

Рецензія офіційного рецензента

кандидата медичних наук, доцента кафедри травматології та ортопедії
Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова
Яремина Станіслава Юрійовича на дисертаційну роботу **Мовчанюка
Вадима Олеговича** на тему: **«Особливості моноконділярної
артропластики колінного суглоба з урахуванням мінеральної щільності
кісткової тканини»** подану на здобуття ступеня доктора філософії у разову
спеціалізовану вчену раду ДФ 05.600.140 при Вінницькому національному
медичному університеті ім. М. І. Пирогова, яка створена згідно наказу
ректора ЗВО ВНМУ ім. М. І. Пирогова № 72 від 25 квітня 2025 року на
підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М. І. Пирогова № 9 від 24 квітня
2025 року з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту
дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона
здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

1. Ступінь актуальності обраної теми

Протягом тривалого часу моноконділярне ендопротезування колінного суглоба розглядають як метод, що має обмежене застосування через складність відбору пацієнтів та суперечливі дані щодо віддалених результатів лікування. Переваги методики загальновідомі – це ощадність, збереження кісткових та зв'язкових структур суглоба, швидке функціональне відновлення хворих. Попри це, частота виконання моноконділярної артропластики залишається суттєво нижчою за кількість клінічних ситуацій, у яких зазначена методика показана. Зокрема, хірурги часто обирають тотальне ендопротезування, навіть у випадках обмеженого ураження суглоба, що зумовлено як недостатньою обізнаністю щодо потенціалу методики, так і побоюваннями розвитку можливих ускладнень.

Пацієнти з остеоартрозом колінного суглоба часто мають зміни структури кістки, зокрема остеопенію чи остеопороз, які збільшують ризик нестабільності імплантата та подальшої необхідності у ревізійному втручанні.

Відсутність стандартизованого підходу до оцінки щільності кісткової тканини при плануванні як одновиросткової артропластики колінного суглоба, так і ендопротезування загалом, є слабкою ланкою у системі прийняття оптимального рішення щодо вибору хірургічної тактики. Систематизація знань у цій сфері дозволить значно підвищити прогнозованість результатів лікування, знизити ризик ускладнень і підвищити частку ефективного використання малоінвазивних методів у загальній структурі оперативних втручань при гонартрозі.

Враховуючи високий рівень поширеності структурних змін кісткової тканини у цільовій групі пацієнтів, яким рекомендована одновиросткова артропластика колінного суглоба, а також глобальну тенденцію до старіння населення, систематичне дослідження впливу мінеральної щільності кістки на результати моноконділярної артропластики є вкрай необхідним.

Отже, аналіз впливу морфо-функціонального стану кісткової тканини на ефективність моноконділярного ендопротезування, висвітлений у дисертації Мовчанюка Вадима Олеговича, є не лише науково виправданим, але й відповідає актуальним клінічним запитам в умовах сучасної демографічної ситуації.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача

Дисертаційна праця Мовчанюка Вадима Олеговича є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова: «Удосконалення методів діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів з травмами та захворюваннями опорно-рухового апарату» (державний реєстраційний номер 0123U102765). Здобувач є співвиконавцем даної науково-дослідної теми.

Отримані дисертантом дані пройшли належну апробацію на профільних наукових конференціях, форумах, з'їздах, що засвідчує наукову активність здобувача в професійному середовищі.

Наукові положення та результати дослідження представлені у вигляді 14

публікацій, зокрема, 7 статей опублікованих у фахових виданнях України, що індексуються у міжнародних наукометричних базах, 2 патентів України та 5 тез міжнародних конференцій. Публікаційна активність здобувача засвідчує системність наукового підходу та належну якість виконаного дослідження.

Таким чином, дисертація Мовчанюка Вадима Олеговича є завершеним науковим дослідженням, яке виконано з дотриманням усіх вимог до кваліфікаційних робіт, вирізняється новизною, практичною значущістю і повною відповідністю обраній темі дослідження.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях

У результаті проведеного дисертаційного дослідження здобувачем отримано принципово нові дані, що мають фундаментальне значення для теоретичного обґрунтування та практичного удосконалення методики монокондилярної артропластики колінного суглоба при порушеннях структурно-функціонального стану кісткової тканини. Результати виконаного моделювання напружено-деформованого стану нижньої кінцівки, залежно від щільності кістки, сприяють кращому розумінню механізмів розподілу навантаження при парціальному ендопротезуванні за наявності остеопоротичних змін кістки та з урахуванням позиціонування армуючих гвинтів.

Сформульований здобувачем новий підхід до техніки монокондилярної артропластики колінного суглоба, що полягає в укріпленні плато великогомілкової кістки у пацієнтів з остеопоротичними змінами, дозволяє підвищити стабільність імплантації. Розроблений автором унікальний пристрій для інтраопераційного визначення стану кісткової тканини в зоні імплантації став основою для удосконалення техніки артропластики. Новизна дослідження полягає у розробці та апробації авторського підходу до вибору

оптимальної тактики моноконділярної артропластики, враховуючи особливості щільності кісткової тканини.

Дослідником встановлено раніше неописані особливості перебігу медіального гонартрозу залежно від стану мінеральної щільності кісткової тканини, а також оцінено ефективність різних методик моноконділярної артропластики у сформованих клінічних підгрупах. Здобувачем обґрунтовано доцільність використання диференційованого підходу до вибору тактики парціального ендопротезування колінного суглоба, враховуючи особливості структурно-функціонального стану кісткової тканини.

Основні положення дисертації в повному обсязі висвітлені у наукових публікаціях, які включено у фахові рецензовані видання, що забезпечує повноту викладу та апробацію результатів дослідження, а також засвідчує наукову завершеність роботи.

4. Наукова обґрунтованість та відповідність темі дисертації отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Дисертаційне дослідження Мовчанюка Вадима Олеговича характеризується належним рівнем наукової обґрунтованості, про що свідчать достатній обсяг первинних даних, використання актуальних методик дослідження, високий рівень статистичної обробки результатів, а також ґрунтовний аналітичний підхід до їх інтерпретації. Висновки та рекомендації, викладені в роботі, логічно узгоджуються з метою та завданнями дослідження. Наукові положення, висновки та рекомендації, обґрунтовані фактичними результатами власних досліджень, проведених з дотриманням принципів доказової медицини із залученням сучасних методів аналізу. Всі етапи дослідження відзначаються чіткою структурою та методологічною послідовністю, що забезпечує достовірність результатів і підтверджує досягнення поставленої мети. Узагальнення, зроблені в роботі, мають як теоретичне значення, так і практичну цінність для удосконалення методики

одновиросткової артропластики колінного суглоба, враховуючи показники щільності кісткової тканини.

Рецензована робота за своєю науковою обґрунтованістю отриманих результатів, положень, висновків і рекомендацій повністю відповідає вимогам до дисертаційних досліджень у галузі медичних наук.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності

Дисертант продемонстрував високий науково-методичний рівень організації й проведення усіх етапів дослідження. Автором обґрунтовано актуальність обраної наукової проблеми, її невирішені аспекти, чітко сформульовано мету та завдання, необхідні для її досягнення, вірно визначено об'єкт та предмет дослідження. Здобувачем розроблено дизайн дослідження та чітко визначено послідовність етапів виконання роботи, дотримання яких забезпечило реалізацію поставлених завдань. У представленій роботі автором аргументовано обрані методи дослідження, зокрема біомеханічний, клінічний, інструментальний, які є доцільними поставленим завданням та узгодженими з метою наукової праці. У клінічній частині дисертаційного дослідження автором представлено аналіз результатів 87 випадків монокондилярної артропластики колінного суглоба, виконаної з приводу гонартрозу з переважним ураженням медіального відділу суглоба. Кількість спостережень є достатньою для порівняльного аналізу ефективності різних підходів до виконання парціальної артропластики колінного суглоба. Використання методів аналітичного та статистичного аналізу даних додатково свідчать про достовірність отриманих результатів.

Таким чином, рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності свідчать про високий ступінь сформованості дослідницьких компетентностей Мовчанюка Вадима Олеговича.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження

Теоретична значущість основних наукових положень роботи поєднується з чітким практичним орієнтиром представленого дослідження. Результати дисертації поглиблюють уявлення щодо особливостей вибору тактики моноконділярної артропластики колінного суглоба, враховуючи показники мінеральної щільності кісткової тканини у пацієнтів з дегенеративно-дистрофічними ураженнями колінного суглоба з переважним ураженням медіального відділу. Практична значущість результатів полягає в удосконаленні техніки досліджуваного хірургічного втручання, шляхом застосування оригінальних авторських медичних пристроїв, які захищені патентами та вже впроваджені у практику охорони здоров'я. Зокрема автором розроблено та запатентовано Пристрій для визначення щільності кісткової тканини (Патент України № 154901) та Інструмент для запобігання екструзії кісткового цементу при імплантації тібіального компонента ендопротеза (Патент України № 154900). Застосування авторських розробок та запропонованого здобувачем алгоритму, що враховує структурно-функціональні особливості стану кісткової тканини при виборі оптимальної тактики парціальної артропластики колінного суглоба, дозволяє не лише покращити клінічні результати лікування, а й попередити формування ускладнень, зумовлених змінами щільності кісткової тканини.

7. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці

Встановлені здобувачем результати та наукові положення роботи дозволяють покращити клінічні показники парціальної артропластики та попередити ускладнення віддаленого післяопераційного періоду у пацієнтів з дегенеративно-дистрофічними ураженнями колінного суглоба з переважним ураженням медіального компартменту суглоба та супутніми структурними змінами кісткової тканини.

Основні результати та наукові положення роботи використовують в лекційному курсі та при проведенні практичних занять на кафедрі травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, а також в лікувальній роботі травматологічного пункту та травматологічного відділення Комунального некомерційного підприємства «Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги», що підтверджено актами впровадження, наведеними у Додатку Б представленої дисертаційної роботи.

8. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності

В результаті первинної експертизи дисертаційного дослідження Мовчанюка Вадима Олеговича встановлено дотриманням принципів наукової етики та академічної доброчесності. При перевірці дисертаційної праці здобувача за допомогою системи «StrikePlagiarism.com» визначено високий рівень оригінальності електронного тексту, який складав 97,79 %, що свідчить про відсутність академічного плагіату в наданих матеріалах дисертації та високий рівень самостійності виконання. Усі запозичення в тексті мають відповідні посилання на першоджерела.

9. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

За актуальністю наукового завдання, науково-методичним рівнем виконання, науковою новизною та практичною значущістю встановлених результатів, кількістю публікацій, рівнем впровадження та дотриманням норм академічної доброчесності представлена до захисту дисертаційна праця Мовчанюка Вадима Олеговича на тему: «Особливості монокондилярної артропластики колінного суглоба з урахуванням мінеральної щільності кісткової тканини» відповідає нормам 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 {Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 341 від 21.03.2022; № 502 від 19.05.2023; № 507 від 03.05.2024} та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40 {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 759 від 31.05.2019}, а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний рецензент

доцент ЗВО кафедри травматології

та ортопедії Вінницького національного

медичного університету ім. М. І. Пирогова

кандидат медичних наук, доцент

Станіслав ЯРЕМИН