проявів, пов'язаних із дихальною дисфункцією, м'язовою слабкістю, порушеннями рівноваги, ризиком падіння, депресією шляхом покращення респіраторних резервів, зменшення ознак м'язової слабкості, мальнутриції, покращення статичної та динамічної рівноваги, зменшення проявів депресії та астено-вегетативного синдрому; визначенні критеріїв вибору, послідовності, дозування та параметрів застосування засобів фізичної терапії.

Практичні розробки дисертаційного дослідження використані у діяльності відділення фізичної та реабілітаційної медицини комунального некомерційного підприємства «Городенківська багатoproфільна лікарня інтенсивного лікування» Городенківської міської ради (Городенківська міська громада Коломийського району Івано-Франківської області), відділення реабілітації та відновного лікування комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня Івано-Франківської міської ради», центру реабілітації комунального некомерційного підприємства «Обласна клінічна лікарня Івано-Франківської обласної ради».

Теоретико-методичні розробки дослідження використовуються у навчальному процесі кафедри фізичної терапії та ерготерапії Івано-Франківського національного медичного університету; кафедри терапії, реабілітації та морфології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Стиль та мова дисертації

Дисертація написана українською мовою з дотриманням вимог щодо викладу наукового тексту. Дисертаційна робота Ракаєвої Анастасії Євгенівни оформлена згідно вимог МОН України. Текст викладений українською мовою

в логічній послідовності, побудова дисертації традиційна. В огляді літературних джерел проведений глибокий, всебічний аналіз робіт вітчизняних і, в основному, зарубіжних авторів. Запропоновано та апробовано комплексну програму фізичної терапії для осіб похилого віку з постковідними синдромом із застосуванням терапевтичних вправ, програми вправ Отаго, постізометричної релаксації, телереабілітації, освіти пацієнтів. Кожний розділ власного дослідження закінчується логічно сформованими висновками з викладенням своєї думки щодо отриманих результатів, що дозволяє оцінити повноту висвітлення матеріалу.

Відомості про дотримання академічної доброчесності

У тексті дисертації та наукових публікаціях Ракаєвої А.Є. відсутні порушення академічної доброчесності. Оцінюючи позитивно підготовлений матеріал дисертаційної роботи можна зробити деякі зауваження щодо її вдосконалення.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

1. На сторінці 60 (розділ 2) зазначається використання індексу Баєвського, проте детально не описується методика його визначення, що було б доцільно зробити.
2. На рисунках розділів 3 та 5 доцільно було вказувати межі похибок не тільки графічно, але й у цифровому форматі.
3. У розділі 2 доцільно було б вказати групи показників, які попали під параметри диференційовано параметричного та непараметричного розподілу при первинному та повторному обстеженнях.
4. В описі контингенту пацієнтів було б доцільно більш докладно описати їх розподіл за коморбідністю, особливістю перебігу гострого стану коронавірусної хвороби.
5. У тексті роботи зустрічаються поодинокі стилістичні та орфографічні помилки.

Наведені зауваження не мають принципового значення та не знижують рівень наукових, методичних і практичних здобутків здобувача.

У процесі рецензування роботи виникла низка питань до здобувача:

1. У розробленій Вами комплексній програмі фізичної терапії велика роль відведена телереабілітації. Яким чином Ви контролювали повноцінність виконання наданих Вами рекомендацій?
2. Досліджений Вами контингент осіб похилого віку має численні супутні захворювання. Яким чином це було враховано при практичному впровадженні розробленої Вами програми фізичної терапії?
3. Враховуючи, що пандемія COVID-19 на даний момент є завершеною, до наслідків яких захворювань дихальної системи може бути адаптована розроблена Вами комплексна програма фізичної терапії?

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

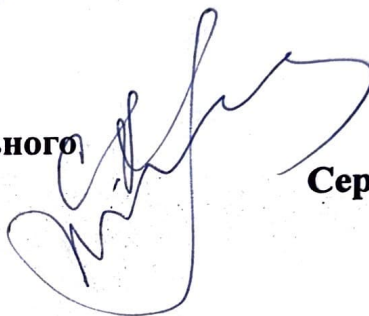
Аналіз дисертації та опублікованих праць дає підстави для висновку про те, що дисертаційна робота Ракаєвої Анастасії Євгенівни на тему: «Корекція респіраторних та саркопенічних проявів постковідного синдрому в осіб похилого віку засобами фізичної терапії» є самостійною завершеною особисто виконаною кваліфікаційною науковою працею, яка розв'язує актуальну проблему в сучасній фізичній терапії та ерготерапії – покращення результатів реабілітації літніх осіб із респіраторними та саркопенічними проявами постковідного синдрому.

За актуальністю теми, обґрунтованістю наукових положень, новизною та значущістю для науки і практики, повнотою викладання в опублікованих працях результатів дисертаційна робота повністю відповідає спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія та вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), «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 січня 2022 р. № 44 (зі змінами), а її авторка, Ракаєва Анастасія Євгенівна, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія.

Офіційний опонент:

**доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри терапії,
сімейної та екстреної медицини
післядипломної освіти
Івано-Франківського національного
медичного університету**



Сергій ФЕДОРОВ