

**Голові спеціалізованої вченої ради
ДФ 20 051.173
Карпатського національного
університету імені
Василя Стефаника
доктору медичних наук, професору
Шереметі Лідії Миколаївні
(76018, м. Івано-Франківськ,
вул. Шевченка, 57)**

ВІДГУК

офіційного опонента – кандидата медичних наук, доцента,
доцента кафедри фізичної реабілітації НУ «Чернігівська політехніка»

Виногорова Олега Олександровича

на дисертаційну роботу **Гоголя Романа Васильовича**

«Фізична терапія осіб з больовою дисфункцією

скронево-нижньощелепного суглоба»,

подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю
227 Фізична терапія, ерготерапія, галузь знань 22 Охорона здоров'я

1. Актуальність теми роботи.

Правильне функціонування скронево-нижньощелепного суглобу (СНЩС) та пов'язаних з ним структур має вирішальне значення для забезпечення рухів щелепи при виконанні рутинних дій, таких як жування, ковтання та мовлення. Дисфункція СНЩС або скронево-нижньощелепний розлад (Temporomandibular Joint Dysfunctions), за визначенням Американської академії орофасіального болю, є узагальнювальним поняттям, що об'єднує

клінічні стани, які характеризуються порушенням функції жувальних м'язів, СНЩС та пов'язаних із ними структур. Розвиток дисфункції СНЩС може бути зумовлений постуральними порушеннями, парафункціональними звичками, підвищеним функціональним навантаженням на СНЩС, травматичними ушкодженнями, дегенеративними процесами, а також психологічними чинниками, зокрема депресією та тривожними розладами, що є особливо актуальним для України, враховуючі тривалий вплив війни та інших соціальних стресорів.

За даними клінічних досліджень більше 30% осіб віком від 20 до 40 років повідомляють про принаймні один симптом дисфункції СНЩС, водночас, «прихована» поширеність дисфункції СНЩС є значно вищою, оскільки більшість людей із дисфункцією СНЩС не звертаються за медичною допомогою, у зв'язку з субклінічним перебігом симптомів та/або низьким рівнем обізнаності про розлад. У понад 50% пацієнтів серед симптомів переважає орофациальний біль, який спричиняє значний дискомфорт, призводить до функціональних порушень, обмежень в основних видах повсякденної активності та зниження якості життя, пов'язаної зі здоров'ям ротової порожнини. До клінічних проявів дисфункції СНЩС також належать супутній біль в голові та шиї, обмеження рухливості суглобів, стирання зубів, гіпертрофія жувальної мускулатури, шуми під час рухів нижньої щелепи тощо.

Незважаючи на значний обсяг клінічних досліджень, терапія дисфункції СНЩС залишається складним завданням, оскільки поняття «скронево-нижньощелепний розлад» охоплює широкий спектр станів зі складною та багатофакторною природою, клінічні прояви яких можуть істотно відрізнятися за характером і тяжкістю, що значно ускладнює діагностичний процес та обрання ефективних втручань, вимагає біопсихосоціального підходу та мультидисциплінарного супроводу. У цьому контексті актуальність теми дисертаційного дослідження Гоголя Романа Васильовича не викликає сумнівів.

2. Зміст роботи, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій.

У рамках проведеного дослідження, спираючись на сучасні методики оцінювання та відповідні реабілітаційні втручання, дисертант теоретично обґрунтував, розробив та перевіряв ефективність комплексної програми фізичної терапії осіб з больовою дисфункцією СНШС, спрямованої на покращення функціональних можливостей шляхом корекції функціонального стану СНЩ, міофасціального больового синдрому, показників функціональної активності жувальних м'язів, психоемоційного стану, кінезіофобії та якості життя.

Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, переліку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації – 193 сторінки (135 сторінок основного тексту). Дисертація містить 26 рисунків, 25 таблиць та 7 додатків; перелік використаних джерел включає 180 найменувань.

Дисертація є завершеною науковою працею, її структура є логічною, відповідає визначеній меті та завданням дослідження, що забезпечує цілісність, системність, послідовність викладу матеріалу і доведеність результату. За оформленням, структурою, обсягом та змістовним наповненням дисертація відповідає діючим вимогам.

У **Вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми; конкретизований зв'язок дисертаційного дослідження з планом науково-дослідних робіт Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, зокрема роль дисертанта у реалізації комплексної наукової теми «Покращення функціонального стану, якості життя та корекція патологічних станів різного походження засобами терапії та реабілітації» (№ державної реєстрації 0123U01534); визначені мета, чотири завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження; представлені наукова новизна та практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, апробація результатів дослідження, структура та обсяг дисертації.

Перший розділ, який має оглядово-аналітичний характер, формує теоретичну основу дослідження, обґрунтовує актуальність проблеми, демонструє еволюцію поглядів на патогенез та організацію лікування / реабілітації пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС. У розділі органічно поєднані відомості про анатомо-функціональні аспекти та клінічний компонент дисфункції СНЩС, як мультисистемний синдром, що впливає на функціонування, психоемоційний стан та якість життя людини; наведені дані про механізми хронізації болю, включно з центральною сенситизацією, та роль фізичної терапії, як ключового науково обґрунтованого компоненту мультидисциплінарних реабілітаційних стратегій при дисфункції СНЩС. Дисертант коректно відходить від застарілих монофакторних теорій виникнення дисфункції СНЩС, підтримуючи сучасну біопсихосоціальну концепцію, що створює теоретичне підґрунтя для експериментальної частини дослідження.

Другий розділ містить опис методів дослідження, використаних для оцінки стану пацієнтів: опитування – оцінка скарг, інтенсивності болю (візуально-аналогова шкала болю); огляд – визначення асиметрії рухів нижньої щелепи; пальпація – оцінка стану м'язів, визначення локалізації та інтенсивності болю, складення топографічної карти болю; гоніометрія – вимірювання амплітуди рухів нижньої щелепи та гнучкості шийного відділу хребта; мануальне м'язове тестування – оцінка сили жувальних м'язів; електроміографічне дослідження – оцінка функціонального стану м'язів, розрахунок індексів симетричності та оклюзії; індекс Helkimo та «Гамбурзький тест» – ступінь дисфункції СНЩС; Jaw Functional Limitation Scale-20 (JFLS-20) – оцінка функціональних обмежень нижньої щелепи; Госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS) – оцінювання психоемоційного стану; Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders (TSK-TMD) – оцінка кінезіофобії; Опитувальник профілю впливу на здоров'я порожнини рота (OHIP-14) та опитувальник SF-36 – оцінка якості життя; методи математичної статистики – перевірка висунутих у роботі гіпотез та

оцінка ефективності комплексної програми фізичної терапії. Обрані методи відповідають меті і завданням дослідження, забезпечують відтворюваність та можливість порівняння отриманих результатів, дозволяють верифікувати клінічні зміни в контексті біопсихосоціальної моделі обмеження життєдіяльності.

В описі організації дослідження представлений детальний розподіл обстежених осіб за групами: група порівняння (ГП) – 35 осіб без патології; група дослідження 1 (ГД1) – 33 особи, які використовували розвантажувальні капи; група дослідження 2 (ГД2) – 32 особи, які пройшли індивідуалізовану програму комплексної реабілітації; наведені детальні критерії включення та виключення; окреслено структуру дослідження в розрізі окремих етапів. Робота виконана у 2022–2025 роках на базі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника та КНП «Міська клінічна лікарня №1 Івано-Франківської міської ради». Дослідження було схвалене Комісією з біоетики, усі учасники надали інформовану згоду на участь.

У **Третьюму розділі**, який має констатувальний характер, комплексно описаний вихідний стан здоров'я осіб без стоматологічних порушень (група порівняння) та пацієнтів із больовою дисфункцією СНЩС (ГД1, ГД2) до застосування реабілітаційних втручань. Доведена статистично значуща різниця за основними показниками, що характеризують функціональний стан СНЩС, психоемоційне благополуччя, рівень кінезіофобії та якості життя, між учасниками дослідження включеними в групу порівняння (ГП) та групи дослідження (ГД1, ГД2). Групи ГД1 та ГД2 за досліджуваними показниками є статистично однорідними, що забезпечує коректність подальших міжгрупових порівнянь.

Наведені у розділі дані переконливо доводять, що в осіб включених до груп ГД1 та ГД2, спостерігаються суб'єктивні ознаки суглобової дисфункції (біль у СНЩС та жувальних м'язах, обмеження відкривання рота, ускладнення жування, патологічні звукові феномени, асиметрія нижньої частини обличчя тощо), зниження сили м'язів нижньої щелепи, наявні виражені функціональні

зміни щелепно-лицевої ділянки (за результатами «Гамбурзького тесту», індексу Helkimo, JFLS-20), позитивна реакція на пальпацію, фактично в усіх зонах за The Rocabado Pain Map, міофасціальний больовий синдром, зменшення функціональної рухливості нижньої щелепи та гнучкості шийного відділу хребта, виразне м'язове напруження жувальної та скроневої мускулатури (за показниками електроміографії), психоемоційне пригнічення (за шкалою HADS), кінезіофобія (за шкалою TSK-TMD) та зниження показників якості життя (за опитувальниками OHIP-14 та SF-36). Таким чином, больова дисфункція СНЩС є мультисистемним порушенням, що охоплює суглобовий, міофасціальний, нейром'язовий та психоемоційний компоненти, призводить до зниження якості життя і потребує комплексних реабілітаційних втручань.

У **Четвертому розділі** обґрунтовано концепцію комплексної програми фізичної терапії, детально описано структуру та зміст реабілітаційних втручань, продемонстровано логіку поєднання окремих компонентів запропонованої програми у цілісну систему. Представлена в розділі програма фізичної терапії базується на принципах пацієнтоцентричності, індивідуалізації, комплексності та етапності реабілітаційного процесу; запропоновані поєднання реабілітаційних втручань ґрунтуються на ієрархічній та синергічній моделях впливу; програма орієнтована на досягнення індивідуальних коротко- та довготривалих цілей, її структура та зміст узгоджуються з біопсихосоціальною моделлю обмеження життєдіяльності. Реабілітаційні втручання (терапевтичні вправи з пристроєм OraStretch® Press, вправи для м'язів орофасціальної ділянки та шиї; мануальні техніки; кінезіологічне тейпування; прогресивна м'язова релаксація за Джекобсоном, освітній компонент), які обрано з врахуванням основних патогенетичних механізмів розвитку больової дисфункції СНЩС, дозволяють досягти індивідуалізованих коротко- та довготривалих цілей реабілітації, що забезпечує можливість впровадження програми у клінічну практику.

П'ятий розділ є основним аналітичним розділом дисертаційної роботи, у якому реалізується ключове завдання дослідження – оцінка ефективності впливу розробленої комплексної програми фізичної терапії на стан здоров'я хворих з больовою дисфункцією СНЩС. Проведений порівняльний аналіз, продемонстрував клінічну та статистичну перевагу комплексної програми фізичної терапії (ГД2), порівняно з ізольованою ортопедичною корекцією (ГД1). У представників ГД2, спостерігалась виражена регресія больового синдрому, зменшення суб'єктивної симптоматики та частоти візуальних проявів больової дисфункції СНЩС, істотне зниження рівня клінічних симптомів дисфункції СНЩС (за індексом Helkimo) та позитивна динаміка за «Гамбурзьким тестом», покращення функціонального стану щелепно-лицевої ділянки (за JFLS-20), зменшення вираженості міофасціальної дисфункції, покращення рухливості СНЩС, м'язово-суглобової координації та сили жувальних м'язів, нормалізація функціональної здатності жувальних і скроневих м'язів (за даними електроміографії), зменшення рівнів тривожності та депресивних проявів (за HADS), зниження рівня кінезіофобії (за TSK-TMD), підвищення рівня якості життя (за опитувальниками OHIP-14 та SF-36). Отримані результати переконливо свідчать про високу ефективність розробленої комплексної програми фізичної терапії, що дає підстави рекомендувати її до включення у стандартні протоколи реабілітації пацієнтів із больовою дисфункцією СНЩС.

Загальні **висновки** є логічними, обґрунтованими, базуються на результатах проведеного дисертаційного дослідження, відповідають поставленим дослідницьким завданням, засвідчують досягнення визначеної мети, підкреслюють наукову і практичну цінність роботи.

Список використаних джерел містить посилання на актуальні україномовні та англomовні наукові роботи, що відображають сучасний стан досліджуваної проблеми. Бібліографічні описи наукових джерел оформлені у стилі Vancouver citation style, що відповідає встановленим вимогам.

У **Додатках** розміщені довідки про впровадження результатів дисертаційної роботи, список публікацій за темою дисертації, відомості про апробацію, бланки використаних у дослідженні шкал та опитувальників.

3. Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні комплексної програми фізичної терапії для осіб з больовою дисфункцією СНЩС. Дисертантом на підставі аналізу клінічного перебігу больової дисфункції СНЩС розроблено та впроваджено тримісячну комплексну програму фізичної терапії, базовими елементами якої були терапевтичні вправи з пристроєм OraStretch® Press, терапевтичні вправи для м'язів орофасціальної ділянки та шиї, мануальні техніки (масаж, PNF), кінезіологічне тейпування, прогресивна м'язова релаксація за Джекобсоном, освітній компонент, спрямований на покращення обізнаності щодо структурно-функціональних особливостей СНЩС, чинників ризику, зокрема, ролі поведінкових і психоемоційних факторів, формування навичок самоконтролю, профілактики загострень та підвищення комплаєнсу.

Удосконалено теоретичні уявлення щодо застосування різних засобів фізичної терапії та методичні підходи до побудови реабілітаційних програм для пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС.

Подальшого розвитку набули теоретичні підходи до розуміння патофізіологічних механізмів розвитку больової дисфункції СНЩС, на основі комплексного аналізу показників функціонального стану СНЩС, міофасціального больового синдрому, результатів електроміографічного дослідження, параметрів оцінювання психоемоційного стану, кінезіофобії та якості життя; визначено ключові чинники, які зумовлюють особливості клінічного перебігу больової дисфункції СНЩС.

Результати дослідження пройшли апробацію в рамках міжнародних та всеукраїнських наукових форумах, зокрема, на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання медицини, фармакології, терапії та реабілітації» (2024), IV Національному конгресі фізичної та реабілітаційної медицини «Десять років розвитку фізичної та реабілітаційної медицини в

складний період випробувань для України: здобутки, виклики, перспективи» (2024), International scientific conference «The impact of digitalization on healthcare development» (2024), International scientific conference «Trends and areas of healthcare development in the EU and Ukraine» (2024).

4. Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій.

Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій ґрунтуються на детальному аналізі актуальних джерел наукової інформації за напрямом дисертаційного дослідження; забезпечується ретельною інтерпретацією отриманих даних, використанням надійних, валідних методів дослідження, обраних відповідно до визначених мети та завдань; адекватними методами статистичної обробки отриманих даних.

5. Повнота відображення в опублікованих роботах наукових положень, висновків та результатів.

Основні результати дисертаційної роботи викладені у 9 наукових працях, у тому числі двох статтях у наукових фахових виданнях України (категорія Б), двох статтях – у періодичних виданнях України, включених до наукометричної бази Scopus.

Публікації повністю відтворюють основний зміст дисертації, об'єм і характер проведених досліджень.

6. Рекомендації по використанню результатів дисертації.

Запропонована у дослідженні комплексна програма фізичної терапії, що ґрунтується на індивідуалізації процесу реабілітації з врахуванням клінічного перебігу орофасіальної патології, може бути використана в процесі реабілітації пацієнтів з дисфункцією СНЩС.

Довідки про впровадження результатів дисертаційної роботи (стоматологічна клініка КНП «Міська лікарня №1 Івано-Франківської міської ради», КНП «Бурштинська центральна міська лікарня» Бурштинської міської

ради Івано-Франківської області») засвідчують позитивний ефект від застосування розробленої програми фізичної терапії, зокрема, покращення функціонування щелепно-лицевої ділянки, зменшення ознак міофасіального больового синдрому, покращення якості життя пацієнтів з дисфункцією СНЩС.

Практична значимість дисертаційної роботи також підтверджується результатами впровадження комплексної програми фізичної терапії у процес підготовки майбутніх фізичних терапевтів (Івано-Франківський національний медичний університет, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника).

7. Стиль та мова дисертації. Текст дисертаційної роботи характеризується чіткістю, послідовністю, логічністю, точністю формулювань та аргументованістю висновків. Результати дослідження викладено науковим стилем, з дотриманням норм сучасної української наукової термінології.

8. Відомості про дотримання академічної доброчесності. У тексті дисертації та наукових публікаціях Гоголя Романа Васильовича відсутні порушення академічної доброчесності.

9. Зауваження до змісту та тексту дисертації.

1. У Розділі 4 було б доцільно надати більш деталізований опис контролю рівня комплаєнтності пацієнтів, зокрема щодо виконання домашніх вправ, дотримання освітніх рекомендацій та режиму носіння індивідуальних сплінтів.

2. З огляду на хронічний, рецидивуючий характер больової дисфункції СНЩС, було б доцільно проаналізувати віддалені результати реабілітації (через 6–12 міс.), що дозволило б оцінити стійкість досягнутих клінічних і функціональних змін у довгостроковій перспективі.

3. У роботі застосовано широкий спектр клініко-функціональних та психометричних методів оцінювання стану пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС, проте було б доцільно провести додаткові візуалізаційні обстеження для верифікації структурних змін СНЩС.

4. У переліку використаних джерел зустрічаються посилання на наукові роботи старіше 10 років.

5. У роботі зустрічаються поодинокі технічні, стилістичні та граматичні помилки.

Висловлені зауваження не впливають на загальну позитивну оцінку проведеного дисертаційного дослідження, не стосуються висновків та наукових положень, що формують наукову новизну отриманих результатів, та не зменшують наукову і практичну цінності роботи.

У процесі рецензування роботи виникла низка питань до здобувача:

1. Якими є шляхи інтеграції запропонованої Вами комплексної програми фізичної терапії у роботу мультидисциплінарної реабілітаційної команди?

2. Які компоненти запропонованої комплексної програми фізичної терапії Ви вважаєте ключовими для зменшення болю? Чи можливе скорочення тривалості програми без суттєвої втрати клінічної ефективності?

3. Який метод рандомізації Ви застосовували для розподілу учасників дослідження на окремі групи?

10. Загальний висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.

Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що дисертаційна робота Гоголя Романа Васильовича «Фізична терапія осіб з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба» є самостійною, завершеною науковою працею, що має важливе теоретичне і практичне значення. Мета дослідження успішно досягнута, окреслені в роботі завдання повністю вирішені. Достовірність отриманих результатів не викликає сумніву. Висловлені

зауваження і надані рекомендації не знижують загальної високої оцінки дисертаційної роботи.

За своєю актуальністю, науковою новизною, практичним та теоретичним значенням отриманих результатів, обґрунтованістю основних положень та висновків дисертація 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 – Гоголь Роман Васильович – 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,
доцент кафедри фізичної реабілітації
Національного університету
«Чернігівська політехніка»

Олег ВІНОГРАДОВ