

**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, доктора медичних наук, професора кафедри  
хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський  
національний університет» Русина Василя Івановича  
на дисертаційну роботу Микитюка Артема Ігоровича  
«ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З САРКОПЕНІЄЮ  
ПІСЛЯ РЕЗЕКЦІЇ ПЕЧІНКИ З ПРИВОДУ КОЛОРЕКТАЛЬНИХ  
МЕТАСТАЗІВ»,  
подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 227  
Фізична терапія, ерготерапія, галузь знань 22 Охорона здоров'я**

#### **Актуальність теми.**

Частка колоректального раку (КРР) серед усіх онкозахворювань сягає приблизно 10 %, при цьому він залишається однією з найпоширеніших причин онкологічної смертності й значно впливає на тривалість та якість життя пацієнтів.

В Україні він належить до п'яти найчастіших онкологічних захворювань як у чоловіків, так і у жінок. За даними національних реєстрів, у 2020 році серед пацієнтів із КРР значна частина мала поширену стадію або

метастази на момент першого встановлення діагнозу, що негативно впливає на прогноз та виживаність. Типовим гістологічним варіантом КРР є аденокарцинома, яка становить понад 95 % випадків. КРР характеризується високим ризиком розвитку віддалених метастазів, зокрема у печінку. Під час первинного діагнозу частка уражень печінки коливається від 20 % до 30 %, а протягом наступних трьох років частота виявлення печінкових метастазів сягає 50 %.

Сучасне лікування передбачає первинну хірургічну резекцію КРР з ад'ювантною або неoad'ювантною хіміо- та/або радіотерапією залежно від стадії та локалізації пухлини. При наявності печінкових метастазів лікування починається з оцінювання можливості радикального видалення як первинної, так і метастатичної пухлини. Навіть після успішної резекції печінки ризик рецидиву залишається високим, що вимагає тривалого післяопераційного спостереження та прогресивних реабілітаційних підходів для зменшення ризику функціональних ускладнень.

Одним і суттєвим ускладненням у таких важких пацієнтів є саркопенія - зниження м'язової маси, сили та витривалості. Це включає не тільки зниження м'язової сили, а і погіршення здатності до підйому по сходах, порушення рівноваги та підвищений ризик падіння, що значно обмежують повсякденну активність та самостійність у побуті, підсилюючи потребу в багатокомпонентній реабілітації. Фізична терапія та комплексна реабілітація є невід'ємними компонентами сучасної допомоги онкологічним пацієнтам з саркопенією. Тому дисертант і його науковий керівник вирішили розробити і впровадити в клінічну практику комплексну програму фізичної терапії для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів.

**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 для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів, у її практичному впровадженні, статистичній обробці та аналізі отриманих результатів.

### **Новизна проведеного дослідження та отриманих результатів (наукових положень, висновків і практичних рекомендацій).**

Вперше проведено аналіз динаміки клінічного перебігу саркопенії в осіб похилого віку після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів. Апробовано комплексну програму фізичної терапії під час реабілітації, а також у гострому, підгострому та довготривалому періодах реабілітації.

### **Теоретичне значення результатів дослідження.**

Вивчено особливості функціонального стану організму в осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів, нутритивний статус та антропометричні показники. Удосконалено теоретичні уявлення щодо доцільності застосування терапевтичних вправ та заходів для профілактики ранніх післяопераційних ускладнень. Розпрацьована програма фізичної терапії для осіб після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів, зокрема пацієнтів похилого віку з саркопенією.

### **Практичне значення результатів дослідження.**

Науково обґрунтована комплексна програма фізичної терапії для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних

метастазів впроваджена у діяльність Державного некомерційного підприємства «Національний інститут раку», та Комунального некомерційного підприємства «Прикарпатський клінічний онкологічний центр Івано-Франківської обласної ради».

Теоретико-методичні розробки дослідження використовуються у навчальному процесі кафедри фізичної терапії, ерготерапії, реабілітації та морфології у двох вищих навчальних закладах Івано-Франківська.

### **Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

В основі наукової роботи Микитюка А.І. - теоретичне обґрунтування, розробка та перевірка ефективності комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів, спрямованої на покращення функціональних можливостей пацієнтів та якості їх життя шляхом корекції структурно-функціональних маркерів саркопенії, покращення фізичного статусу, рівноваги, зменшення ризику падіння, покращення нутритивного статусу та антропометричних показників.

Дослідження проведено на високому науковому та методичному рівнях. Багатоплановість та сучасність методичних підходів, застосованих автором для досягнення мети, гарантувало абсолютну доброякісність отриманої наукової інформації. Достовірність результатів та висновків роботи забезпечена репрезентативністю груп порівняння та статистичним аналізом цифрових даних. Загалом зазначене забезпечило високу інформативність, достовірність і новизну отриманих даних, висновків, що відповідають меті та завданням дослідження. Аналіз представленого в дисертації фактичного матеріалу та його обговорення переконливо свідчать про обґрунтованість отриманих результатів, висновків та практичних рекомендацій.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації – 204 сторінок, з них основного тексту 143. Дисертація містить 9 рисунків, 29 таблиць та 3 додатки на 23 сторінках. Список використаних джерел містить 204 найменувань (21 – українською, 183 – іноземними мовами).

У вступі розкрито актуальність теми дисертаційного дослідження та показано зв'язок роботи із науковими програмами і темами. Визначено мету, об'єкт, предмет і методи наукового дослідження; поставлено 4 завдання дослідження, наведено дані щодо наукової новизни і практичного значення роботи; відображено особистий внесок автора у виконання роботи; представлено інформацію щодо апробації результатів, обсягу і структури дисертації.

**Розділ 1** - огляд літератури складається з трьох підрозділів. В першому висвітлені питання епідеміології та клінічні особливості колоректального раку.

В другому - розкриті питання особливостей перебігу саркопенії в контексті клінічного стану онкологічних хворих. Акцентовано увагу на важливості своєчасної діагностики саркопенії для зниження ризику тяжких наслідків і оптимізації лікувальних стратегій. Закордонні дослідники підкреслюють, що саркопенія при онкології – це не просто втрата маси, а порушення гомеостазу м'язової системи, що має прямий вплив на фізичні функції та виживання пацієнтів. Відзначено, що мальнутриція та саркопенія є частими проявами у онкологічних пацієнтів, обумовлені не лише хворобою, але й наслідками лікування (операції, хіміотерапії) і пов'язані з підвищеною смертністю через аспекти, що виходять за межі безпосередньої пухлини.

В третьому підрозділі розглянуто принципи реабілітаційного втручання у пацієнтів з онкологічною патологією товстого кишечника. Більшість дослідників зауважують, що реабілітаційні сервіси все ще недостатньо впроваджуються в клінічну практику, лише 2-9% прооперованих пацієнтів

отримують відповідну реабілітаційну підтримку. Дисертант ретельно проаналізував багато опублікованих закордонних рандомізованих клінічних досліджень та мета-аналізів, привів приклади малочисельних клінічних досліджень вітчизняних авторів.

В кінці розділу дисертант наголошує, що реабілітація є невід'ємною складовою комплексної допомоги онкологічним пацієнтам у періопераційному та післяопераційному періодах. Автор зауважує, що, на жаль, впровадження реабілітаційних програм в онкологічну клінічну практику України залишається недостатнім, що обумовлено як обмеженням ресурсів, так і низьким рівнем інтеграції реабілітаційних спеціалістів у мультидисциплінарні онкологічні команди. Тому тема дисертаційної роботи є надзвичайно актуальною і необхідною для практичної медицини.

**Розділ 2** – методи дослідження та організація дослідження. Спочатку представлено об'ємний матеріал різноманітних методів дослідження (показники структурно-функціональних маркерів саркопенії; показники фізичного статусу, рівноваги та ризику падіння; показники нутритивного статусу та антропометрії; параметри мультифакторного оцінювання якості життя), а потім класичний матеріал дослідження.

Повністю виконали умови дослідження 96 осіб.

**Контрольна група (КГ)** - 33 особи похилого віку, у яких не були діагностовані онкологічні процеси та саркопенія.

**Група порівняння (ГП)** - 32 пацієнта, які відновлювались у післяопераційному періоді згідно рекомендацій зазначених стандартних клінічних протоколів.

**Основну групу (ОГ)** склав 31 пацієнт, які у післяопераційному періоді проходили розроблену автором комплексну програму фізичної терапії.

Представлені критерії включення і виключення.

**В Розділі 3** представлено параметри структурно-функціональних маркерів саркопенії; показники фізичного статусу, рівноваги та ризику падіння; показники нутритивного статусу та антропометрії і динаміка

параметрів мультифакторного оцінювання якості життя. Це об'ємний за фактажем і цікавий розділ на 24 сторінках. Дисертант показав, що результати первинного обстеження осіб похилого віку з саркопенією в передопераційному періоді засвідчили виражене порушення всіх визначених функцій організму, психологічного стану та якості життя.

В цьому розділі автор проводить обговорення отриманих результатів на 5 сторінках.

**В розділі 4** представлено методичні основи створення комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів.

Родину пацієнтів розглядали важливим учасником реабілітаційного процесу.

Показана схема комплексної програми фізичної терапії, яка включала декілька періодів реабілітації.

Передопераційний період (prehabilitation) (7 днів до резекції печінки).  
Первинне оцінювання.

Ранній післяопераційний період – 1-7 день після операції (стаціонарний період) – гострий період.

Пізній післяопераційний період (амбулаторний) – 2-3 тижні після операції – підгострий період (14 днів).

Віддалений післяопераційний період (1-6 місяців після операції) – довготривалий період.

Детально описані особливості проведення фізичної терапії в різних періодах післяопераційного спостереження за пацієнтами.

Клінічною особливістю віддаленого післяопераційного періоду була висока ймовірність наявності побічних дій хіміотерапії, що нерідко призводила до повної відмови від фізичних навантажень до стабілізації стану. Значна частина реабілітаційних сесій в цьому періоді була виконана в форматі телереабілітації та самостійних занять.

Отже, представлена «Програма фізичної терапії» створена та адаптована відповідно до нормативних положень та можливостей системи охорони здоров'я України, з врахуванням спеціалізованих уніфікованих клінічних протоколів.

В цьому розділі теж є декілька сторінок, присвячених обговоренню отриманих даних та докладно описується європейська програма фізичних тренувань «Vivifrail», де визначено кілька рівнів функціонального стану – А, В, С, D, які відповідають ступеню обмежень мобільності та ризику падінь у літніх осіб.

**Розділ 5** – висвітлений на 31 сторінці, достатньо інформативний, ілюстрований 3 рисунками та 14 таблицями. В розділі представлено та проаналізовано динаміку структурно-функціональних маркерів саркопенії; динаміку показників фізичного статусу, рівноваги та ризику падіння; динаміку показників нутритивного статусу та антропометрії та динаміку параметрів мультифакторного оцінювання якості життя у пацієнтів **основної** групи, групи **порівняння** та **контрольної** групи.

Дисертант підсумовує, що результати повторного обстеження осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу метастазів колоректального раку засвідчили ефективність розробленої програми фізичної терапії. У пацієнтів основної групи зафіксовано статистично достовірне зростання більшості вивчених показників.

В цьому підрозділі теж представлено обговорення отриманих результатів на 4 сторінках.

**Висновки** дисертації логічні, обґрунтовані, впливають із фактичного матеріалу, повністю відповідають завданням, які були поставлені перед здобувачем, статистично достовірні та мають теоретичне і практичне значення.

## **Повнота викладу матеріалів дисертаційної роботи в опублікованих працях**

За матеріалами дисертації опубліковано 9 наукових праць загальним обсягом 2,5 друк. арк., у тому числі 3 статті у наукових фахових виданнях України, 1 стаття – у періодичному виданні України, включеному до наукометричної бази Scopus; 5 опублікованих тез конференцій.

**Апробація результатів дослідження.** Матеріали дисертації оприлюднено на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Теоретичні і практичні аспекти у фізичній терапії та ерготерапії» (Херсонський державний університету на базі Прикарпатського національного університету імені В. Стефаника, Івано-Франківськ, 25-26 травня 2023р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання медицини, фармації, терапії та реабілітації» (Херсонський державний університет, Івано-Франківськ-Херсон, 23-24 травня 2025 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» (Тернопільський національний медичний університет, Тернопіль, 19–20 червня 2025 р.), Науково-практичній конференції «Науковий простір, технології та інновації в контексті трансформації суспільства» (м. Чернігів, 25-26 липня 2025 р.); International scientific conference «The Functioning of Healthcare in the Globalized World» (October 1-2, 2025. Riga, the Republic of Latvia).

**Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації.** Принципових недоліків і зауважень щодо змісту та оформлення дисертації немає.

– Робота написана майже ідеальною та вишуканою українською мовою. В роботі трапляються поодинокі граматичні помилки, технічні огріхи, що не є суттєвим і не вплинуло на наукову новизну та практичну значимість роботи.

– Структура 2 розділу є дещо незвичною щодо послідовності опису організації дослідження.

– Систему тренувань «Vivifrail» доцільно було б описати у розділі 2.

– Можна було об'єднати цей матеріал (майже 12 сторінок) в розділ «аналіз і обговорення результатів дослідження», а 3, 4 і 5 розділи були б розділами власних досліджень.

– Перше завдання вашого дослідження має більше теоретичну спрямованість, тому і висновок має дещо декларативний характер. Інші висновки просто «лякають» своєю об'ємністю. Другий і четвертий можна було поділити, як підрозділи в розділах дисертації, і вийшло б 9-10 більш лаконічних висновків.

Під час рецензування дисертаційної роботи виникли запитання для обговорення під час захисту дисертації у ході наукової дискусії:

1. Ви впровадили свою програму реабілітації пацієнтів в двох медичних закладах. А що, на Ваш погляд, потрібно зробити для ефективної реабілітаційної роботи: внести додаткові ставки лікарів-реабілітологів, чи краще створити повноцінне відділення реабілітації при онкодиспансерах?
2. Чи є таке відділення в Національному інституті раку?

**Заключення.** Дисертаційна робота Микитюка А.І. «Фізична терапія осіб похилого віку з саркопенією після резекції печінки з приводу колоректальних метастазів» є завершеною, кваліфікованою і самостійною, виконаною на сучасному науково-методичному рівні науково-дослідницькою працею, в якій представлені розроблені та впроваджені у практику власні підходи до підвищення ефективності післяопераційної реабілітації онкологічних пацієнтів. У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі. За глибиною дослідження, актуальністю, новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, змістом, обсягом та оформленням повністю відповідає вимогам,

встановленим до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 – фізична терапія, ерготерапія, згідно з п.6-7 «Порядку присудження та скасування рішення про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами), та наказу МОН України від 12.01.2017 №40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 – «Охорона здоров'я», за спеціальністю 227 – фізична терапія, ерготерапія.

Офіційний опонент

доктор медичних наук,  
професор кафедри хірургічних хвороб  
медичного факультету  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,  
Заслужений лікар України,  
Лауреат Державної премії України  
в галузі науки і техніки

В.І. Русин