

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію Пузирьова Гая Сергійовича «Удосконалення методів діагностики і рентгенендоваскулярного лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи», яка подається на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина»

Актуальність теми дисертації. Захворюваність на діабет постійно зростає по всьому світу, особливо серед осіб похилого віку. Діабетична ступня є однією зі складових цього захворювання і вимагає серйозного підходу до діагностики та лікування. Діагноз та лікування такого стану вимагають високої кваліфікації медичних фахівців і сучасних методів дослідження. Ішемічна форма синдрому діабетичної стопи характеризується порушеннями кровообігу, які можуть призвести до гангрени, ампутації кінцівок та інвалідності, що впливає на якість життя пацієнтів і створює значні соціальні та економічні витрати для суспільства. Медична спільнота постійно в пошуках нових і більш ефективних методів діагностики і лікування для поліпшення результатів у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи. Сучасні медичні технології надають можливість застосовувати більш точні методи діагностики і лікування, тому зараз активно розвивається ендоваскулярна хірургія. Із урахуванням цих факторів, удосконалення методів діагностики і рентгенендоваскулярного лікування цієї патології залишається актуальним і важливим завданням для медичної галузі, що сприяє покращенню якості життя пацієнтів і зменшенню впливу цієї патології на суспільство. Попри те, що інтеграція рентгенендоваскулярних методик у практичну діагностично-лікувальну діяльність щороку стрімко зростає, досліджень її клінічного значення в хворих із ішемічною формою синдрому діабетичної стопи у сучасних наукових публікаціях бракує, що обумовлює актуальність обраної теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертаційне дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи «Розробка сучасних науково обґрунтованих принципів стратифікації,

моніторингу і прогнозування перебігу хірургічних захворювань та травм», № державної реєстрації 0120U101176. Автор є співвиконавцем даної роботи.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертація Пузирьова Г.С. виконана на високому методичному та науковому рівні. У дослідженні застосовані сучасні клінічні, експериментальні, гістологічні, функціональні, лабораторні, інструментальні, інвазивні радіологічні методи діагностики.

Мета і завдання, які поставлені для її досягнення, сформульовані чітко і цілком реалізовані у викладених результатах власних досліджень і висновках. Дисертант послідовно і логічно виклав встановлені факти, підтвердив їх ілюстративним та цифровим матеріалом, що сукупно є доказово-документальним підтвердженням проведених досліджень, полегшують сприйняття матеріалу, підкреслюють високу ступінь обґрунтованості дисертаційних положень.

Основні наукові положення, що висвітлені в дисертаційній роботі, обґрунтовані достатнім обсягом фактичного матеріалу. Для апробації запропонованого автором способу проведення дозованої балонної ангіопластики та зменшення післяопераційних ускладнень виконане експериментальне дослідження на 20 нижніх кінцівках, які ампутовані на рівні стегна з приводу гангрени стоп у хворих із ішемічною формою синдрому діабетичної ступні. Робота виконана з дотриманням вимог Етичного кодексу лікаря України та Етичного кодексу науковця України відповідно до основних положень біоетики згідно сучасних документів із біомедичних досліджень. Комісією з питань біоетики Української медичної стоматологічної академії (наказ № 391 від 01.11.2017 р.) на своєму засіданні (протокол № 173 від 25.04.2019 р.) порушень морально-етичних норм при проведенні науково-дослідної роботи не виявлено.

Після підтвердження ефективності запропонованого ендovasкулярного лікування в експерименті, автором були проведені клінічні дослідження та проаналізовані результати лікування балонної ангіопластики 112 хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи, яких розділено на дві групи

дослідження: основна (54) - із застосуванням запропонованого способу інтервенційного лікування, та порівняння (58) - із загальноприйнятими способами. Вміст наукової роботи з її обґрунтуванням та кількістю ілюстративного матеріалу є достатніми для узагальнень і висновків, що містяться в рукописі дисертації. Отже, є підстави стверджувати, що автором досягнуто мети роботи - покращити результати лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи шляхом удосконалення проведення балонної ангіопластики підколінних і гомілкових артерій.

Наукова новизна дослідження та отриманих результатів. У роботі розширені наукові дані щодо покращення результатів діагностики і лікування пацієнтів із ішемічною формою синдрому діабетичної стопи. Уточнені наукові поняття про характер атеросклеротичного ураження артеріального русла у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи на підставі даних клінічного огляду, ультразвукового ангіосканування і ангіографії. Доповнено наукові дані про ефективність проведення дозованої поетапної балонної ангіопластики підколінних і гомілкових артерій у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи. Експериментально доведено доцільність застосування даної методики. Оптимізовано візуалізацію дистального відділу гомілкових артерій та артерій стопи при їх спазмі у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи та супутньою ішемічною хворобою серця шляхом внутрішньоартеріального введення контрастної речовини та нітратів. Вперше виявлені достовірні кореляційні зв'язки між різними показниками (паличкоядерними нейтрофілами, моноцитами, лейкоцитами, креатиніном), що мають важливе значення для розуміння механізмів ішемічної форми синдрому діабетичної стопи та можуть сприяти вдосконаленню методів лікування. Розширені наукові поняття про ускладнення раннього та пізнього післяопераційного періоду після ендоваскулярних втручань на підколінних та гомілкових артеріях у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи, розроблено алгоритм діагностики та лікування такої патології. Дістали подальший розвиток методи, що дозволили вивчити якість життя у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи, яким виконувались

ендоваскулярні втручання на підколінних та гомілкових артеріях у різні періоди післяопераційного періоду.

Практичне значення результатів дослідження. Дисертаційна робота Пузирьова Г.С. представляє значущий внесок у сферу лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної ступні. Удосконалений метод проведення балонної ангіопластики підколінних і гомілкових артерій у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної ступні, що передбачає поступове збільшення тиску в балоні під час виконання даної хірургічної процедури, демонструє значний потенціал у зменшенні ускладнень і травмування інтими артерій, поліпшує результати лікування і сприяє швидшому відновленню пацієнтів. Розроблений метод внутрішньоартеріального введення контрастної речовини та нітратів для подолання ангіоспазму є інноваційним, сприяє оптимізації візуалізації артерій при спазмі, може допомогти поліпшити діагностику та лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної ступні, виконати профілактику виникнення тромбозів відновлених артерій у ранньому післяопераційному періоді у хворих з такою патологією. Удосконалено профілактику виникнення тромбозу відновленої ділянки артерії після поетапної дозованої пролонгованої балонної ангіопластики підколінних і гомілкових артерій в умовах ангіоспазму у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної ступні та супутньою ішемічною хворобою серця. За результатами досліджень був розроблений алгоритм діагностики та лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної ступні, в якому наведений маршрут обстеження пацієнтів, яких турбують біль в нижніх кінцівках та наявні у них гнійно-некротичні ускладнення стоп.

Результати роботи впроваджено у роботі відділення судинної хірургії Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях. Дисертант висвітлив основні положення дисертації у наукових роботах: 7 статей у фахових журналах, що затверджені ДАК МОН України, із них 2 статті у виданнях, які включені до переліку міжнародних наукометричних баз, 3

патенти України на корисну модель. Дані опублікованих робіт повною мірою висвітлюють всі наукові положення, що представлені в дисертаційній роботі.

Результати дисертації апробовані на міжнародних, всеукраїнських науково-практичних конференціях

Оцінка змісту та оформлення дисертації, аналіз її розділів. Дисертація Пузирьова Г.С. викладена українською мовою на 182 сторінках комп'ютерного тексту. Структура дисертаційної роботи відповідає чинним нормативним вимогам до оформлення кваліфікаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії та складається з анотації (українською та англійською мовами), вступу, основної частини (6 розділів: огляд літератури, матеріали і методи, 3 розділи власних досліджень, аналіз та обговорення результатів дослідження), висновків, списку використаних джерел літератури (164 найменувань – 56 кирилицею і 108 латиницею). Робота містить 24 рисунки, 29 таблиць.

В Анотаціях, поданих українською та англійською мовами, коротко відображені основні положення дисертаційної роботи.

Здобувачем у **Вступі** (7 сторінок) чітко обґрунтовано актуальність проведеного дослідження, сформульовано мету та завдання дослідження; визначено об'єкт та предмет дослідження; аргументовано зазначено обрані методи дослідження; показано наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, зазначивши свій особистий внесок; описано апробацію результатів виконаної наукової роботи.

Розділ 1. Ішемічна форма синдрому діабетичної стопи. Дискусійні питання методів діагностики та лікування (Огляд літератури) викладено на 25 сторінках, містить 5 підрозділів та висновки, а також вичерпну кількість посилань на наукові джерела, що ретельно проаналізовані автором. Здобувач послідовно і аргументовано приводить відомі погляди науковців щодо визначення, причин, механізмів розвитку, класифікації, методів діагностики, загальних принципів лікування синдрому діабетичної стопи. Детально описані можливі ускладнення ендovasкулярних методів лікування, методи визначення якості життя та ефективності наданої допомоги. Автором також окреслено дискусійні питання, або такі, що не знайшли достатнього висвітлення в

літературі, що свідчить про його обізнаність із літературою щодо даної проблеми та вміння доступно узагальнити й подати матеріал. Із огляду літератури впливають ті невивчені питання, що дисертант виніс як завдання свого дослідження та які знайшли відображення в його публікаціях.

Розділ 2. Матеріали і методи дослідження. Складається з 3 підрозділів та викладений на 22 сторінках, характеризує етапи та дизайн дослідження. Застосований широкий перелік високоінформативних методів дослідження, а також статистичної обробки даних. Автор ретельно наводить опис використаних у дисертаційній роботі методів дослідження. Використані методи відповідають меті та завданням дослідження.

Розділ 3 складається з 3 підрозділів, викладений на 15 сторінках, де дисертант розкриває морфологічну характеристику стінки артерій при виконанні ангіопластики за стандартним методом та методом поетапного досягнення номінального тиску у балоні. Отримані дисертантом результати дали змогу дисертанту стверджувати, що якщо поєднати поступове збільшення тиску в балонному катетері з серіями експозицій, то гістологічно підтверджується зменшення травматизації внутрішньої оболонки судини, що пов'язано з поетапним збільшенням просвіту судини та поступовим досягненням необхідного діаметру.

Розділ 4 викладений на 38 сторінках та складається з 4 підрозділів. У даному розділі надана детальна порівняльна характеристика результатів діагностики та ендovasкулярного лікування хворих із ішемічною формою синдрому діабетичної стопи. Представлено та описано алгоритм діагностики та лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи.

Розділ 5 рукопису дисертації складається з 2 підрозділів та викладено на 20 сторінках. У розділі надана вичерпна інформація про віддалені результати лікування та оцінка якості життя хворих із ішемічною формою синдрому діабетичної стопи. Отримані автором дані, дозволяють стверджувати, що проведення відновних ендovasкулярних втручань у вигляді балонної ангіопластики підколінних і гомілкових артерій позитивно відображається на

суб'єктивній оцінці пацієнтами свого фізичного, психічного стану як безпосередньо після проведення цих операцій, так і через 6 місяців після них.

Розділ 6. Аналіз і узагальнення результатів дослідження. Викладений на 23 сторінках та засвідчує, що автор дисертаційної роботи узагальнив та інтерпретував отримані дані, проаналізував та співставив їх із даними інших науковців. Даний розділ повністю відображає положення, які сформульовані і обґрунтовані у розділах власних досліджень рукопису. За ходом викладення розділу дисертант вступає в наукову дискусію з іншими дослідниками, порівнює свої результати з їхніми даними, що свідчить про його обізнаність у питаннях проведення діагностики та лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної ступні, особливо ендovasкулярних втручань на підколінно-гомільковому сегменті.

Дисертантом сформульовано 6 висновків (на 2 сторінках), що завершують дослідження. Вони відповідають меті та завданням дослідження, науково обґрунтовані, побудовані за змістом дисертації, логічно випливають з отриманих результатів та достатньо висвітлені в наукових публікаціях.

Список використаних джерел подано здобувачем у порядку посилань за ходом тексту рукопису на 13 сторінках. Проаналізувавши базу використаних джерел рецензованої роботи можна зазначити, що вона містить достатній спектр як сучасних так і класичних (фундаментальних) джерел наукової літератури, причому більшість - англomовні. 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», що затверджені наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 року.

Стиль написання відповідає академічному, сприймається легко, написаний грамотно, відповідає тематиці роботи. Загалом, здобувачу вдалося досягнути мети дослідження, виконати всі поставлені завдання та зробити відповідні висновки. Загальна оцінка дисертації – позитивна.

Дотримання принципів академічної доброчесності. Академічні тексти в Полтавському державному медичному університеті проходять перевірку завдяки наявності внутрішньої системи перевірки академічних текстів на наявність запозичень на основі Положення «Про порядок перевірки в Полтавському державному медичному університеті текстових документів – магістерських, кандидатських і докторських дисертаційних робіт, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій, навчальної літератури, навчально-методичних видань та засобів навчання на наявність плагіату», що базується на чинному законодавстві України. Публікації та дисертаційна робота Пузирьова Гая Сергійовича „Удосконалення методів діагностики і рентгеноендоваскулярного лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи” не містить виявлених текстових та інших запозичень, а виявлені збіги є загальноприйнятими фразами, назвами. Виходячи із вище викладеного, дисертант є грамотним науковцем, який у своїй науковій роботі дотримується основних принципів академічної доброчесності

Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення. Принципових недоліків у роботі не виявлено, суттєвих зауважень до змісту та оформлення дисертаційної роботи немає. Відмічені такі непринципові зауваження:

1. Необхідно вказати на деякі технічні огріхи, поодинокі стилістичні, орфографічні помилки та повтори, що спостерігаються в оформленні рукопису дисертації та вказані рецензентом за ходом тексту рукопису
2. На нашу думку, надані у вступі посилання автора на розроблені та запатентовані методи мають більше практичне значення отриманих результатів, ніж наукову новизну.
3. Майже всі резюме в кінці розділів та підрозділів починаються на слово Отже. Бажано урізноманітнити узагальнюючі словосполучення.

Проте, ці зауваження не носять принципового характеру, не знижують наукової цінності дослідження та його практичної значимості.

При рецензуванні дисертаційної роботи виникли наступні запитання?

1. Чому Ви зупинилися саме на експозиції 5 хвилин при досягненні 3/4 від номінального тиску і подальшим поетапним збільшенням тиску на

1 атмосферу (атм) за 1 хвилину та фінальній експозиції протягом 5 хвилин при досягненні необхідного діаметру балонного катетеру?

2. Який передопераційний ліжко-день був в обох досліджуваних групах?

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації у практиці. Дослідження автора розширює наше розуміння цієї патології і має велике значення для клінічної практики. Запропоновані нові методи діагностики і лікування, які були розроблені та апробовані, виявилися дієвими і можуть сприяти покращенню результатів та якості життя пацієнтів, які страждають від ішемічної форми синдрому діабетичної стопи. Результати дисертації є теоретичною передумовою для розробки Клінічного маршруту пацієнтів із ішемічною формою синдрому діабетичної стопи .

Вважаю доцільним більш широке опублікування результатів дослідження у відповідних клінічних журналах. Використання сучасних методик, новизна матеріалу та висока якість ілюстративного матеріалу дають підстави для використання матеріалів дисертації при написанні підручників та навчальних посібників із відповідної тематики.

ВИСНОВОК

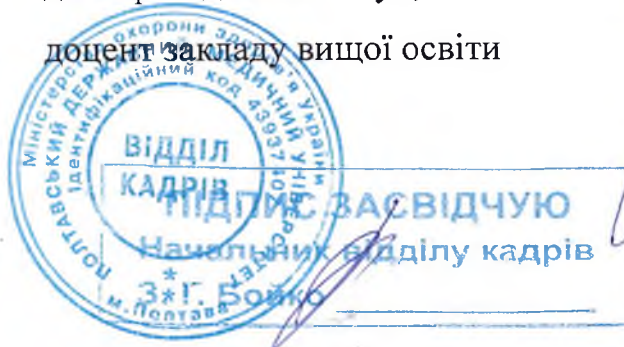
Дисертаційна робота Пузирьова Гая Сергійовича «Удосконалення методів діагностики і рентгенендоваскулярного лікування хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи», що подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною науково-дослідною працею, що має наукову новизну, теоретичне та практичне значення для медицини та вирішує важливе наукове завдання - покращення результатів лікування хворих із ішемічною формою синдрому діабетичної стопи шляхом удосконалення проведення балонної ангіопластики підколінних і гомілкових артерій.

За актуальністю теми, об'ємом, рівнем досліджень, науковою новизною і практичним значенням отриманих результатів і рекомендацій, обґрунтованістю і достовірністю наукових положень і висновків дисертація відповідає вимогам, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» №40 від 12.01.17 р. та постановою Кабінету

Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» №44 від 12.01.22 р., а її автор заслуговує присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Рецензент:

Професор кафедри хірургії №1
Полтавського державного
медичного університету,
доктор медичних наук,
доцент закладу вищої освіти



Руслан ЛИСЕНКО