

## РЕЦЕНЗІЯ

професора закладу вищої освіти кафедри анатомії людини

Полтавського державного медичного університету

доктора медичних наук, професора

**ГРИНЯ ВОЛОДИМИРА ГРИГОРОВИЧА**

на дисертаційну роботу

**КОБЕНЯКА МИКОЛИ МИКОЛОЙОВИЧА**

«Морфофункціональні особливості тканин товстого кишечника при зшиванні їх різними хірургічними нитками в експерименті», яка подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 – Медицина

### **1. Обґрунтування вибору теми дослідження.**

Проведення оперативних втручань в хірургічній практиці на сьогодні потребує не лише високого професіоналізму лікаря, але й використання ним високоякісного хірургічного шовного матеріалу з урахуванням основних вимог, таких як антигенні властивості, стерильність, універсальність, біодеградація, міцність та інші.

Одним із чинників, які призводять до виникнення запального процесу при проведенні хірургічних втручань може бути шовний матеріал, який залишається в організмі людини та є чужорідним агентом, і у подальшому може стати причиною виникнення післяопераційних септичних ускладнень.

Правильність вибору хірургічного шовного матеріалу – це запорука швидкого та успішного загоєння ран після хірургічних втручань на товстій кишці, зокрема сліпій. Беручи до уваги лише маніпуляційно-технічні зручності шовного матеріалу такі як міцність, гладкість, еластичність, спроможність утримувати вузол, хірург забуває про безпосередній вплив хірургічного шовного матеріалу на

структуру зшитих тканин, ступінь вираження запалення в рані, токсичний вплив хірургічної нитки на організм та вираженість післяопераційного рубця.

Зважаючи на вищевикладене, проведення наукового дослідження з вивчення морфофункціональних особливостей тканин сліпої кишки при зшиванні їх різними хірургічними нитками в експерименті є перспективним, своєчасним та актуальним, як для практичної так і теоретичної медицини, а створення нових конкурентоздатних, модифікованих вітчизняних хірургічних ниток вирішує низку проблем сучасної хірургії. Автором запропонована нова модифікація вітчизняного шовного матеріалу десмосін, модифікованого L-аргініном, який не має негативного впливу на гемомікроциркуляторне русло тканин та стимулює активність судиноутворення в процесі репаративної регенерації, і як наслідок, поліпшується оксигенація рубця, що призводить до дозрівання сполучної тканини.

## **2. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.**

Дисертаційне дослідження виконане відповідно до плану підготовки в аспірантурі Полтавського державного медичного університету і є фрагментом науково-дослідницької роботи Полтавського державного медичного університету (до реорганізації – Української медичної стоматологічної академії) «Експериментально-морфологічне обґрунтування дії нових хірургічних шовних матеріалів, імплантів та покривних поверхонь на різні органи при використанні в експерименті та клінічній практиці» (№ держреєстрації 0118U004459). Кобеньк М.М. є співвиконавцем даної теми.

### **3. Новизна основних наукових положень, висновків, практичних рекомендацій, а також проведених наукових досліджень та одержаних результатів.**

Вперше за допомогою сучасних і адекватних методів дослідження проведений морфологічний аналіз ремоделювання структурних компонентів стінки сліпої кишки у перивульнарній ділянці при використанні різного шовного матеріалу: вікрил і десмосін, модифікований L-аргініном.

Вперше обґрунтовано можливість використання і переваги нитки, що модифікована біологічно-активною речовиною L-аргініном. Нитка є вітчизняним монофіламентним хірургічним шовним матеріалом і на морфологічному рівні має переваги в порівнянні з поліфіламентною хірургічною ниткою вікрил, що дає підґрунтя вважати її перспективною для використання у хірургічній практиці.

На мікроскопічну і субмікроскопічну рівні вперше показані перебудови, а також морфометричні зміни структурних елементів стінки сліпої кишки у перивульнарній ділянці за умови використання вікрилу і десмосіну, модифікованого L-аргініном, які висвітлюють особливості репаративних, компенсаторно-приспосувальних та дегенеративних процесів у цій ділянці.

Вперше показана залежність репаративної регенерації від термінів післяопераційного періоду у перивульнарній ділянці сліпої кишки при використанні різного хірургічного шовного матеріалу у тому числі і модифікованого L-аргініном.

### **4. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.**

Викладені в дисертації нові фактичні дані про морфофункціональні особливості тканин товстої кишки при зшиванні їх різними хірургічними нитками в експерименті забезпечують коректний підхід до розв'язання певних проблем експериментальної медицини. Отримані нові наукові дані щодо особливостей

будови стінки сліпої кишки у нормі та за умов впливу різних хірургічних розсмоктувальних шовних матеріалів, можливо розглядати як теоретичне підґрунтя для планування подальших клінічних досліджень, спрямованих на профілактику, діагностику та лікування окремих патологічних станів товстої кишки.

Запропонована автором методика модифікації хірургічного шовного матеріалу десмосін L-аргініном подана до Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» для патентування.

Представлені у дисертації результати дослідження, що стосуються анатомічної і гістологічної будови товстої кишки, заслуговують використання їх в навчальному процесі за відповідними розділами на медико-біологічних кафедрах – анатомії, гістології, фізіології, а також патологічної анатомії і фізіології.

Результати роботи та ілюстративний матеріал, відображені у дисертаційній роботі, можуть бути використані, як складова наукового та навчального процесу профільних кафедр в закладах вищої освіти.

Основні положення та висновки дисертаційної роботи впроваджені у навчальний процес та науково-дослідну роботу кафедр ряду вищих навчальних закладів України, зокрема кафедри: оперативної хірургії та клінічної анатомії; анатомії людини у Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова (затв. 21.03.2022); анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії у Дніпровському державному медичному університеті (затв. 21.12.2021); анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії у Запорізькому державному медичному університеті (затв. 16.11.2021); анатомії людини; клінічної анатомії і оперативної хірургії у Івано-Франківському національному медичному університеті (затв. 13.04.2022 та 18.11.2021); нормальної анатомії; оперативної хірургії з топографічною анатомією у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького

(затв. 13.04.2022 та 16.09.2021); патологічної анатомії; гістології, цитології та ембріології у Полтавському державному медичному університеті (затв. 17.03.2022 та 05.04.2022); анатомії людини; оперативної хірургії та клінічної анатомії; гістології та ембріології у Тернопільському національному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського (затв. 30.11.2021, 10.02.2022 та 04.01.2022); анатомії людини; анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії у Буковинському державному медичному університеті імені М.Г. Туркевича (затв. 18.02.2022); нормальної та патологічної клінічної анатомії у Одеському національному медичному університеті (затв. 28.01.2022) всього 15 актів які наведені у Додатках Б1-Б15)).

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

Наведені результати роботи носять об'єктивний характер, базуються на достатній кількості досліджуваного матеріалу та отримані з використанням сучасних інформативних методів, що відповідають поставленій меті та завданням дослідження. З методичної точки зору, дисертація виконана правильно, а сформульовані автором положення, висновки і практичні рекомендації є логічним наслідком результатів власних досліджень. Статистичну обробку даних проведено в повному обсязі, їх вірогідність не викликає сумнівів.

Вміст наукової роботи з її обґрунтуванням та кількістю ілюстративного матеріалу є достатніми для формування висновків, що містяться в рукописі дисертації. Отже, є всі підстави стверджувати, що автором досягнуто мети роботи – встановлення морфофункціональних особливостей тканин товстої кишки при зшиванні їх різними хірургічними нитками в експерименті.

## **6. Оцінка змісту та завершеності дисертації.**

Дисертація написана державною мовою, побудована за стандартним зразком, за обсягом і змістом. Складається з анотації, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, основної частини (огляд літератури, матеріали і методи дослідження, три розділи власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів дослідження), висновків, списку використаних джерел літератури, додатків.

Дисертація ілюстрована 105 рисунками, 7 таблицями.

*Анотація* відображає основні положення дисертаційної роботи державною та англійською мовами.

Після *Змісту* подано *Перелік умовних скорочень* у порядку посилань за ходом тексту рукопису.

*Вступ.* Автором визначені основні положення дисертації, містить дані про сучасний стан проблеми дослідження морфологічного стану тканин товстої кишки при зшиванні їх різними хірургічними нитками, визначає актуальність дослідження, чітко формулює його мету та основні завдання дослідження, обґрунтовані наукова новизна та практичне значення одержаних результатів, викладений перелік наукових конференцій, на яких були апробовані результати дослідження, обґрунтовано необхідність виконання даної наукової роботи.

*Огляд літератури.* Автор дає загальну характеристику шовного матеріалу, його властивостей, класифікації, акцентуючи увагу позитивного і негативного впливу на тканини та структури оперованих органів. Характеризує розповсюдженість захворювань тонкої і товстої кишки. Дисертантом дана характеристика речовин, які використовуються для модифікації вже існуючих шовних матеріалів (L-аргінін, срібло та ін.) для поліпшення їх властивостей. Аналіз, проведений автором, відображає необхідні знання та дані згідно з темою дисертації і свідчить про його обізнаність у матеріалі. В кінці цього розділу

дисертант фокусується на не вивчених питаннях, які він визначив пріоритетними у своєму дослідженні.

*Матеріали і методи дослідження.* Робота виконана на достатній кількості біологічного матеріалу – 65 статевозрілих безпородних свійських кролів (різної статі) віком 8-10 місяців та масою ( $2,6 \pm 0,2$ ) кг, які були розподілені на три групи: одну контрольну і дві експериментальні (з використанням різних шовних матеріалів – вікріл та десмосін, модифікований L-аргініном). Проводилась колотомія з подальшим ушиванням рани різними шовними матеріалами, з дотриманням біоетичних принципів роботи з тваринами.

Для досліджень дисертант використав найбільш інформативні і сучасні методи: анатомічний, ангіографічний, гістологічний, метод напівтонких зрізів, електронномікроскопічний, реконструктивний та морфометричний метод.

*Розділ 3 «Особливості кровопостачання і структурна організація сліпої кишки кролів контрольної групи».* Автором описано топографоанатомічні особливості магістральних судин і елементів гемомікроциркуляторного русла товстої кишки кролів контрольної групи і структурну організацію безпосередньо сліпої кишки. Встановлено, що стінка сліпої кишки кролів побудована з слизової оболонки, підслизового прошарку, м'язової та серозної оболонок. Внутрішній рельєф сліпої кишки кролів представлений циркулярними складками і криптами. Особливості будови гемомікроциркуляторного русла слизової оболонки і підслизового прошарку сліпої кишки, були представлені артеріолами, капілярами і венулами. Розділ ілюстрований високоякісними рисунками.

*Розділ 4 «Ремоделювання структурних компонентів перивульнарної ділянки сліпої кишки кролів, зшитой монофіламентною хірургічною ниткою вікріл»* представлений описом процесів ремоделювання магістральних судин і елементів гемомікроциркуляторного русла за умов зшивання ранового дефекту

сліпої кишки кролів поліфіламентною хірургічною ниткою вікріл. В розділі відображені основні морфологічні аспекти перебудови структурних елементів тканин сліпої кишки, а також морфологічні зміни та динаміка пристосувально-компенсаторних реакцій у ділянці ранового дефекту.

*Розділ 5 «Морфофункціональні зміни у перивульнарній ділянці сліпої кишки кролів, зшитю монофіламентною хірургічною ниткою десмосін, модифікованою L-аргініном».* Здобувачем детально представлені процеси ремоделювання магістральних судин і елементів гемомікроциркуляторного русла та морфологічні аспекти перебудови структурних компонентів сліпої кишки кролів при зшиванні її ранового дефекту новою хірургічною ниткою десмосін, модифікованою L-аргініном. Також послідовно за термінами експерименту описані морфологічні зміни та динаміка пристосувально-компенсаторних реакцій у ділянці ранового дефекту при зшиванні його хірургічною ниткою десмосін, модифікованою L-аргініном.

*Розділ 6 «Аналіз і узагальнення результатів дослідження».* Дисертантом обговорені отримані результати в порівнянні з літературними даними, проведений аналіз і узагальнення результатів дослідження, які суттєво поглиблюють знання морфофункціональних особливостей тканин сліпої кишки, при зшиванні їх різними хірургічними нитками в експерименті. В цьому розділі автор підвів підсумок інформації викладеної у власних дослідженнях.

*Висновки* у кількості 14 впливають зі змісту дисертаційного дослідження та завершують наукове дослідження. Висновки науково обґрунтовані, логічно впливають з одержаних результатів, відповідають меті та завданням дослідження.

*Список використаних літературних джерел* подано здобувачем у порядку згадування джерела. Список цитованої літератури налічує – 231 першоджерело.



Аналіз списку використаних джерел рецензованої роботи показав, що автор у своїй роботі спирався на актуальні сьогоденню джерела наукової літератури, переважна більшість опрацьованої літератури англomовна і не перевищує десятирічної давнини. Літературні джерела країни агресора та країн спільниць країни-агресора відсутні. Бібліографічний опис використаних джерел оформлений з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» за Ванкуверським стилем, віднесеним до рекомендованого переліку стилів з розміщенням у структурі рукопису дисертації відповідно «Вимог до оформлення дисертації», затверджених наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 року.

*Додатки* розташовані в кінці рукопису (4 – групи А, 15 – групи Б), які також оформлені згідно наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 року.

Отримані результати є основою для наступних досліджень у галузі морфології та клінічних досліджень. Результати можуть бути використані у навчальному процесі на кафедрах нормальної анатомії, гістології, фізіології, хірургії, а також при подальших анатомічних, гістологічних дослідженнях.

### **7. Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.**

Результати дисертації опубліковані у 20 наукових роботах з них: 5 статей у фахових наукових виданнях України категорії Б, 1 стаття у виданні включеного до переліку міжнародної наукометричної бази Scopus, 12 робіт у матеріалах наукових форумів різного рівня, 1 деклараційний патент України на корисну модель, 1 авторське право на твір.

Наукові положення дисертаційної роботи викладені на: Proceedings of III International Scientific and Practical Conference Innovations and Prospects of World Science (2021 Nov 4-6; Vancouver); Proceedings of I International Scientific and

Practical Conference Stockholm Modern Science: Innovations and Prospects (2021 Oct 10-12; *Stockholm*); XXIX Міжнародній науково-практичній конференції Science, theory and practice; (2021 Черв 8-11; *Токіо*), науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю «Морфологічні аспекти сучасної медицини та стоматології» присвяченою 85-річчю з дня народження професора М.С.Скрипнікова (2021 Трав 19-20; *Полтава*); International scientific conference Organization of scientific research in modern conditions (2020 May 14-15; *Seattle*); Науково-практичній конференції «Прикладні аспекти морфології експериментальних і клінічних досліджень» (2019 Жовт 10-11; *Тернопіль*); Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих учених «Медична наука в практику охорони здоров'я» (2019 Лист 22; *Полтава*); Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих учених «Медична наука 2018» (2018 Лист 16; *Полтава*); 2-й Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Теорія та практика сучасної морфології» (2018 Жовт 10-12; *Дніпро*); Заочній науково-практичній конференції з міжнародною участю, присвяченій 150-річчю з дня народження професора М.Ф. Мельникова-Разведенкова «Сучасні аспекти морфології людини: успіхи, проблеми та перспективи» (2016 Груд 24; *Харків*); науково-практичній конференції «Прикладні аспекти морфології» (2016 Жовт 20-21; *Тернопіль*); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Теорія та практика сучасної морфології», присвяченій 100-річчю Дніпропетровської школи морфологів (2016 Жовт 5-7; *Дніпро*).

### **8. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.**

У своїй дисертаційній роботі Кобеньак М. М. дотримується принципів академічної доброчесності, що підтверджується високою унікальністю та відсутністю плагіату в рукопису згідно експертного висновку комісії з виявлення та запобігання академічному плагіату Полтавського державного медичного

університету. Публікації та дисертаційна робота Кобенька М. М. «Морфофункціональні особливості тканин товстого кишечника при зшиванні їх різними хірургічними нитками в експерименті», не містить виявлених текстових та інших запозичень, а виявлені збіги є загальноприйнятими фразами, назвами вузів. Виходячи із вище викладеного, дисертант є грамотним науковцем, який у своїй науковій роботі дотримується основних принципів академічної доброчесності.

### **9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача.**

Дисертація Кобенька М. М. оформлена у відповідності до існуючих вимог і написана грамотною українською мовою. Анотація дисертації розкриває основний зміст дисертаційної роботи. Загалом позитивно оцінюючи дисертаційну роботу, вважаю, що дисертанту потрібно звернути увагу на наступні зауваження та побажання:

1. У тексті дисертації зустрічаються не номенклатурні терміни, наприклад: товстий кишечник.
2. Висновки досить громіздкі та перевищують кількість поставлених завдань.
3. Вважаю за необхідне вказати на окремі стилістичні та технічні помилки, редакційні та орфографічні огріхи, невдалі вирази, які виявлені при рецензуванні рукопису дисертації.
4. Бажано, щоб в підписах до графічних рисунків були вказані терміни проведення експерименту.

Проте, ці зауваження не мають принципового характеру, не знижують наукової цінності дослідження та його практичної значущості і мають переважно редакційний та рекомендаційний характер.

При рецензуванні представленої дисертації до її автора виникли наступні запитання:

1. Якими клітинами, на Вашу думку, забезпечується процес реорганізації сполучної тканини перивульнарної ділянки сліпої кишки?
2. Які особливості джерел кровопостачання сліпої кишки, чи співпадають вони з даними анатомічного метода та ангіографії?

#### **10. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації у практиці.**

Одержані дисертантом результати комплексного морфологічного дослідження мають суттєве практичне значення у хірургічній практиці при виборі лікарем оптимального шовного матеріалу під час підготовки та проведення оперативних втручань на товстій кишці. Запропонована методика модифікації хірургічного шовного матеріалу десмосін L-аргініном спонукає науковців спрямовувати свої розробки та модифікації інших хірургічних ниток біологічно-активних речовинами для створення вітчизняного конкурентоспроможного шовного матеріалу. Важливим і перспективним є той факт, що сама методика модифікації хірургічного шовного матеріалу десмосін L-аргініном подана до Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» для патентування і в перспективі може широко використовуватись у експериментальних дослідженнях морфологічних лабораторій України. Отримані морфологічні дані можуть бути включеними в навчальний процес на профільних кафедрах, а також для написання монографій, наукових статей і нововведень.

#### **11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Дисертаційна робота Кобеняка Миколи Миколайовича на тему «Морфофункціональні особливості тканин товстого кишечника при зшиванні їх

різними хірургічними нитками в експерименті», яка виконана під керівництвом доктора медичних наук, професора Проніної Олени Миколаївни є завершеним та самостійним науковим дослідженням, яке містить основні положення для вирішення поставленого наукового завдання щодо впливу різних шовних матеріалів на морфофункціональний стан тканин сліпої кишки в експерименті. Робота виконана із використанням сучасних методів дослідження, висвітлює нові концепції для медичної науки, висновки повністю відповідають поставленій меті та завданням дослідження, у дисертаційній роботі відсутні порушення академічної доброчесності. На підставі викладеного аналізу, вважаю, що дана дисертаційна робота відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 12.01.22 № 44 та вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом МОН України від 12.01.17 № 40. Дисертаційна робота Кобеняка Миколи Миколайовича відповідає спеціальності 222 Медицина та може бути представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD).

**Офіційний рецензент:**

професор закладу вищої освіти  
кафедри анатомії людини  
Полтавського державного медичного  
університету МОЗ України,  
доктор медичних наук, професор

**Володимир ГРИНЬ**

Особу та підпис перевірено

Відповідальна особа

