

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ РЕВАСКУЛЯРИЗУЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ ХРОНІЧНОЇ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

*Орлич О. М., Діденко С. М., Скиба В. В.*

### **Вступ**

В останні роки відзначається значне кількісне зростання реконструктивних судинних операцій при облітеруючих захворюваннях артерій нижніх кінцівок. Формування рестеноза в реконструйованому судинному руслі обумовлює високий відсоток незадовільних результатів при хірургічному лікуванні, що представляє медико-соціальну значимість (збільшення інвалідизації, летальності).

В даний час відсутні офіційні рекомендації стосовно питань хірургічної тактики і техніки виконання повторних оперативних втручань. Рекомендаційні документи містять лише невеликі розділи, що стосуються повторних операцій. Водночас клінічний досвід показує, що від адекватності і

своєчасності прийняття рішення про необхідність повторного втручання, а також від техніки і якості його виконання, залежить не тільки доля кінцівки, але в ряді випадків і життя хворого.

З урахуванням більшої складності повторних операцій, їх тривалістю, точна топічна діагностика набуває вирішального значення. При цьому, до цих пір, немає точного обґрунтування ролі і місця кожного з методів обстеження для виявлення особливостей кровообігу в даному артеріальному сегменті.

Відсутність комплексного тактичного підходу, незадовільними наявними в даний час методами реваскуляризації повторних облітеруючих уражень судин кінцівок, сприяє дослідженню нових малоінвазивних нетравматичних методів покращення периферичного кровообігу, особливо у хворих з важкою супутньою патологією і в ситуаціях, коли неможливо виконати пряму реваскуляризацію.

До сьогоднішнього дня існує багато невирішених питань в діагностиці та лікуванні даної патології, що диктує необхідність подальших досліджень в цьому напрямку.

### **Мета**

Проаналізувати та покращити результати хірургічного лікування пацієнтів після реваскуляризуючих операцій з приводу хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок, шляхом виконання оперативних втручань, що попереджують тромбоз зони артеріальної реконструкції.

### **Матеріали та методи**

Вивчені результати хірургічного лікування останніх 2-х років 122 хворих з хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок, які перебували на лікуванні у відділенні загальної та судинної хірургії КНП «КМКЛ № 1 ». Згідно характеру виконаного оперативного втручання пацієнти були розділені на групу 1 – 76 хворий, яким була виконана відкрита реконструкція артерій стегового сегменту без втручання на артеріях підколінно-гомількового сегменту; групу 2 – 46 хворих, яким була виконання відкрита дворівнева реконструкція артерій; групу 3 – 34 хворих, яким було виконано повторні оперативні втручання з приводу тромбозу зони артеріальної реконструкції.

### **Результати та обговорення**

При плануванні повторної реконструкції на черевній аорті та артеріях нижніх кінцівок необхідно враховувати наявність рубцевого процесу самої оперованої судини, навколишні тканини, більш високу ймовірність пошкодження прилеглих органів і порушену анатомію і топографію зони втручання. Для комплексної об'єктивної оцінки особливостей повторного облітеруючого ураження раніше оперованої аорти і артерій нижніх кінцівок необхідно використання сучасного комплексу досліджень, що включає: ультразвукове дуплексне ангиосканування, цифрову субтракційну ангиографію, спіральну комп'ютерну томоангиографію і магнітно-резонансна ангиографію. При виборі кожного з них необхідно керуватися показниками чутливості і специфічності.

Активна хірургічна тактика при повторних реоклюзіях аортостегнової зони в терміни більше 5 років є кращою зважаючи низького колатерального резерву і високого ризику втрати кінцівки при тромбозах в даному сегменті.

По можливості, перевагу необхідно віддавати методикам повторних операцій, що не вимагають втручань в зоні попередньої операції.

З урахуванням більш повільного рестенозування венозної стінки, реконструктивні операції в інфраінгвінальному сегменті з використанням венозних трансплантатів, більш кращі за порівняно з продовженою ендартеректомією або використанням синтетичних матеріалів. Відстрочені операції в стегнової-підколінної зоні мають велику ефективність у порівнянні з екстремими. При надходженні таких хворих з гострою ішемією менш II ступеня необхідно призначити консервативну терапію, провести необхідний обсяг досліджень і виконувати операцію в відстроченому порядку не пізніше 72 годин. Вважаємо, виправданим у

хворих з повторною ішемією на тлі багатоповерхового ураження виконувати етапні операції, починаючи з проксимальної реконструкції. При вирішенні питання про вибір методу повторної прямої реваскуляризації нижче щілини колінного суглоба перевагу потрібно віддавати методиці аутовенозного шунтування «in situ» з формуванням дистального анастомозу кінець-в-біч в біфуркацію підколінної артерії з переходом на тібіоперонеальний стовбур. Перевагою її також є широка можливість вибору місця для формування дистального анастомозу на відміну від використання синтетичного графту, певний діаметр якого не дозволяє формувати анастомоз з артеріями дрібного діаметру. Виконання прямої реваскуляризуючої операції створює сприятливі умови для розвитку коллатеральної мережі, сприяє компенсації кровообігу в кінцівки після оклюзії шунта в віддаленому терміні. Чим довше функціонує шунт, тим менш виражена ішемія при його тромбозі. При плануванні повторної реконструкції в інфраінгвінальній зоні необхідно враховувати, що петлева дезоблітерація стегново-підколінного сегмента, маючи хороші найближчі результати, призводить до швидкої облітерації реконструйованої артерії з різким збільшенням тромботичних ускладнень у віддаленому періоді. При однаковому прогнозованому ефекті виконання прямої та непрямой реваскуляризації необхідно віддавати перевагу останній в вигляді виконання профундопластики в поєднанні з хірургічною стимуляцією коллатерального кровотоку. Вважаємо за доцільне і виправданим використання цієї методики при наявності гемодинамічно значимого стенозу ГАС аж до гілок 4-го і 5-го порядків. Хірургічна стимуляція шляхів «артеріального відтоку» в поєднанні з

профундопластикою є кращою у порівнянні з ізольованою реконструкцією ГАС.

### **Висновки**

1. Гемодинамічно значимі рестенози частіше виникають після дезоблітеруючих операцій і реконструкцій в інфраінгвінальній зоні в порівнянні з іншими видами втручань. Двостороннє ураження і багаторівневі форми оклюзії у хворих з повторними облітерації зустрічаються частіше, що ускладнює вибір обсягу втручання.
2. Морфологічні зміни, що відбуваються як в стінці дезоблітеризованої артерії, так і артеріалізованої вени, характеризуються наявністю хронічного запалення, вираженою проліферацією клітин сполучної тканини і рубцевим процесом, що суттєво відрізняє їх від нативних змін, що відбуваються при атеросклерозі. Рестеноз виникає не тільки внаслідок травми внутрішньої стінки судини у вигляді ендартеректомії, але і адвентиції, пов'язаної з інтраопераційною мобілізацією судини.
3. Використання сучасного комплексу досліджень (Ультразвукове дуплексне ангиосканування, дигітальна субтракційна ангиографія, спіральна комп'ютерна томоангиографія і магнітно-резонансна ангиографія) дозволяє детально визначити особливості повторного облітеруючого ураження аорти і артерій нижніх кінцівок і об'єктивно оцінити результати виконаних операцій. При виборі діагностичного алгоритму необхідно керуватися показниками чутливості і специфічності кожного з методів дослідження.
5. Аутовенозна реконструкція за методикою «in situ» в інфраінгвінальному сегменті в порівнянні з іншими повторними прямими реваскуляризаціями має кращі результати як в найближчому, так і в

віддаленому періоді, при цьому кращі результати спостерігаються при формуванні дистального анастомозу за типом «кінець-в-бік» в області біфуркації підколінної артерії з переходом на тібіоперонеальний стовбур. Тромбоз шунта *in situ* супроводжується меншою кількістю втрат кінцівок у порівнянні з облітерацією після інших реконструкцій.

6. Петльова дезоблітерація стегново-підколінного сегмента, маючи хороші найближчі результати (93%), призводить до швидкої облітерації реконструйованої артерії з різким збільшенням тромботичних ускладнень у віддаленому періоді (69,2%). Кожна наступна дезоблітерація призводить до ще більш швидкого прогресування рестеноза реконструйованого сегмента. Виконання етапу ендартеректомії обумовлює більш часте формування гемодинамічного рестеноза в порівнянні з реваскуляризаціями без її використання.

7. Глибока артерія стегна грає визначальну роль в коллатеральному кровопостачанні дистальних відділів нижніх кінцівок при повторних оклюзіях стегново-підколінного сегмента в стадії критичної ішемії. Найбільш оптимальним способом поліпшення кровообігу в кінцівки в такій ситуації є виконання профундопластики з використанням аутовенозної латки, яка більш ніж в 1,5 рази ефективніша інших видів пластики.

8. Чим менше виконується мобілізація судинної стінки під час повторних втручань, тим рідше спостерігається рецидив рестеноза. Використання малотравматичного способу тимчасової внутріпросвітньої балонної оклюзії дозволяє в 2,5 рази зменшити частоту повторних облітерацій в порівнянні з традиційною технікою доступу.