

Голові спеціалізованої вченої ради  
ДФ 20.051.174  
Карпатського національного університету  
імені Василя Стефаника  
доктору медичних наук,  
професору Остапяку Зіновію Миколайовичу  
(76018, м. Івано-Франківськ,  
вул. Шевченка, 57)

### **ВІДГУК**

офіційного опонента, кандидата медичних наук, доцента, доцента кафедри  
терапії та реабілітації навчально-наукового інституту охорони здоров'я  
Національного університету водного господарства та природокористування

**Горошко Вікторії Іванівни**

на дисертацію **Микитюка Артема Ігоровича**

**«Фізична терапія осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки  
з приводу колоректальних метастазів»,**

подану на здобуття

ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я

за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

#### **Актуальність теми.**

Колоректальний рак посідає одне з провідних місць у структурі онкологічної захворюваності та смертності населення у світі. Значна частина пацієнтів із колоректальним раком у процесі перебігу хвороби стикається з метастатичним ураженням печінки, що є одним із найбільш поширених варіантів віддаленого метастазування. Сучасні хірургічні підходи до лікування, зокрема резекція печінки, значно підвищують шанси на подовження життя пацієнтів та покращення показників виживаності. Разом із тим хірургічне лікування є складним і супроводжується значними

функціональними порушеннями, що особливо виражені у пацієнтів похилого віку.

Однією з важливих медико-біологічних проблем геронтології та онкологічної реабілітації є саркопенія – прогресуюче зниження м'язової маси, сили та функціональної здатності скелетної мускулатури. У пацієнтів похилого віку з онкологічними захворюваннями вона трапляється значно частіше, що обумовлено як віковими змінами організму, так і впливом злоякісного процесу, хіміотерапії та хірургічного втручання. Наявність саркопенії значно погіршує результати лікування, асоціюється з підвищеним ризиком післяопераційних ускладнень, подовженням періоду госпіталізації, зниженням функціональної незалежності та якості життя пацієнтів.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває питання розробки ефективних програм фізичної терапії для осіб похилого віку після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів. Фізична терапія розглядається як важливий компонент мультидисциплінарної реабілітації, спрямований на відновлення м'язової сили, покращення функціонального стану, підвищення толерантності до фізичного навантаження та профілактику прогресування саркопенії. Разом із тим існуючі реабілітаційні програми недостатньо враховують специфіку стану пацієнтів похилого віку, особливості післяопераційного періоду після резекції печінки та наявність саркопенії, що зумовлює актуальність дисертаційного дослідження Микитюка Артема Ігоровича.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами**

Робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Карпатського 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 автора полягала в систематизації теоретичних відомостей щодо клінічного перебігу колоректального раку та саркопенії у пацієнтів онкологічного профілю старших вікових груп, а також

застосування засобів фізичної терапії в таких пацієнтів, у розробці комплексної програми фізичної терапії, у її практичному впровадженні, статистичній обробці та аналізі отриманих результатів.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації та їх достовірність.**

Дисертаційна робота Микитюка Артема Ігоровича є ґрунтовним науковим дослідженням, у якому основні наукові положення, висновки повністю відповідають меті та завданням дослідження, а також базуються на наведеній статистичній обробці отриманих даних, що підтверджує результати дослідження. У дисертаційній роботі були використані адекватні меті та завданням методи дослідження, які характеризували особливості клінічного стану осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів під впливом фізичної терапії. Отримані результати базуються на достатньому фактичному матеріалі, що гарантує належну достовірність та обґрунтованість основних наукових положень роботи та сформульованих у ній висновків.

Дослідження, що проводилися для отримання даних, забезпечувалися достатньою кількістю залучених до дослідження осіб, отриманих числових даних та їх коректною статистичною обробкою, валідних для науковців, що займаються дослідженням в галузі онкології, геронтології, реабілітації, що свідчить про відтворюваність та надійність отриманих результатів.

**Наукова новизна одержаних результатів** отриманих результатів полягає в обґрунтуванні науково-теоретичних засад для створення комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів. Вперше на підставі аналізу динаміки клінічного перебігу саркопенії в осіб похилого віку після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів для них науково обґрунтовано та апробовано комплексну програму фізичної терапії під час

преабілітації, а також у гострому, підгострому та довготривалому періодах реабілітації, визначальними особливостями якої є виконання терапевтичних вправ (амбулаторних сесій, телереабілітації, самостійних занять, програми «Vivifrail»), заходів для профілактики ранніх післяопераційних ускладнень (компресійна білизна, бандаж черевної порожнини), освітнього компонента. Комплексна програма фізичної терапії побудована з позицій корекції ознак саркопенії не тільки як наслідку онкологічного стану, але й з позицій геріатричного статусу – наявності порушень рівноваги, ризику падіння.

### **Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації.**

За структурою, обсягом та оформленням дисертація відповідає вимогам, встановленим МОН України. Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації – 225 сторінок, з них основного тексту 145. Дисертація містить 9 рисунків, 30 таблиць та 3 додатки на 40 сторінка. Список використаних джерел містить 204 найменування (21 – українською, 183 – іноземними мовами).

Результати, які наведені у дисертаційній роботі, є новими, оригінальними та не містять запозичень з наукових робіт інших авторів.

Всі частини дисертаційної роботи Микитюка А.І. логічно пов'язані між собою та відповідають темі дослідження. План дисертації є послідовним, а виклад матеріалу організований системно. Висновки, які були зроблені, мають належне наукове та практичне обґрунтування.

Основні положення дисертаційного дослідження опубліковано в 9 наукових працях, у тому числі 3 статті в наукових фахових виданнях України, 1 стаття – у періодичному виданні України, включеному до наукометричної бази Scopus; 5 опублікованих тез конференцій. Обсяг друкованих праць та їх кількість відповідають вимогам МОН України щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 227

Фізична терапія, ерготерапія. Наведені публікації відображають основний зміст дисертації та отримані автором наукові результати.

### **Оцінка змісту дисертації.**

Анотація є коротким описом дисертаційної роботи, що дає читачам загальне уявлення про зміст і результати дослідження. У ній міститься інформація про мету, методологію, результати та висновки дослідження.

У вступі сформульовано актуальність теми дослідження, наукове завдання, зв'язок дослідження з науковими планами та темами, мету, завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження, визначено наукову новизну та практичну значущість роботи, особистий внесок здобувача, представлено результати дослідження.

Розділ 1 «Сучасні погляди на реабілітаційні втручання при онкологічній патології органів черевної порожнини». У цьому розділі проводиться аналіз особливостей епідеміології та клінічних особливостей колоректального раку. З літературних джерел також визначаються особливості перебігу саркопенії в контексті клінічного стану онкологічних хворих. Огляд принципів реабілітаційного втручання у пацієнтів з онкологічною патологією товстого кишечника дозволяє характеризувати їх проблемні невисвітлені моменти.

Розділ 2 «Методи та організація дослідження». У даному розділі дисертаційного дослідження описані методики обстеження осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів, наведено принципи формування груп пацієнтів, їх розподіл, критерії включення та виключення, етапи та дизайн дослідження.

У дослідженні взяли участь 96 осіб віком  $69,2 \pm 0,8$  років. Контрольна група складалась з 33 умовно здорових осіб. Група осіб похилого віку після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів склала 33 осіб, які проходили лікування згідно відповідних уніфікованих клінічних протоколів, була поділена на дві підгрупи. Групу порівняння склала 31 людина, які

відновлювались згідно рекомендацій зазначених протоколів. Основну групу склали 32 осіб, які проходили розроблену програму фізичної терапії.

Розділ 3 «Стан осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу метастазів колоректального раку» містить інформацію щодо результатів визначення параметрів структурно-функціональних маркерів саркопенії, показників фізичного статусу, рівноваги та ризику падіння, нутритивного статусу та антропометрії, мультифакторного оцінювання якості життя. Продемонстровано, що діагностовані порушення спричиняють зміни у результатах обстеження, що характеризують всі домени Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я.

Розділ 4 «Комплексна програма фізичної терапії для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів» містить докладну інформацію щодо принципів створення програми фізичної терапії, її змісту, календарного плану, поєднання методів, їх теоретичне обґрунтування. Програма тривалістю шість місяців передбачала застосування терапевтичних вправ (амбулаторних сесій, телереабілітації, самостійних занять, програми «Vivifrail»), заходи для профілактики післяопераційних ускладнень (компресійна білизна, бандаж черевної порожнини), освітній компонента під час преабілітації, гострого, підгострого та довготривалого періодів реабілітації. Поєднання представлених засобів фізичної терапії забезпечувало вплив на показники всіх доменів МКФ. Розділ ілюстрований авторськими фотографіями та схемами процесу фізичної терапії.

Розділ 5 «Динаміка стану осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу метастазів колоректального раку під впливом програми фізичної терапії» присвячений опису результатів впровадження програми фізичної терапії. Висвітлено, що її ефективність характеризується статистично значущим покращенням параметрів структурно-функціональних маркерів саркопенії, показників фізичного статусу, рівноваги та ризику падіння, нутритивного статусу та антропометрії, покращенням якості життя.

У висновках наведені узагальнюючі підсумки роботи.

Додатки містять акти впровадження, список публікацій за темою дослідження, опис застосованих шкал та опитувальників.

**Практична значущість** полягає у створенні науково обгрунтованої комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів, що сприяло зменшенню вираженості структурно-функціональних маркерів саркопенії, покращенню показників фізичного статусу та зменшенню ризику падіння та кінезіофобії, покращенню психоемоційного стану, зменшенню проявів мультитриції та покращенню антропометричних параметрів і покращенню якості життя; а також у визначенні критеріїв вибору, послідовності, дозування та параметрів застосування засобів фізичної терапії.

Отримані результати впроваджені у практичну діяльність закладів охорони здоров'я відповідного профілю та вищих навчальних закладів, що займаються підготовкою фахівців в галузі фізичної терапії, ерготерапії.

**Стиль та мова дисертації.** Дисертація написана українською мовою з дотриманням вимог щодо викладу наукового тексту. Дисертаційна робота Микитюка Артема Ігоровича оформлена згідно вимог МОН України.

#### **Відповідність тексту дисертації вимогам академічної доброчесності.**

Аналіз тексту дисертації, а також публікацій автора за темою дисертації свідчить про відсутність ознак порушення Микитюком А.І. вимог академічної доброчесності. В дисертаційній роботі і публікаціях автора наявні посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень та інших відомостей, дотримано вимоги норм законодавства про авторське право, а також надано достовірну інформацію про результати наукової діяльності, використані методики досліджень і джерел інформації. В дисертаційній роботі Микитюка А.І. не виявлено ознак академічного плагіату.

## **Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.**

В цілому позитивно оцінюючи працю та підтримуючи більшість висновків до дисертації та положень, які мають ознаки наукової новизни та виносяться на захист, звертаємо увагу на окремі положення, які, на наш погляд, потребують додаткової аргументації або спеціальних пояснень під час публічного захисту дисертації.

– У роботі доцільно було б ширше розглянути питання міждисциплінарної реабілітаційної взаємодії (фізичний терапевт, лікар-онколог, нутріціолог тощо).

– Доцільно було б розширити практичні рекомендації щодо впровадження розробленої програми фізичної терапії у клінічну практику.

– У роботі варто було б детальніше висвітлити можливості довготривалого застосування запропонованої програми реабілітації.

– Окремі стилістичні та редакційні неточності не впливають на загальну наукову цінність роботи, але потребують корекції.

– У роботі недостатньо висвітлено питання впливу супутніх захворювань, які є характерними для осіб похилого віку, на результати фізичної терапії.

У процесі рецензування роботи виникла низка питань до здобувача:

1. Чому саме обрані Вами методи оцінювання м'язової сили та функціонального стану є найбільш доцільними для досліджуваної категорії пацієнтів?

2. Які фактори, на Вашу думку, могли найбільше впливати на варіабельність результатів у досліджуваних групах?

Наведені зауваження стосуються дискусійних або таких, що потребують уточнення, питань та не применшують у цілому високої позитивної оцінки дисертаційного дослідження та науковий рівень отриманих результатів у цій роботі, яка по своєму науковому рівню, актуальності виконаних досліджень, практичному значенню, об'єму та оформленню є завершеною працею, а отримані в ній результати є новими та науково обґрунтованими.

### **Загальний висновок.**

Дисертаційна робота Микитюка Артема Ігоровича «Фізична терапія осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів» за актуальністю теми, обсягом виконаних досліджень, науковою і практичною цінністю отриманих результатів і висновків, формою викладу є оригінальним авторським дослідженням, що відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12 січня 2017 р. (зі змінами) «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами)).

Подана дисертаційна робота є завершеною працею, в якій отримано нові обґрунтовані результати, що мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, а її автор Микитюк Артем Ігорович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 227 – Фізична терапія, ерготерапія.

Офіційний опонент:

кандидат медичних наук,  
доцента, доцента кафедри терапії та реабілітації  
навчально-наукового інституту охорони здоров'я  
Національного університету водного  
господарства та природокористування

Вікторія ГОРОШКО