

## ВІДЗИВ

офіційного опонента, д. мед. н., професора Пиптюка Олександра

Володимировича на дисертацію Пекаря Михайла Івановича

«Поєднана пряма та непряма реваскуляризація нижніх кінцівок при хронічній критичній ішемії», поданої до спеціалізованої вченої ради к 61.051.08. у ДВНЗ

«Ужгородський національний університет» на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія

### **1. Актуальність вибраної теми дисертації.**

За даними ВООЗ біля 10% населення землі хворіють атеросклерозом судин різноманітної локалізації, при цьому біля 2% складають атеросклеротичні артеріопатії нижніх кінцівок. В Україні хронічні облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок (ХОЗАНК) займають більше 20% від всіх уражень серцево-судинної системи. Хронічна критична ішемія нижніх кінцівок, займає в даний час одне із чільних місць в структурі серцево - судинних захворювань і є однією із ведучих в ангіології. Для даної категорії хворих характерним є багатоповерхове ураження судин і наявність важких супутніх захворювань. При цьому, реконструктивну операцію можливо виконати лише половині випадків, без відновлення кровотоку впродовж року у 95% пацієнтів виконується ампутація кінцівки. Виживання без ампутації впродовж року становить 51%. Смертність серед пацієнтів, які мають початкові клінічні прояви даної патології у вигляді переміжної кульгавості становить 3 – 5% за рік, а при наявності критичної ішемії нижніх кінцівок смертність підвищується до 20% за рік.

Цим пояснюється проведення в останні роки чисельних досліджень в галузі ангіології, які дозволили розширити уявлення про ускладнення хронічних оклюзійних захворювань судин нижніх кінцівок. Оптимальним методом лікування хворих з ХКІНК на разі залишається адекватна реваскуляризація кінцівки – шунтуючі операції, хірургічні та ендovasкулярні ангіопластики. Однак, результати хірургічної реваскуляризації на сьогоднішній день не можна визнати задовільними – багаторівневі, без можливості реперфузії ураження периферичних судин, дають позитивні результати у 57 – 75% хворих. При цьому, встановлено, що серед ангіохірургів немає єдиної думки про покази до

реконструктивних операцій, вибору методу реваскуляризації при даній патології, особливо при мультифокальному атеросклерозі і ураженнях периферичних артерій гомілки.

Відсутність єдиних поглядів на тактику лікування ХКІНК продиктовано тим, що тільки у 23 – 57% пацієнтам вдається виконати реваскуляризацію, 16% відразу виконують первинну ампутацію на стегні, 25% хворих з даною патологією виконують ампутацію кінцівки, не дивлячись на спроби реваскуляризації. Одним із можливих напрямків вирішення питання є хірургічна стимуляція колатерального кровотоку в поєднанні із терапевтичним ангиогенезом.

Велика поширеність облітеруючого атеросклерозу, який уражає периферичні судини серед хворих усіх загальнохірургічних стаціонарів, та його ускладнень, свідчать про соціальний характер проблеми та її актуальність.

Виходячи із вищесказаного, дисертаційна робота, присв'ячена покращенню результатів хірургічного лікування хворих на хронічну критичну ішемію нижніх кінцівок шляхом розробки та впровадження у клінічну практику одномоментної комбінації методів прямої та непрямой реваскуляризації має велике наукове та практичне значення для органів охорони здоров'я.

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

Дисертаційна робота Пекаря Михайла Івановича «Поєднана пряма та непряма реваскуляризація нижніх кінцівок при хронічній критичній ішемії» є узагальненням наукової програми кафедри хірургічних хвороб медичного факультету УНУ з держбюджетної тематики науково-дослідної роботи ДБ – 867М (номер державної реєстрації № 0116U007379) «Пошук «Індексу ризику» прогресії атеросклерозу та можливого розвитку тромбоемболізму у осіб різних вікових категорій».

## **3. Новизна досліджень та одержаних результатів.**

Дисертант вперше з успіхом доповнив наукові дані про стан мікроциркуляторного русла нижніх кінцівок при ХКІНК (гіперперфузія стопи, гіпоперфузія стопи, позитивна проба із фізичним навантаженням).

Пекар М. І., доказав, що непряма реваскуляризація (роторна остеотрепанція) більш ефективна при компенсованих стадіях ішемії нижніх кінцівок (II–б – III–а), коли збережено мікроциркуляторне русло гомілки та стопи.

Заслуговує уваги запропонована дисертантом, обгрунтована доцільність комбінування методів прямої та непрямої реваскуляризації при хронічній ішемії нижніх кінцівок.

На клінічному матеріалі доказано, що застосування поєднаної реваскуляризації призводить до швидкого зростання периферійного кровоплину, покращення умов ремоделювання та можливості збільшення об'єму мікроциркуляторного русла гомілки.

Вперше вивчено безпосередні та віддалені результати після поєднаних реконструктивно-відновних операційних втручань у пацієнтів з хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок, позитивний ефект яких найбільше проявляється через 2 – 6 місяців.

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

Результати дослідження дають можливість впровадити в клінічну практику комплексне обстеження пацієнтів з дистальними формами атеросклерозу судин нижніх кінцівок. Запропонована лікувально-діагностична програма використовується в навчально-методичному процесі на медичному факультеті та факультеті додипломної та післядипломної підготовки УжНУ.

#### **5. Практичне значення результатів дослідження.**

Розроблені та впроваджені у клінічну практику покази до прямої, непрямої та поєднаної реваскуляризації стегново-підколінно-гомілкової зони у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок.

Рекомендовано, при зменшенні функціонального резерву мікроциркуляції (гіпоперфузія стопи з позитивною пробою з фізичним навантаженням) і відсутності адекватного дистального русла, доповнювати реконструктивні оперативні втручання методами хірургічної стимуляції колатерального кровотоку: проведенням роторної реваскуляризаційної остеотрепанції.

Для пришвидшення загоєння ранових дефектів, дисертант рекомендує використовувати у післяопераційному періоді мегот, та вакуум - терапію.

Дисертант розробив лікувально-діагностичну програму для даної категорії пацієнтів та оцінив її клінічну ефективність при допомозі опитувальника якості життя.

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

Дисертаційна робота базується на результатах комплексного обстеження та хірургічного лікування 181 хворого, які були оперовані у відділенні судинної хірургії Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. Андрія Новака з 2010 по червень 2016 року з приводу ХКІНК на фоні дистальних форм оклюзійно-стенотичних уражень при облітеруючому атеросклерозі нижніх кінцівок, що є достатнім для отримання достовірних даних.

Використані сучасні інформативні методи дослідження в діапазоні існуючих галузевих стандартів. Для оцінки загальних змін в організмі спричинених облітеруючим процесом застосовували загальновизнані діагностичні підходи, які передбачали використання рентгенологічних, ультразвукографічних, електрокардіографічних методик.

Дослідження стану тканинного і магістрального кровоплину, проводили при допомозі рентгенконтрастної ангіографії, ультразвукової доплерографії, радіонуклідної ангіографії, реовазографії з нітрогліцериновою пробою.

На основі результатів досліджень сформований діагностично-лікувальний алгоритм хірургічного лікування хворих на ХКІНК, розроблені критерії включення і виключення хворих в обстеження.

Всі наукові результати піддані статистичній обробці і представлені у вигляді 24 таблиць, 52 рисунків.

Дисертаційна робота Пекаря М. І., побудована в традиційному для клінічних робіт стилі, викладена на 156 сторінках машинописного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, характеристики методів та об'єкту досліджень, 3 розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, 7 висновках. Бібліографічний опис літературних джерел включає 327 літературних джерел, у тому числі 249 кирилицею, 78 латиною.

У вступі, який викладений на 6 сторінках, дисертант розкриває суть наукової проблеми, її значимість, вихідні дані, підстави та обґрунтування актуальності свого дослідження. Тут, у послідовності, рекомендованій ДАК України розкрито актуальність теми, мету і завдання дослідження, зв'язок роботи з науковими програмами, наукову новизну одержаних результатів, практичне значення роботи, особистий внесок здобувача, апробацію результатів дослідження та публікації за темою дисертації.

В розділі 1 “ Сучасні методи хірургічного лікування критичної ішемії нижніх кінцівок з використанням методів прямої та непрямой реваскуляризації (огляд літератури)”, викладеному на 26 сторінках, детально висвітлені основні нерозв'язані питання проблеми. В чотирьох підрозділах детально висвітлені епідеміологія і класифікація хронічної ішемії нижніх кінцівок. Підкреслено, що згідно з європейською статистикою захворюваність критичною ішемією нижніх кінцівок становить 500 – 1000 випадків на 1 млн. населення, в Скандинавських країнах – 800 на 1 млн. жителів, з них 200 хворим виконують високі ампутації кінцівок. За п'ять років, при відсутності адекватного лікування, вдається зберегти нижні кінцівки лише у 30% хворих, 52% виконуються ампутації кінцівки, 18% хворих помирають від ускладнень критичної ішемії нижніх кінцівок. Смертність серед цієї популяції становить 50% протягом 5 років та 70% протягом 10 років з моменту встановлення діагнозу

Акцентується увага, що за останні роки чи не найважливішим питанням лікування пацієнтів з дистальними оклюзіями є вибір оптимального методу реконструкції. Стосовно особливостей проведення самого дистального шунтування, звертає на себе увагу відсутність єдиного методологічного підходу до оперативних втручань. На думку одних авторів, прохідність стегново-дистальних шунтів мало залежить від того, з якою з гомілкових артерій накладається анастомоз, тоді як інші вказують пріоритетні для накладання анастомозу артерії. Так, більшість авторів вказують на доцільність формування дистального анастомозу на рівні тібіоперинеального стовбура, що анатомічно пояснюється його найбільшим дистальним артеріальним руслом. В умовах ураження дистального артеріального русла, при відсутності можливості

проведення реконструктивного оперативного втручання, використовують методи «непрямої» реваскуляризації.

На основі аналізу різних літературних джерел, пошукач дійшов висновку, що сьогодні відсутні наукові праці, які б інтегрально оцінювали сучасні питання щодо методів лікування: коли застосовувати оперативну методику реваскуляризації, коли краще проводити ендovasкулярні операції, коли лікувати консервативними методами. У пацієнтів з ХКІНК при відсутності умов для «прямої» реваскуляризації, стандартна консервативна терапія є малоефективною.

Огляд літератури завершується узагальнюючим висновком про ті окремі положення, які потребують детального вивчення і визначають необхідність наукового дослідження.

Зауваження – розділ 1.2 Діагностика критичної ішемії та мікроциркуляторних розладів нижніх кінцівок, стор. 17, декілька абзаців присвячені лазерній доплерівській флоуметрії. Як правило питання, які не вивчаються в огляд літератури не вводяться, це збільшує кількість сторінок.

Автор у різних розділах (1.3, 1.4) описує методики місцевого лікування гнійних ран. Є доцільність звести цю інформацію в один розділ.

У розділі 2 «Загальна характеристика хворих та клінічних методів обстеження», представленому на 16 сторінках, проаналізовано результати комплексного обстеження та хірургічного лікування 181 хворого на ХКІНК.

Підрозділ 2.1. на 5 сторінках, подано достатньо повний аналіз хворих. В залежності від виду оперативного втручання їх поділено на дві групи:

I група – 54 пацієнта, яким виконане дистальне стегново-підколінне (нижче колінного суглоба) шунтування поєднане із роторною остеотрепанациєю (РОТ);

II група – 62 пацієнта, яким виконана профундопластика одночасно із РОТ.

Для порівняння обрано III групу (контрольну) із 65 пацієнтів, яким виконано дистальне стегново- підколінне шунтування (нижче колінного суглоба). Групи є співставимі за віково - гендерними паралелями, терміном захворювання, типовими ускладненнями.

Підрозділ 2.2 «Методи обстеження хворих», складає 7 сторінок. Для вирішення поставлених задач дослідження пошукачем застосовані сучасні загальноклінічні, лабораторні, інструментальні та спеціальні методи дослідження.

Підрозділ 2.3. «Види оперативних втручань». В даному розділі автор достатньо повно дав описання оперативним втручанням, які були проведені в рамках наукового дослідження.

Підрозділ 2.4 «Критерії оцінки результатів операційного лікування». Автор дав характеристику оцінки і поділу результатів операцій у клінічних групах за трибальною системою: добрі, задовільні та незадовільні.

Фрагменти написання розділу відображені у 2 статтях у фахових журналах.

Зауваження і запитання. На стор. 46 одним із методів діагностики периферичної форми ХКІНК є реовазографія.

Наскільки інформативним є цей метод діагностики при ХКІНК?

Розділ 4, «Хірургічне лікування критичної ішемії нижніх кінцівок методом поєднаної прямої та непрямой реваскуляризації», написаний на 24 сторінках. Включає 2 підрозділи, в яких детально описані методи непрямой реваскуляризації, які використовував автор.

Розділ має висновок, що хірургічна стимуляція колатерального кровообігу і неоангіогенезу судин в ураженій кінцівці є перспективним напрямком лікування. Більше того, методи непрямой реваскуляризації у пацієнтів з відсутністю повноцінного сприймаючого артеріального русла стають єдиним можливим варіантом, який дозволяє уникнути ампутації.

Матеріали даного розділу висвітлені в 6 публікаціях у вітчизняних і зарубіжних журналах, які відповідають вимогам ДАК України.

Зауваження, описова частина на стор. 78-82 може бути віднесена до матеріалів і методів, або в огляд літератури.

Розділ 5, «Результати хірургічного лікування критичної ішемії нижніх кінцівок методом поєднаної прямої та непрямой реваскуляризації», представлений на 24 сторінках.

В даному розділі дисертант вказує на критерії і терміни виникнення післяопераційних ускладнень: - безпосередні, до 30 діб після оперативного втручання; - ранні від 1 до 12 місяців; -віддалені, більше 1 року після операції.

Підрозділ 5.1 Безпосередні та ранні результати поєднаних оперативних втручань.В цьому підрозділі автор надає чітку характеристику тим ускладненням, які виникли в післяопераційному періоді.

У безпосередньому післяопераційному періоді у 20 (37,0%) пацієнтів I групи, у 26 (41,9%) II та у 15 (23,1%) III (контрольної) групи виникли різноманітні ускладнення місцевого характеру. В табл.5.1 представлені ускладнення місцевого характеру вигляді нагноєння рани, кривого некрозу країв рани, лімфореї.

Запитання і зауваження, а куди віднести тромбоз шунтів (6), і пов'язані із ним повторні оперативні втручання, чому це ускладнення не було віднесено в загальний список ускладнень?

Підрозділ 5.2. «Віддалені результати поєднаної прямої та непрямой реваскуляризації нижніх кінцівок». В ньому автор методично правильно дав оцінку проведеним методам лікування, включаючи опитувальники якості життя і ступені прохідності шунтів за Каплан - Меєром.

На основі проведеного наукового дослідження обгрунтована лікувальна тактика та визначені покази до оперативного лікування даної категорії хворих. На основі оцінки ефективності та якості проведеного лікування науково обгрунтовані позитивні результати, які впродовж 1 року спостереження становили 79,1%. Необхідно відмітити, що пацієнтам, яким виконано профундопластику + РОТ, показник збережених кінцівок становив 56,3%, що майже вдвічі більший, ніж показник збережених кінцівок після гомілкових шунтувань і незначно перевищував показник після дистальних стегново-підколінних шунтувань.

Заслуговує на увагу вперше проведений автором кумуляційний аналіз за Каплан-Меєром, збереження кінцівки у ранньому та віддаленому післяопераційному періоді після РОТ.



По результатах визначення ЯК, у хворих на ХКІНК майже в два рази знижені такі показники, як фактор фізичної ролі та загального здоров'я. Виражений больовий синдром при критичній ішемії знижує втричі показники фізичного болю, соціальної ролі та психічного здоров'я. Після успішної реваскуляризації показники навпаки зростають 2 -3 рази в порівнянні із доопераційним періодом.

Основні наукові результати даного розділу опубліковані у 14 публікаціях в вітчизняних і зарубіжних журналах.

Розділ 6 «Аналіз та обговорення результатів дослідження», представлено на 24 сторінках. Дисертант на основі одержаних фактичних даних дає порівняльну клінічну оцінку оперативним втручанням (прямій і непрямій реваскуляризації) та їх поєднаного використання в комплексному лікуванні ХКІНК. При цьому автор досвідчено проводить порівняння із результатами отриманими іншими провідними клініками, дає грамотну характеристику. Рациональне використання опрацьованої пошукачем діагностично-лікувального алгоритму, дозволили вибрати оптимальну методику обстеження хворих на ХКІНК, встановити загальні принципи лікування. Автор чітко вказує на важливість передопераційної діагностики.

Наукові положення, висновки і рекомендації впливають із фактичного матеріалу є обгрунтованими узагальненнями, які логічно завершують роботу, достовірні та мають теоретичне і практичне значення.

Дисертант, провівши глибокий аналіз одержаних результатів сформулював шість чітких і конкретних висновків, які сформульовані у дисертації, повністю обгрунтовані та достовірні.

## **7. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефератах.**

Пекарь М. І., за темою дисертаційного дослідження опублікував 14 наукових праць, 11 статей, з них 1 у міжнародному фаховому журналі, рекомендованих ДАК України. В опублікованих працях та авторефераті повністю викладені матеріали дисертації.

## **8. Недоліки дисертації та автореферату щодо змісту і оформлення.**

Недоліки і деякі запитання були виправлені в ході спілкування із пошукувачем, деякі висвітлені раніше. Зауваження носять рекомендаційний характер, не є принциповими і не впливають на наукові досягнення отримані в дисертаційній роботі.

Запитання: 1. Що на Вашу думку впливає на виникнення тромбозів і ретромбозів у хворих на ХКІНК?

2. В яких санітарно- гігієнічних умовах знаходилися хворі після введення їм радіофармпрепарату і чи є для них спеціальні умови перебування?

3. Чи мали Ви однаковий чи різний підхід до діагностично лікувальної програми хворих на ХКІНК зумовлену облітеруючим процесом і хворих із супутнім цукровим діабетом?

9. Рекомендації щодо використання результатів дисертації в практиці.

Для практичної охорони здоров'я дисертант вперше удосконалив діагностичну тактику та запропонував алгоритм обстеження та лікування хворих із ХКІНК із використанням радіонуклідного методу діагностики.

Для хірургів широкої мережі, дисертант обґрунтував доцільність непрямих методів відновлення кровоплину. Автор визначив покази до оперативних втручань при ХІНК.

Всі ці чітко сформульовані діагностичні і тактичні дії при лікуванні ХКІНК, різко знижують рівень післяопераційних ускладнень, дозволяють зменшити загальну кількість оперативних вимушених операцій, скоротити ліжко-день і інвалідизацію хворих.

#### **10. Відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Висновок: На основі ознайомлення із дисертаційною роботою, авторефератом, наукова робота Пекаря Михайла Івановича на тему «Поєднана пряма та непряма реваскуляризація нижніх кінцівок при хронічній критичній ішемії» подану на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 - хірургія, виконана при науковому консультуванні доктора мед. наук, професора Корсака В'ячеслава Васильовича, є завершеною, кваліфікованою і самостійною, виконаною на сучасному науково-методичному рівні науково-дослідницькою працею.

Отримані нові обгрунтовані результати, сукупність яких вирішує актуальну проблему сучасної хірургічної науки і практики, її результати розв'язують важливе наукове завдання.

За актуальністю теми, обсягом досліджень, викладеним в роботі матеріалом, обгрунтованістю та об'єктивністю висновків, науковою новизною і практичним значенням рекомендацій дисертація повністю відповідає вимогам п. 11 Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015) стосовно дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, а її автор Пекарь Михайло Іванович заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія, за вирішення актуальної наукової проблеми – покращенню результатів хірургічного лікування хворих на хронічну ішемію нижніх кінцівок шляхом розробки та впровадження у клінічну практику одномоментної комбінації методів прямої та непрямой реваскуляризації.

Офіційний опонент:

д. мед. м., професор, завідувач кафедри  
хірургії стомат.факультету

«ДВНЗ» Івано-Франківський національний  
медичний університет

15. січня. 2017р.

*О. В. Пиптюк* О. В. Пиптюк

Підпис Пиптюка О. В. «затверджую»,  
заступник ректора із кадрових питань

ПІДПИС ЗАСВІДЧУЄ

Підпис: *О. В. Пиптюк*  
Прізвище: *Пиптюк*



*Вручк офіційного опонента  
нарізюв у смч. раду К. 01.02.07  
09.02.2017р.*

*Вчений секретар  
І. Іванюк, ректор*

*О. В. Кутяк*

