

© Л. Я. КОВАЛЬЧУК, І. К. ВЕНГЕР, А. Р. ВАЙДА, С. Я. КОСТИВ

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського"

Превентивна реконструкція дистального анастомозу аорто/клубово-стегнового алошунта/протеза у віддаленому післяопераційному періоді

L. YA. KOVALCHUK, I. K. VENHER, A. R. VAIDA, S. YA. KOSTIV

SHEI "Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky"

PREVENTIVE RECONSTRUCTION OF DISTAL ANASTOMOSIS OF THE AORTA-ILIAC-FEMORAL ALOSHUNTA/PROSTHESIS IN DISTANT POSTOPERATIVE PERIOD

Відновні операційні втручання на артеріальному руслі нижньої кінцівки у віддаленому післяопераційному періоді у пацієнтів, які перенесли реконструкцію аорто-стегнового сегмента, слід проводити при наростанні ішемії нижньої кінцівки. У 22 спостереженнях проведено реконструкцію стенозованого одного з дистальних анастомозів аорто/клубово-стегнового алошунта. У п'яти спостереженнях при функціонуючому дистальному анастомозі аорто/клубово-стегнового алошунта в умовах атеросклеротичної оклюзії стегно-підколінного сегмента здійснено стегнодистальне аутовенозне шунтування.

Restorative surgery on distant artery of the lower extremity in postoperative period in patients undergoing reconstruction of the aorto-femoral segment should be conducted with an increase in lower limb ischemia. In 22 observations reconstruction stenosis of distal anastomoses aorto/iliac-femoral prosthesis performed. In five observations at the distal anastomosis functioning aorto/iliac-femoral alosunta in terms of atherosclerotic occlusion of the thigh and hamstring segment made distal femur autovenous bypass surgery.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Різні варіанти атеросклеротичної оклюзії аорто-клубово-стегнового сегмента складають 22,6–31,2 % серед спостережень із атеросклеротичним ураженням артеріального русла нижніх кінцівок [8]. Проведення реконструктивних операцій при вказаній локалізації атеросклеротичного процесу зумовило зростання числа пацієнтів з ускладненням, пов'язаним з порушенням функції алотрансплантата. Однією з причин пізнього тромбозу алопротеза/шунта є стеноз дистального анастомозу або ж стеноз/оклюзія шляхів відтоку [4]. Ряд робіт [3] присвячено розробці методів, основною метою яких є попередження процесу стенозування анастомозу та тромбозу сегмента реконструкції. Однак частота повторних реконструкцій з приводу пізнього тромбозу аорто/клубово-стегнового алопротеза в останні роки зросла на 12 % і складає до 24 % від усіх первинних операцій [1, 7]. Складні, нестандартні вони виконуються з приводу рецидиву критичної ішемії нижніх кінцівок [2]. Повторні хірургічні втручання в умовах хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок супроводжуються розвитком ускладнень, серед яких має місце реперфузійний синдром, тромбоз сегмента реконструкції та інфек-

ція зони операційних маніпуляцій [5, 6]. Наведених ускладнень можна уникнути або ж значно знизити частоту їх розвитку при проведенні превентивних операційних втручань в умовах функціонуючого, але скомпрометованого кровотоку [9].

Мета роботи: покращити віддалену прохідність аорто-біфеморальних, клубово-стегнових протезів/шунтів у хворих, оперованих з приводу хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок, шляхом проведення реконструкції дистального анастомозу при наростанні хронічної ішемії нижньої кінцівки.

Матеріали і методи. У роботі проаналізовано обстеження та лікування 27 пацієнтів, яким було виконано превентивну операцію після раніше проведеної реконструкції аорто-стегнової зони з приводу ХКІНК. Пацієнти чоловічої статі були у віці 54–66 років. Всі оперовані від 2,9 до 5,4 року до моменту госпіталізації у судинне відділення. Аорто-біфеморальне алошунтування/протезування проведено у 20 спостереженнях, у 6 – одностороннє аорто/клубово-стегнове алошунтування. В одному спостереженні здійснено аорто-біфеморальне протезування з приводу інфраренальної аневризми (табл. 1).

Таблиця 1. Первинні реконструкції аорто-стегнової зони

Вид реконструкції	Кількість	
Біфуркаційне аорто-стегнове шунтування	19	70,4 %
Біфуркаційне аорто-стегнове протезування	2	7,4 %
Однобічне аорто-стегнове шунтування	1	3,7 %
Клубово-стегнові реконструкції	5	18,5 %
Всього	27	100 %

При госпіталізації пацієнти відмічали посилення ішемії нижньої кінцівки, що проявлялась у появі переміжного болю при ходьбі на відстань у середньому до 150 м, у двох появу нічного болю, постійне відчуття холоду та блідість шкірних покривів гомілки і ступні, а в окремих осіб запустіння підшкірних вен гомілки. Наведена симптоматика відповідала II В–III А ст. ішемії за класифікацією О. В. Покровського і почала тривожити пацієнтів за 4,0–7,5 місяців до госпіталізації.

У 12 (44,4 %) пацієнтів стеноз одного з дистальних анастомозів аорто-біфеморального алошунта/протеза сформувався протягом перших 2,5 років після операції. В основі стенозування анастомозу та прилеглих до нього артеріальних сегментів лежать гіперпластичні процеси в медіоінтимальному прошарку судинної стінки. Їх активність перебуває в прямій залежності від рівня системної запальної відповіді. Будь-які хірургічні маніпуляції в ділянці анастомозу сприяють активації гіперплазії і тим самим пришвидшують стенозування анастомозу. У 10 (37,0 %) хворих стеноз був діагностований протягом 3–5,5 років після первинного хірургічного втручання. Стенозування анастомозу у вказаній групі пацієнтів відбувалося за рахунок прогресування атеросклеротичного процесу. В 5 (18,5 %) спостереженнях діагностовано стенотично-оклюзійний процес атеросклеротичного характеру стегно-підколінного сегмента – шляхи відтоку (табл. 2).

Для діагностики характеру ураження артеріального русла й особливостей гемодинамічних порушень застосовували показники ультразвукової дуплексографії, дуплексного сканування, рентгеноконтрастної цифрової ангиографії.

В ході обстеження в 22 пацієнтів було встановлено, що процес, який привів до наростання ішемії нижньої кінцівки, локалізувався в дистальному ана-

стомозі аорто/клубово-стегнового алошунта. У 4 спостереженнях із вказаної групи діагностовано стенозувальний процес контралатерального дистального анастомозу, що не досягав критичного рівня і не викликав симптоматики посилення ішемії нижньої кінцівки. Встановлено, що стеноз дистального анастомозу аорто/клубово-стегнового алошунта був на рівні 62 % і вище, а в двох із спостережень сягав 79 %. У 10 спостереженнях стенотичний процес посилювався за рахунок стенозу атеросклеротичного характеру біфуркації стегнових артерій, глибокої артерії стегна до відходження перфорантних гілок II порядку.

Результати досліджень та їх обговорення.

В нашому дослідженні найбільш часто превентивне хірургічне втручання було спрямоване на реконструкцію одного з дистальних анастомозів аорто/клубового алопротеза/шунта – у 22 (81,4 %) хворих і тільки на реконструкцію шляхів відтоку – у 5 (18,5 %) пацієнтів.

У 12 спостереженнях резекцію дистального анастомозу і будь-які хірургічні маніпуляції з ним не проводили. Здійснювали пересічення бранші алопротеза і блокування ретроградного кровотоку по анастомозу. Наступним етапом виконували забір великої підшкірної вени на достатньому протязі, а в ряді спостережень і на контралатеральній нижній кінцівці. Останнє вимагається обставинами – наявність критичного стенозу/оклюзії стегно-підколінного сегмента. Надалі дистальний анастомоз одного з аутовенозних шунтів формується із прохідною термінальною частиною поверхневої стегнової або підколінної артерії і проводиться вздовж судинного пучка до верхньої третини стегна. Інша аутовена анастомозується з дистальним відділом глибокої артерії стегна. Проксимальні сегменти обох аутовенозних шунтів розсікаються повздовж

Таблиця 2. Причини, що сприяли наростанню ішемії нижньої кінцівки

Причина	Кількість	
Стеноз ДА	12	44,5 %
Стеноз ДА + атеросклеротичний біфуркації загальної стегнової артерії	10	37,3 %
Всього	22	81,5 %
Атеросклеротичний стеноз/оклюзія шляхів відтоку	5	18,5 %
Всього	27	100 %

по передньо-внутрішній поверхні довжиною до 16–20 мм. Розсічені краї аутовен зшиваються безперервним обвивним швом атравматичною поліпропіленовою ниткою 5/0, в результаті чого формується біфуркація. Остання анастомозується із пересіченою браншею аорто/клубово-стегнового алопротеза (рис. 1).

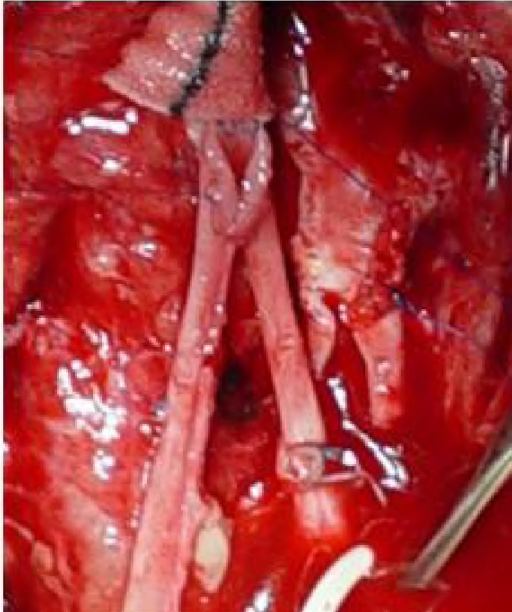


Рис. 1. Формування співюстя аутовенозних шунтів та протеза.

У двох спостереженнях вказаної групи пацієнтів за відсутністю аутовени використали алопротез № 6. У його проксимальний сегмент, розсічений по передньо-внутрішній поверхні, анастомозували із розсіченою повздовж проксимальним сегментом аутовени, що анастомозована з глибокою артерією стегна. Надалі сформована комбінована біфуркація анастомозується із кінцевим сегментом бранші аорто/клубово-стегнового шунта за типом “кінець в кінець”.

Реконструкцію стенозованого дистального анастомозу аорто/клубово-стегнового алошунта з оклюзованою глибокою артерією стегна і стенозованою атеросклеротичним процесом поверхневою стегною артерією виконали у 10 пацієнтів. Операційні маніпуляції розпочинали з пересічення бранші аорто/клубово-стегнового алошунта вище верхнього краю анастомозу. Надалі формували дистальний анастомоз аутовени із прохідним сегментом поверхневої стегнової артерії, а проксимальний – з пересіченим алошунтом за типом “кінець в кінець”. Наступним етапом операційного втручання було формування аутовенозного шунта між глибокою артерією стегна на рівні перфорантних гілок

II порядку та аутовеною стегно-підколінного шунта. Потрібно вказати, що пересічення гирла глибокої артерії стегна не проводили задля збереження кровотоку по латеральній артерії, що огинає стегнову кістку. Відповідно до вказаного анастомоз із аутовеною та глибокою артерією стегна формувався за методом “кінець реверсованої вени в бік глибокою артерією стегна”. Таким чином здійснено включення у кровотік обох стегнових артерій шляхом дисталізації їх біфуркації.

В 5 спостереженнях діагностовано атеросклеротичну оклюзію стегно-підколінного сегмента при функціонуючому дистальному анастомозі аорто/клубово-стегнового алошунта. Функціонування анастомозу забезпечувала прохідна стенозована атеросклеротичним процесом глибока артерія стегна. Але кровопостачання нижньої кінцівки за рахунок тільки глибокої артерії стегна виявилось недостатнім, що проявлялось наростанням ішемії нижньої кінцівки. Було встановлено, що це відбувалось за рахунок атеросклеротичної оклюзії стегно-підколінного сегмента артеріального русла нижньої кінцівки. Операційне втручання полягало у проведенні стегно-підколінного шунтування. У всіх спостереженнях дистальний анастомоз аутовенозного шунта формували нижче колінної щілини. В одному із спостережень проксимальний анастомоз формували із дистальним сегментом аорто-стегнового алошунта, зона дистального анастомозу, в інших – із поверхневою стегною артерією, проксимальніше дистального анастомозу аорто-стегнового алошунта. Причому у вказаних спостереженнях проксимальний анастомоз формувався шляхом вшивання аутовени/протеза в кінець пересіченої дистальніше проксимального анастомозу аорто-стегнового алошунта поверхневої стегнової артерії. При стенозі глибокої артерії стегна більше 50 % (2 спостереження) проводили її шунтування із стегно-підколінним трансплантатом.

Висновки. Представлені повторні операційні втручання у віддаленому післяопераційному періоді у пацієнтів з реконструкцією аорто-стегнового сегмента в умовах хронічної ішемії ПВ–ША ст. однієї з нижніх кінцівок дали можливість попередити розвиток критичної ішемії нижньої кінцівки і формування пізнього тромбозу бранші аорто/клубово-стегнового алошунта. Наведені дослідження вказують, що слід спрямувати дослідження на вивчення умов та причин розвитку стенозувального процесу в місцях анастомозування судин та причин прогресування атеросклеротичного процесу в умовах корегувальної протисклеротичної терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Late reoperations after surgical and endovascular lower limb revascularisation / P. Desgranges, J. Cron, E. Allaire [et al.] // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* – 2002. – Vol. 23, № 1. – P. 44–48.
2. Венгер І. К. Критична ішемія у віддаленому періоді після багаторівневої реконструкції атеросклеротичної оклюзії термінального сегмента черевної аорти та магістральних артерій нижніх кінцівок / І. К. Венгер, А. Р. Вайда, О. Р. Адарбех // *Шпитальна хірургія.* – 2008. – № 4. – С. 83–85.
3. Жук Р. А. Сучасні принципи хірургічного лікування пізніх тромбозів аорто-стегнових протезів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук. – 2004.
4. Кобза І. І. Реваскуляризація критично ішемізованих кінцівок у хворих з мультифокальними ураженнями артерій / І. І. Кобза. – Львів : НВП “Мета”, 1997. – 247 с.
5. Ковальчук Л. Я. Хірургія поєднаних і множинних атеросклеротичних оклюзій екстракраніальних артерій та аорто-стегнового сегменту / Л. Я. Ковальчук, І. К. Венгер, С. Я. Костів. – Тернопіль : ТДМУ “Укрмедкнига”, 2005.
6. Костів С. Я. Корекція реперфузійного синдрому при хірургічному лікуванні пацієнтів із атеросклеротичною оклюзією аорто-клубово-стегнового сегменту / С. Я. Костів // *Шпитальна хірургія.* – 2006. – № 1. – С. 36–40.
7. Повторные реконструктивные операции у больных облитерирующим атеросклерозом / А. С. Никоненко, А. В. Губка, Л. П. Карнаух [и др.] // *Матеріали ХІХ З’їзду хірургів України.* – Харків. – 2000. – С. 216–217.
8. Русин В. І. Повторні оперативні втручання в стегново-підколінно-гомільковому сегменті при облітеруючих захворюваннях артерій нижніх кінцівок : монографія / В. І. Русин, В. В. Корсак, І. Й. Пічкач. – Ужгород : Вета-Закарпаття, 2006. – 248 с.
9. Пшеничний В. Н. Роль двухуровневых инфраингвинальных реконструкций в лечении хронической критической ишемии нижних конечностей / В. Н. Пшеничный // *Серце і судини.* – 2012. – № 2. – С. 50–56.

Отримано 25.09.14