

## ВІДГУК

офиційного опонента доктора медичних наук, професора В.І. Ляховського на дисертаційну роботу Бежуашвілі Іраклія Гурамовича “Вибір тактики оперативних утречань при тромбозі інфраінгвінального шунта у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок”, представлену до спеціалізованої вченої ради Д 64.600.01 при Харківському національному медичному університеті МОЗ України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія

**Актуальність теми дисертації.** Грізною загрозою втрати нижньої кінцівки і навіть життя хворого є розвиток критичної ішемії нижніх кінцівок, яка найчастіше виникає при оклюзійно-стенотичних атеросклеротичних ураженнях стегново-підколінно-гомілкового сегменту. Основними методами лікування хворих з такою патологією є проведення відновних операцій на магістральних артеріях нижніх кінцівок. Однак, при збільшенні частоти виконання таких операцій збільшується, відповідно, і кількість післяопераційних ускладнень, особливо тромбозу відновленого артеріального сегмента, що потребує виконання повторних реконструктивних втручань. У зв'язку з цим, у ряді випадків багаторазові спроби тромбектомії та повторні реконструкції не ведуть до повноцінного відновлення кровотоку в кінцівці і не приносять бажаного результату. Недосконалість доопераційного обстеження пацієнтів та відсутність достовірних критеріїв прогнозування функціонування шунта є невирішеними питаннями у подібної категорії хворих. Безрезультатні спроби відновлення кровотоку у кінцівці шляхом тромбектомії нерідко змушують ангіохірургів відмовлятися від подальших дій, що в кінцевому підсумку закінчується збільшенням ішемії нижньої кінцівки, яка приводить до гангрени та ампутації. При плануванні повторних операцій перед хіургами завжди постає питання про доцільність та обґрутованість проведення такого

втручання. Впевненість у забезпеченні позитивного результату операції є основним критерієм вирішення даного питання.

У той же час важливими прогностичними факторами успішності відновлення кровоносного русла є оцінка їх гемодинамічних показників нижче дистального анастомозу та проведення відповідної антикоагулянтної терапії. Тому нині залишаються актуальними питання оцінки пропускної здатності периферичного русла та, у залежності від цього, вибору тактики лікування хворих із тромбозами відновлених сегментів нижніх кінцівок, яка дає хірургу інформацію для прийняття правильного рішення про доцільність проведення повторної операції на артеріях та профілактики таких ускладнень. З метою оптимізації хірургічної тактики, в роботі запропонований комплекс до- та інтраопераційного обстеження пацієнта, з подальшим розробленим алгоритмом дій хірурга щодо вибору оперативної тактики, обсягу і способу повторного втручання. Дотримуючись основних положень розробленого алгоритму, можливий вибір тактичних дій хірурга щодо кожного конкретного випадку тромбозу шунта.

Таким чином, дисертаційна робота І.Г. Бежуашвілі, яка присвячена покращанню результатів хірургічного лікування хворих з тромбозом інфраінгвінального шунта у ранньому післяопераційному періоді за рахунок уdosконалення хірургічної тактики та техніки виконання повторних оперативних утречань при проведенні відповідної оцінки дистального судинного русла є своєчасною і актуальною.

**Зв'язок дисертаційної роботи з державними чи галузевими науковими програмами, темами.** Дисертаційне дослідження Бежуашвілі Іраклія Гурамовича виконане згідно з планом науково-дослідних робіт ДУ “Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева” НАМН України та є фрагментом науко-дослідної роботи “Розробити нові теоретичні основи до реваскуляризації нижніх кінцівок у хворих з критичною ішемією з пріоритетним використанням ендоваскулярних та гіbridних методів” (№ державної реєстрації 0113U00000144).

**Ступінь обґрутованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Дисертація І.Г. Бежуашвілі виконана у відділенні гострих захворювань судин ДУ “Інститут загальної і невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева” НАМН України. Протягом 2015 – 2018 років проведені спостереження та дослідження 124 пацієнтів, які страждали на хронічні облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок, та були повторно оперовані з приводу тромбозу інфраінгвінального шунта в післяопераційному періоді (до 30 діб після виконання первинних судинних реконструкцій). Хворі були розподілені на дві групи. Основну групу склали 67 хворих, яким були виконані повторні операції з приводу тромбозу інфраінгвінального шунта після проведення первинних відновливих втручань на артеріях. У пацієнтів цієї групи застосовувалася запропонована модифікована тактика проведення передопераційного обстеження, оперативного і консервативного лікування, прогнозування виникнення післяопераційних ускладнень. У групу порівняння включені 57 пацієнтів, яким були проведені повторні операції в ранньому післяопераційному періоді з приводу тромбозу інфраінгвінального шунта, але їх обстеження і лікування виконувалося за загальноприйнятими методиками.

Хворим обох груп проведені дослідження гемореологічних і гемокоагуляційних показників та регіонарної гемодинаміки. Для об'єктивного порівняння отриманих даних проведені аналогічні дослідження у 30 здорових людей, які склали групу контролю. Крім того, у науковій роботі використані загальноклінічні, інструментальні, біохімічні та статистичні методи, які дозволяють автору вирішити поставлені мету та завдання, правильно інтерпретувати і обґрунтувати отримані результати, зробити відповідні узагальнення і висновки, надати практичні рекомендації та відображають науковий рівень даного дослідження.

**Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, повнота їхнього викладення в опублікованих працях.** У результаті проведених досліджень дисертантом

встановлена частота розвитку тромботичних ускладнень в ранньому післяопераційному періоді після виконання реконструктивних операцій на стегново-підколінно-гомілковому сегменті, які вимагають виконання повторних втручань у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок.

Запропонований перелік прогностичних критеріїв для визначення адекватного функціонування судинного інфраінгвінального шунта. Доповнені наукові дані щодо інтраопераційного оцінювання гідродинамічних характеристик дистального судинного русла, визначені їхні критичні значення, за допомогою яких можна прогнозувати тривалість функціонування судинного транспланта. З метою визначення ступеня компенсації ішемії кінцівки після виконання реконструктивної операції проведена кореляція даних дебітометрії та показників об'єму м'язового масиву нижньої кінцівки.

За результатами проведених досліджень, встановлений оптимальний режим проведення антикоагулянтної терапії в ранньому післяопераційному періоді, який також базується на аналізі власних клінічних спостережень.

Завдяки розробленому алгоритму щодо хірургічної тактики при виникненні тромбозу шунта у кожному конкретному випадку визначені оптимальні способи виконання повторних операцій, які дозволяють підвищити ефективність та покращити результати виконання повторних втручань у хворих з даною патологією.

Матеріали дисертаційного дослідження опубліковані у 12 друкованих працях, з них 6 статей у наукових фахових виданнях, з яких одна стаття в зарубіжному виданні та 6 тезах. Основні наукові положення, висновки та практичні рекомендації доповідалися та обговорювались на наукових форумах: науково-практичній конференції “Прикарпатський хірургічний форум” (Івано-Франківськ, 2012); XXVII міжнародній конференції російського товариства ангіологів та судинних хірургів (Санкт-Петербург, Росія, 2012); XXVIII міжнародній конференції “Новые направления и отдаленные результаты открытых и эндоваскулярных вмешательств в

лечении сосудистых больных” (Новосибірськ, Росія, 2013); XIX російському з’їзді серцево-судинних хірургів (Москва, Росія, 2013); VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю “Сухаревські читання” (Київ, 2016).

**Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.** Впровадження в практичну діяльність хірургів запропонованих дисертантом інструментальних та лабораторних методів для до- та інтраопераційного обстеження пацієнта визначають оптимальний вибір та проведення повторних операцій і сприяють покращанню результатів лікування хворих з тромботичними ускладненнями, які виникли після виконання відновних операцій на інфраінгвінальному сегменті.

Розроблений та удосконалений автором спосіб дебітометрії дозволяє адекватно оцінити гідродинамічні характеристики дистального судинного русла. Метод дає можливість обчислити питомий об’єм швидкості плину крові через судини м’язів, обґрунтувати доцільність виконання реконструктивної операції та визначити ступінь компенсації кровообігу в нижній кінцівці. За даними дебітометрії стає можливим прогнозування результату артеріальних реконструкцій, базуючись на запропонованій класифікації тяжкості ураження периферичного русла.

Також впровадження результатів даної наукової роботи в практичну діяльність дозволить зменшити частоту виникнення тромботичних і геморагічних ускладнень після виконання реконструктивних операцій на магістральних артеріях нижніх кінцівок, знизити кількість їх ампутацій та поліпшити виживання пацієнтів з хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок.

Результати даної дисертаційної роботи впроваджені в практичну діяльність відділення гострих захворювань судин ДУ “Інститут загальної та невідкладної хірургії ім.В.Т.Зайцева” НАМН України, КУОЗ “Харківська міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги імені проф. А.І. Мещанінова”. Основні теоретичні положення виконаних

досліджень використовуються в навчальному процесі на кафедрі хірургії №1 Харківського національного медичного університету МОЗ України.

**Оцінка змісту дисертації, її завершеність та ідентичність змісту автореферату основним положенням дисертації.** Дисертаційна робота І.Г.Бежуашвілі написана за традиційною схемою, викладена українською мовою на 164 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 15 рисунками та 25 таблицями і складається з вступу, огляду літератури, чотирьох розділів власних досліджень, **заключення**, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел, який містить 264 джерела із них 186 викладені кирилицею, а 78 – латиницею.

У вступі дисертант обґрунтував актуальність теми і сформулював мету проведеного дослідження та поставив 6 завдань, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети. Також відображені новизна роботи та практична значимість проведеного дослідження. Хоча, наукову новизну необхідно було б більш широко підтвердити отриманим цифровим матеріалом.

У розділі “Огляд літератури” автор провів аналіз стану проблеми лікування хворих на критичну ішемію нижніх кінцівок, зокрема, у категорії пацієнтів, які потребують повторної операції. Також проаналізував існуючі моделі тактики хірургічного лікування хворих на критичну ішемію нижніх кінцівок, стосовно як первинних, так і повторних оперативних утручань. Вказав, які рекомендують застосовувати діагностичні заходи в до- та інтраопераційному періодах у даної категорії хворих. Розділ складається із 4 підрозділів і не перевищує 20% від всього обсягу дисертації.

В розділі “Матеріали та методи дослідження” обґрунтована необхідність створення чіткого алгоритму стосовно вибору хірургічної тактики у пацієнтів при виконанні повторних відновливих оперативних втручань, які б базувалися на результатах визначеного комплексу діагностичних заходів. Наведені дані щодо правильного інтраопераційного оцінювання гідродинамічних характеристик дистального судинного русла,

визначення їхніх критичних значень, за допомогою яких можна прогнозувати тривалість функціонування судинного транспланта. Наведені прогностичні критерії щодо функціонування дистальних стегново-підколінних (стегново-гомілкових) алошунтів, а також доведена необхідність виконання триплексного сканування в найближчому післяопераційному періоді після проведення реконструктивних операцій та виявлення залежності цих досліджень з кінцевими результатами реваскуляризації кінцівки.

Клінічний матеріал склали 124 хворих на критичну ішемію нижніх кінцівок, які, в залежності від запропонованої і використаної тактики передопераційного обстеження, прогнозування післяопераційних ускладнень, оперативного та консервативного лікування, були розділені на дві групи. У цьому ж розділі дана клінічна характеристика методів дослідження, які відповідають сучасним вимогам. Вказані терміни спостереження та показники, які оцінювалися впродовж довгострокового спостереження.

У двох підрозділах третього розділу “Вплив стану гемокоагуляції, реологічних властивостей крові та регіональної гемодинаміки на виникнення тромботичних ускладнень реконструктивних судинних втручань” наведені гемокоагуляційні показники та реологічні властивості крові у хворих на критичну ішемію нижніх кінцівок в різні терміни лікування та запропоновані способи корекції таких гемореологічних порушень.

Четвертий розділ “Основні причини тромбозу інфраінгвінального шунта в ранньому післяопераційному періоді та прогнозування їх виникнення” складається із трьох підрозділів, у яких викладені основні причини ускладнень, які потребували виконання повторного оперативного втручання у пацієнтів досліджуваних груп та запропонований перелік діагностичних заходів для проведення адекватної оцінки пропускної здатності дистального артеріального русла, за результатами яких вирішується тактика повторного оперативного вручання. Також у третьому підрозділі цього розділу наведені результати прогнозування реваскуляризації інфраінгвінального сегмента за даними транскutanної оксигемометрії.

У п'ятому розділі “Хірургічна тактика у хворих з тромбозом інфраінгвінального шунта в ранньому післяопераційному періоді”, який складається із двох підрозділів, проаналізовані особливості виконання хірургічних доступів та операційних прийомів у пацієнтів основної групи та запропонований перелік ефективних і удосконалених оперативних утречань при гострому тромбозі відновленого артеріального сегмента.

Останній шостий розділ власних досліджень “Результати повторних оперативних втручань, виконаних у ранні терміни після первинної хірургічної реваскуляризації нижніх кінцівок” складається із двох підрозділів. У першому із них описані результати повторних операцій, які були виконані у ранні строки після проведення первинної реконструкції стегново-підколінного-гомілкових сегментів, наведена оцінка ефективності функціонування інфраінгвінальних шунтів з урахуванням запропонованих прогностичних критеріїв. У другому – викладені результати застосування різних режимів антикоагуляційної терапії при виконанні повторних реконструктивних операцій.

У заключному розділі проведений аналіз результатів та вказано, що запропоновані доповнення до діагностики та хірургічного лікування хворих з атеросклеротичними оклюзійно-стенотичними ураженнями артерій нижніх кінцівок сприяли зниженню післяопераційної летальності та частоти ампутацій кінцівок в основній групі. При плануванні виконання повторних оперативних утречань особливу увагу необхідно звертати на стан периферичного артеріального русла (дані вихідної ангіографії), загальний стан хворого та ступінь проявів ішемії кінцівки після тромбозу. При незадовільному відтоку крові від зони виконаної артеріальної реконструкції та неможливості проведення хірургічної корекції, від повторного втручання слід відмовитися та обмежитися проведенням інтенсивної консервативної терапії. Також вказані чіткі терміни виконання повторних відновних втручань при тромбозах після реконструктивних операцій на інфраінгвінальному сегменті, що дозволить покращити їх результати.

Висновки та практичні рекомендації дисертації витікають із змісту проведених досліджень і загалом відповідають завданням дослідження. Список використаних джерел оформленний відповідно до вимог і, у більшості випадків, містить наукові публікації останніх років. Автореферат написаний українською мовою і відповідає змісту дисертації.

**Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення.** При рецензуванні даної дисертації суттєвих недоліків не виявлено. Проте, є деякі зауваження:

1. Не всі розділи та підрозділи дисертації закінчується узагальнюючими висновками.
2. У тексті дисертації зустрічаються стилістичні та орфографічні помилки та невдалі стилістичні звороти.

Дані зауваження не мають принципового характеру та не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації і не знижують її науково-практичну цінність.

Однак, під час рецензування виникло декілька запитань до дисертанта:

1. Якщо під час виконання стегнево-гомілкового шунтування виявлені прохідними дві гомілкові артерії, то за якими критеріями Ви обираєте серед них найбільш придатну?
2. При виконанні оперативного втручання з приводу реваскуляризації нижньої кінцівки чи достатньо орієнтуватися тільки на позитивний результат дебітометрії?

**Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження.** Результати проведеного дослідження дають підстави рекомендувати запропонований комплекс діагностичних та тактичних заходів щодо пацієнтів з тромботичними ускладненнями після проведення відновних шунтуючих операцій для впровадження у навчальний процес студентів медичних вузів, слухачів курсів підвищення класифікації, у практику охорони здоров'я в хірургічних відділеннях спеціалізованого профілю.

**Відповідність роботи вимогам, які пред'являються до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук.** Дисертація Бежуашвілі Іраклія Гурамовича “Вибір тактики оперативних утречань при тромбозі інфраінгвінального шунта у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок”, є самостійно виконаною, завершеною науково-дослідною роботою, яка містить нове рішення наукової задачі – покращити результати хірургічного лікування хворих з тромбозом інфраінгвінального шунта за рахунок вдосконалення техніки виконання повторних оперативних утречань. Робота включає наукові положення, які раніше не виносилися на захист.

Отже, за актуальністю, теоретичною і практичною цінністю одержаних даних, рівнем оприлюднення та впровадження результатів дисертаційне дослідження відповідає вимогам п. 11 “Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника”, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України №567 від 24 липня 2013 року (із змінами, внесеними Постановами Кабінету Міністрів України №656 від 19 серпня 2015 року і №1159 від 30 грудня 2015 року), що висуваються до кандидатських дисертацій, а її автор Бежуашвілі Іраклій Гурамович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія.

### **Офіційний опонент**

Завідувач кафедри хірургії №1

Вищого державного навчального закладу України

“Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України

доктор медичних наук, професор

В.І. Ляховський

Підпис завідувача кафедри хірургії №1 доктора медичних наук, професора В.І. Ляховського засвідчує

Вчений секретар Вищого державного навчального закладу України  
“Українська медична стоматологічна академія”

кандидат біологічних наук, доцент

В.Л. Філатова

