

**Голові спеціалізованої вченої ради  
ДФ 20.051.118  
Прикарпатського 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 Горошко  
Вікторії Іванівни на дисертаційну роботу Сарапука Романа Ігоровича  
«Фізична терапія жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного  
перелому дистального метаепіфіза променевої кістки та деменцією»,  
подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 227  
Фізична терапія, ерготерапія,  
галузь знань 22 Охорона здоров'я**

**Актуальність теми дослідження.** Проблема лікування переломів дистального метаепіфіза променевої кістки є актуальною через високу частоту цієї патології – від 20 до 33% всіх видів скелетної травми, займаючи чільне місце в загальній структурі травматизму. Переломи променевої кістки в типовому місці супроводжуються несприятливими наслідками не тільки внаслідок самої травми, а й через досить тривалу іммобілізацію верхньої кінцівки. Все це призводить до інвалідності, соціально-економічних втрат, збільшення терміну непрацездатності, обмеження виконання активностей повсякденного життя та зниження його якості.

Дані літератури свідчать, що до 51,7% травм відбувається у похилому та старечому віці, що пов'язано з віковими обмінними змінами кісткової тканини (остеопорозом) та обтяжується поліморбідністю (зокрема фізичними, психічними та соціальними геріатричними синдромами). Незадовільні наслідки лікування переломів дистального метаепіфіза променевої кістки викликані, як правило, високоенергетичним багатоуламковим характером ушкодження, високою частотою ушкодження зв'язкових структур.

Все вище зазначене свідчить про необхідність розробки, наукового обґрунтування, апробації та вивчення ефективності програми із застосуванням засобів фізичної терапії у відновленні стану здоров'я жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфіза променевої кістки та деменцією. Викладені положення вказують на актуальність проблеми, що спонукало автора до вибору даної теми дослідження. Представлена до розгляду дисертаційна робота Сарапук Р.І. 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 автора полягала в систематизації особливостей перебігу остеопорозу та деменції, супутнім їм ускладнень в контексті визначення реабілітаційних потреб у осіб похилого віку; у розробці програми фізичної терапії для жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією, у її практичному впровадженні та оцінюванні 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 жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією, спрямованої на покращення їх функціональних можливостей шляхом покращення функціонування верхньої кінцівки, зменшення ризику падіння, корекції нейропсихологічного стану, полегшення виконання активностей повсякденного життя – передбачало поступове вирішення 4 завдань:

1. Систематизувати та узагальнити сучасні науково-дослідні знання та результати практичного вітчизняного та світового досвіду з питань клінічного перебігу остеопорозу та деменції, супутніх їм травм, ролі засобів немедикаментозної корекції остеопорозу у контексті визначення особливостей реабілітаційного втручання в осіб похилого віку.

2. Визначити особливості функціонального стану організму жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією, характеризуючи їх стан як наслідок обмежень функціонування верхньої кінцівки, ризику падіння, змін нейропсихологічного стану, труднощів при виконанні активностей повсякденного життя.

3. Обґрунтувати та розробити комплексну програму фізичної терапії для жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією на підставі застосування методів комбінованого впливу із застосуванням програми терапевтичних вправ, «MAPS THERAPY», пропріоцептивної нейром'язової фасилітації, масажу та мобілізації променево-зап'ясткового суглоба та суглобів зап'ястка, кінезіологічного тейпування, когнітивно-моторного тренінгу, тренування в мобільному додатку «Re-Hand», комплексу вправ Cogni-Package NCGG-NEPOP, телереабілітації, навчання родини пацієнток.

4. Проаналізувати динаміку досліджуваних показників та оцінити ефективність впливу засобів комплексної програми фізичної терапії на стан

жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією.

Наукові результати дисертації висвітлені у 10 наукових публікаціях: 4 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні України, проіндексованому в базі даних Scopus; 5 публікацій апробаційного характеру.

Результати дослідження було презентовано на міжнародних науково-практичних конференціях: 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); Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична терапія, ерготерапія: сучасні виклики та перспективи розвитку» (Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, м. Чернівці, 15 лютого 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.); IX Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії та перспективи» (м. Полтава, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 15 листопада 2023 р.), International scientific conference «Development of the healthcare sector in Ukraine: the path towards the European Union» (Częstochowa, the Republic of Poland, December 6–7, 2023).

**Оцінка змісту дисертації.** Дисертація складається з анотації, вступу, 5 розділів, висновків, списку використаних джерел (239 найменувань), 18 додатків. Загальний обсяг роботи становить 231 сторінку. Дисертація містить 30 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 здобувача в спільно опублікованих працях, наведено інформацію про апробацію роботи та вказано кількість публікацій автора за темою дисертації.

**В першому розділі**, «Особливості поліморбідності остеопорозу та деменції в контексті ризику падіння та методи їх немедикаментозної корекції», автором проведено глибокий аналіз сучасної науково-методичної літератури з приводу остеопоротичних переломів та деменції, їх коморбідності. Автором було встановлено, що заходи немедикаментозної корекції, зокрема – фізичної терапії, відіграють важливу роль в комплексній реабілітації осіб похилого віку з геріатричними синдромами та наслідками падінь, але на сьогоднішній день існує мало програм втручання, що спрямовані не тільки на постімобілізаційні порушення, але й на зменшення ризику повторного падіння з урахуванням когнітивного стану жінок.

**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 Центру реабілітації комунального некомерційного підприємства «Обласна клінічна лікарня Івано-Франківської обласної ради». Контингент дослідження склали 82 жінки похилого віку (середній вік –  $70,4 \pm 0,8$  років). Контрольну групу (КГ) склали 23 жінки, які не мали травм верхніх кінцівок та ознак деменції за Mini-mental State Examination, групу порівняння - 22 жінки з остеопоротичним переломом дистального метаепіфіза променевої кістки, без ознак деменції за Mini-mental State Examination, Основну групу 1 склали 19 жінок з остеопоротичним переломом дистального метаепіфіза променевої кістки, з ознаками деменції за Mini-mental State Examination, які отримували реабілітацію відповідно до Уніфікованого протоколу медичної допомоги при переломі дистального метаепіфіза променевої кістки. Основну групу 2 склали 18 жінок з остеопоротичним переломом дистального метаепіфіза променевої кістки, з ознаками деменції за Mini-mental State Examination, які отримували реабілітацію за розробленою та апробованою комплексною програмою фізичної терапії, створеної не тільки за принципами протоколу, але й з врахуванням особливостей клінічного перебігу деменції та геріатричного статусу жінок

**В третьому розділі**, «Результати оцінювання функціонального стану жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією», автор наводить докладну характеристику морфо-функціонального стану та результати аналізу клінічного обстеження жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією на етапі попереднього дослідження, що визначило у них погіршення функціонування верхньої кінцівки та структурні порушення, високий ризик падіння на фоні м'язової слабкості, порушень рівноваги, порушення короткочасної пам'яті та уваги, психоемоційне пригнічення, порушення виконання активностей повсякденного життя.

**В четвертому розділі**, «Теоретико-методичне обґрунтування комплексної програми фізичної терапії жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому променевої кістки та деменцією», здобувачем був представлена комплексна програма фізичної терапії тривалістю 8 тижнів. Її головними цілями було покращення функціональних можливостей верхньої кінцівки як основи виконання активностей повсякденного життя; зменшення ризику повторного падіння з відповідними негативними наслідками для здоров'я; зменшення явищ фізичної слабкості, астенії; покращення трофічних та обмінних процесів у тканинах опорно-рухового апарату; покращення пам'яті, когнітивних якостей; формування у пацієнток та їх родин усвідомленого ставлення до стану здоров'я жінок; перспективи перебігу досліджуваних коморбідностей; можливості самоменджену для збереження та покращення стану здоров'я жінок. Окрім глобальних цілей, для всіх

пацієнок було сформовано довгострокові та короткострокові цілі у форматі SMART. Ключовими відмінностями розробленої комплексної програми фізичної терапії було: комплексний концептуальний підхід при її розробці; 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 до підбору фізичного навантаження і формування раціону харчування.

**В п'ятому розділі**, «Динаміка функціонального стану жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією під впливом комплексної програми фізичної терапії», аналізується ефективність розробленої комплексної програми фізичної терапії, наводяться порівняльні результати клініко-інструментальних та соціологічних методів дослідження. У процесі представлення отриманих даних проведено аналіз отриманих результатів та їх 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** полягає в тому, що:

- науково обґрунтовано та розроблено комплексну програму фізичної терапії жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією, визначальними особливостями якої є поєднання програми терапевтичних вправ, «MAPS THERAPY», пропріоцептивної нейром'язової фасилітації, масажу та мобілізації променево-зап'ясткового суглоба та суглобів зап'ястка, кінезіологічного тейпування, когнітивно-моторного тренінгу, тренування в мобільному додатку «Re-Hand», комплексу вправ Cogni-Package NCGG-NEPOP, телереабілітації, навчання родин пацієнок, що відрізняє її від загальної програми реабілітації;
- отримано дані щодо особливостей перебігу остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки жінок похилого віку з деменцією з позицій ефективності та особливостей реабілітаційного втручання;
- комплексна програма фізичної терапії жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією створена відповідно до Міжнародної класифікації функціонування, інвалідності та здоров'я, з урахуванням коротко- та довготермінових цілей реабілітації;
- удосконалено теоретичні уявлення щодо перспективності, доцільності, механізмів впливу терапевтичних вправ, «MAPS THERAPY», пропріоцептивної нейром'язової фасилітації, тренування в додатку «Re-Hand», комплексу вправ Cogni-Package NCGG-NEPOP), мануального впливу (масажу, суглобової мобілізації), кінезіологічного тейпування, когнітивно-моторного тренінгу, телереабілітації, освіти родин у жінок

похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією; практичні комплексні програми фізичної терапії для жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією;

- набули подальшого розвитку дані про особливості функціонального стану верхньої кінцівки, показники рівноваги, нейропсихологічний стан у жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією: обмеження амплітуди рухів у променево-зап'ястковому суглобі, зниження сили м'язів кисті, погіршення моторики кисті та пальців, порушення функціональної здатності верхньої кінцівки, порушення статичної та динамічної рівноваги, ризик повторного падіння, порушення пам'яті та когнітивних здібностей, психоемоційного пригнічення, порушення виконання активностей повсякденного життя, фізична та психічна астения; положення про позитивний вплив засобів фізичної терапії на показники функціонування верхньої кінцівки, статичної та динамічної рівноваги, нейропсихологічного стану, виконання активностей повсякденного життя у жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією, що також можуть бути застосовані у процесі реабілітації інших осіб похилого віку з наслідками перелому дистального метаепіфізу променевої кістки, деменцією, остеопорозом.

**Практична значущість** полягає у створенні науково обґрунтованої комплексної програми фізичної терапії для жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфізу променевої кістки та деменцією, що сприяло покращенню амплітуди рухів у променево-зап'ястковому суглобі, збільшенню сили м'язів кисті, покращенню моторики кисті та пальців, функціональної здатності верхньої кінцівки, покращенню статичної та динамічної рівноваги, зменшенню ризику повторного падіння, покращенню пам'яті та когнітивних здібностей, зменшенню психоемоційного пригнічення, покращенню виконання активностей повсякденного життя, зменшенню фізичної та психічної астенії; визначенні критеріїв вибору, послідовності, дозування застосування засобів фізичної терапії. Практичні розробки дисертаційного дослідження використані у практичній діяльності закладів охорони здоров'я та вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку здобувачів зі спеціальності «Терапія та реабілітація»

**Стиль та мова дисертації.** Дисертація написана українською мовою з дотриманням вимог щодо викладу наукового тексту. Дисертаційна робота Сарапука Романа Ігоровича 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. У літературі вдало висвітлено проблеми коморбідності деменції та остеопорозу з позицій обґрунтування реабілітаційного втручання; запропоновано комплексну програму фізичної терапії, що заснована на комбінації використання

терапевтичних вправ, «MAPS THERAPY», пропріоцептивної нейром'язової фасилітації, тренування в додатку «Re-Hand», комплексу вправ Cogni-Package NCGG-HEPOP), мануального впливу (масажу, суглобової мобілізації), кінезіологічного тейпування, когнітивно-моторного тренінгу, телереабілітації, освіти родин у жінок. Кожний розділ власного дослідження закінчується логічно сформованими висновками з викладенням своєї думки щодо отриманих результатів дисертанта, що дозволяє оцінити повноту висвітлення матеріалу.

**Відомості про дотримання академічної доброчесності.** У тексті дисертації та наукових публікаціях Р.І. Сарапука відсутні порушення академічної доброчесності. Оцінюючи позитивно підготовлений матеріал дисертаційної роботи можна зробити деякі зауваження щодо її вдосконалення.

**Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.**

1. У додатках розміщено багато шкал та методик рухового тестування; доцільно було б їх навести у скороченому вигляді у розділі 2 для полегшення їх сприйняття.
2. В розділах 3 та 5 не завжди доцільно було виділяти таблиці по одному показнику, можливо, їх було доцільно об'єднати.
3. Для підкреслення зв'язків вираженості ознак деменції та показників фізичної слабкості, ризику падіння бажано було провести кореляційний аналіз отриманих показників.
4. Доцільно було б деталізувати медикаментозне лікування жінок, адже прийом препаратів для лікування деменції могло викликати розлади рівноваги.
5. В огляді літератури доцільно було б навести принципи реабілітації при когнітивних порушеннях.

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. Люди похилого віку з деменцією характеризуються поганим сприйняттям втручань, особливо при потребі активних самостійних дій. Яким чином долали бар'єри, пов'язані з низькою комплаєнтністю жінок?
2. Опис стану представниць групи порівняння дуже детальний, проте дещо недостатньо проаналізований. Які закономірності, виявлені Вами, характеризують порівняння стану жінок з нормальним когнітивним станом та з деменцією в контексті досліджуваної патології?
3. Яким саме чином практично використовувалась міжнародна класифікація функціонування (МКФ) при побудові вашої комплексної програми фізичної терапії?

**Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.** Аналіз дисертації Сарапука Романа Ігоровича «Фізична терапія жінок похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому дистального метаепіфіза променевої кістки та деменцією», дає підстави стверджувати, що поставлена у дослідженні мета досягнута, основні завдання успішно вирішені. Дисертація є самостійною і завершеною науковою працею. Одержані результати мають важливе теоретичне і практичне значення. Достовірність

результатів дисертаційної роботи не викликає сумніву. Висловлені зауваження і побажання не применшують загальної високої оцінки рівню виконання дисертаційної роботи.

Дисертація за своєю актуальністю, науковою новизною, практичним та теоретичним значенням отриманих результатів, обґрунтованістю основних положень та висновків 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 автор – Сарапук Роман Ігорович – заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія.

Офіційний опонент:

кандидат медичних наук, доцент,  
завідувач кафедри фізичної терапії  
і ерготерапії Національного університету  
«Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка



 Гороско В.І.