© Русин В.І., Корсак В.В.

УДК 617.58: 616: 147.3]-089

ПОВТОРНА НЕПРЯМА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЯ СТЕГНОВО-ПІДКОЛІННО-ГОМІЛКОВОГО СЕГМЕНТА

В.І.Русин, В.В.Корсак

Кафедра госпітальної хірургії (зав. – проф. В.І.Русин) Ужгородського національного університету

Резюме. У статті аналізують результати хірургічного лікування 44 хворих з реоклюзією стегново-підколінно-гомілкового сегмента. Реваскуляризаційну остеотрепанацію (РОТ) як самостійну операцію виконали у 18 хворих (I група), у поєднанні з поперековою симпатектомією – 12 (II група), у поєднанні з профундопластикою – 14 (III група). Позитивний результат отримано у 28 хворих (63,6%). Найкращий клінічний ефект спостерігали у хворих III групи (71,4%), дещо гірший – у II (66,7%) та I групах (55,6%). Найкращі результати отримано у групі хворих, яким виконана РОТ у поєднанні з профундопластикою. До кінця першого року спостереження кінцівка збережена у 78,6% хворих, до кінця другого року – у 57,1%, до кінця третього року – у 40,8%.

Ключові слова: реоклюзія, критична ішемія, стегново-підколінно-гомілковий сегмент, повторна операція, реваскуляризаційна остеотрепанація.

В останні роки помічена чітка тенденція до зростання кількості хворих із мультифокальним ураженням, із незадовільними "шляхами відтоку" та кальцинозом артеріального русла. Виконати пряму реконструкційну операцію в таких випадках можливо лише в 49,5-58% випадків [1, 2]. Відсутність умов для виконання реконструкційної операції при реоклюзії стегново-підколінно-гомілкового сегмента (СПГС) змушує хірургів розробляти непрямі хірургічні методи реваскуляризації, спрямовані на покращання колатерального кровообігу, збільшення об'єму мікроциркуляторного русла та стимуляцію неоангіогенезу [3]. На сьогоднішній день відомі різноманітні методи лікування хронічної ішемії нижніх кінцівок: поперекова симпатектомія, артеріалізація венозного русла, мікросудинна трансплантація великого сальника на гомілку або складного шкірно-м'язового клаптя на сегмент гомілка-стопа, дистракційна компактотомія великогомілкової кістки за Ілізаровим, роторна (фенеструюча) остеотрепанація гомілки та стопи, створення автогемоекстравазатів у тканинах гомілки та стопи, плазмаферез та гемосорбція, непряма артеріальна реваскуляризація (профундопластика). Поширеною у країнах СНД операцією є реваскуляризаційна остеотрепанація (РОТ) гомілки за методом Ф.Н.Зусмановича (1996) у поєднанні з іншими методами хірургічного лікування. Ефективність РОТ при критичній ішемії нижніх кінцівок становить від 35-37% до 70-85%. При реоклюзії СПГС та відсутності умов для реконструкції повторна пряма реваскуляризація артерій втрачає свою доцільність внаслідок неефективності та прогресування ішемії тканин.

Мета дослідження. Вивчити можливості непрямих методів реваскуляризації (НР) нижніх кінцівок при реоклюзії СПГС.

Матеріал і методи. *Робота основана на аналізі операцій у 44 хворих із реоклюзією СПГС, яким виконана НР кінцівок. Вік хворих становив від 42 до 69 років, середній – 51±3,4 років. Первинні операції у них були такі: 1) стегново-підколінне шунтування вище колінного суглоба – 12 хворих; 2) стегново-підколінне шунтування нижче колінного суглоба – 9; 3) стегново-гомілкове шунтування – 5; 4) ендартеректомія – 18. Реоклюзія після первинної реконструкційної операції виникла протягом 5 років.*

До операції хворим провели ультразвукову доплерографію (УЗДГ), дуплексне сканування та артеріографію для визначення можливостей виконання повторної прямої реваскуляризації. Останнім часом впроваджено методику внутрішньоартеріальної радіонуклідної ангіографії (99mTc-пертехнетат), при якій відмічено гіперперфузію стопи як прогностичної ознаки ефективності повторної операції. У всіх хворих виявлено ішемію III-Б або IV стадії. РОТ як самостійну операцію виконано у 18 хворих (I група), у поєднанні з поперековою симпатектомією – 12 (II група), у поєднанні з профундопластикою – 14 (III група).

Для визначення показань до оперативного втручання всім хворим виконували реовазографію (РВГ). Пацієнтам із позитивною нітрогліцериновою пробою виконували поперекову симпатектомію в поєднанні з РОТ.

Найкращі показники (позитивна нітрогліцеринова проба) виявлені у хворих II групи, тому їм запропонована симпатектомія. У хворих I та III груп нітрогліцеринова проба не призводила до змін кровонаповнення стоп та гомілок.

У всіх хворих виявлено різке зниження реографічного індекса, збільшення часу підйому анакроти, скорочення часу опускання катакроти, скорочення часу поширення пульсової хвилі для гомілки.

Для остеотрепанації використовували свердла 3-4 мм в діаметрі. Через 6 лінійних розрізів (по 3 з кожного боку) на латеральній та медіальній поверхнях великогомілкової кістки накладали від 15 до 21 трепанаційних отворів. В останні 2,5 роки усім хворим виконували фасціотомію, 19 хворим уводили у субфасціальний простір гомілки та стопи екстравазати власної крові.

Результати дослідження та їх обговорення. У хворих, яким виконані непрямі методи реваскуляризації, результат оцінювали за клінічними проявами (зменшення або зникнення болю у спокої), збереженням кінцівки та за даними УЗДГ. Позитивний результат отримано у 28 хворих (63,6%). Найкращий клінічний ефект спостерігали у хворих III групи (71,4%), дещо гірший – у II (66,7%) та I групах (55,6%). Значне покращання стану кінцівки відмічено у 10 хворих I та III групи, у 8 пацієнтів II групи (табл. 1).

Із 16 (36,4%) хворих з незадовільним результатом у 7 (15,9%) у ранньому післяопераційному періоді виконана ампутація кінцівки на рівні стегна у зв'язку з прогресуванням некротичних змін та вираженим больовим синдромом. Летальних випадків у цій групі хворих не було. Кращий результат операції у хворих III групи зумовлений збільшенням колатерального кровообігу в кінцівці завдяки ефективній профундопластиці.

Індекс кісточкового тиску (ІКТ) у I і II групах зріс після операції на 41,9% та 44,8% відповідно, а у III групі – майже вдвічі (84,8%) (табл. 2).

У всіх хворих після операції відмічено зростання показників УЗДГ. Якщо у хворих I та II груп пікова систолічна швидкість (Vps) збільшилася в 1,5-2 рази, то у III групі – втричі. Максимальна кінцева діастолічна та об'ємна швидкості у хворих III групи зросли майже вдвічі. Після ефективної ЕАЕ та профундопластики у поєднанні з РОТ задовільний результат отримано у 71,4% випадків. Незадовільним результат виявився у 16 хворих (44,4%, 33,3% та 28,6% випадків відповідно до груп хворих). Ампутація безпосередньо після операції виконана тільки одному пацієнту (7,1%) III групи на відміну від хворих I та II груп (22,2% і 16,7% відповідно), що свідчить про ефективність РОТ у поєднанні з профундопластикою. Як самостійна операція, РОТ виявилася найменш ефективною у цій категорії хворих.

Віддалені результати НР у хворих з пізньою реоклюзією СПГС вивчені у 43 хворих. У 7 пацієнтів після повторної НР в один госпітальний період виконані ампутації нижніх кінцівок. Протягом 3 років ще у 21 хворого виконані високі ампутації нижніх кінцівок. Враховуючи те, що хворим виконані різноманітні операції НР, то й віддалені результати вивчені у різних групах хворих. Ізольована РОТ неефективна у 6 хворих, що призвело до необхідності ампутації нижньої кінцівки протягом першого року спостереження. До кінця другого року виконана ампутація ще у 5 хворих. Таким чином, вдалося зберегти кінцівку у 66,7% хворих протягом одного року і у 36,4% – протягом другого. До кінця третього року спостереження кінцівка збережена у 5 (29,3%) хворих.

Серед хворих, яким виконана поєднана операція РОТ і поперекова

Таблиця 1

Безпосередні результати повторної непрямої реваскуляризації нижніх кінцівок

Група	Кількість хворих	Задовільні результати	Незадовільні результати	Ампутації
I	18	10 (55,6 %)	8 (44,4 %)	4 (22,2 %)
II	12	8 (66,7 %)	4 (33,3 %)	2 (16,7 %)
III	14	10 (71,4 %)	4 (28,6 %)	1 (7,1 %)
Всього	44	28	16	7
%	100	63,6	36,4	15,9

Таблиця 2

Зміни показників індексу кісточкового тиску у хворих після непрямої реваскуляризації (M±m)

Група	Кількість хворих	До операції		Після операції	
		ЗВГА	ПВГА	ЗВГА	ПВГА
I	18	0,31±0,01	0,30±0,01	0,44±0,02	0,43±0,01
II	12	0,29±0,01	0,28±0,02	0,42±0,02	0,41±0,02
III	14	0,33±0,01	0,32±0,01	0,61±0,03	0,57±0,03

симпатектомія, ампутація у перший рік спостереження виконана тільки у чверті пацієнтів. Протягом другого року спостереження кінцівка збережена у половини хворих, а до кінця третього року – у третини хворих (75%, 50% і 30% відповідно).

Найкращі результати отримано у групі хворих, яким виконана РОТ у поєднанні із профундопластикою. До кінця першого року спостереження кінцівка збережена у 78,6% хворих, до кінця другого року – 57,1%, до кінця третього року – 40,8%. Більший відсоток позитивних результатів у третій групі хворих пояснюється ефективною профундопластикою, що підтверджено збільшенням показників ІКТ та даними УЗДГ.

Висновки. 1. За відсутності умов для повторної реконструкції при реоклюзії стегново-підколінно-гомілкового сегмента необхідно широко застосовувати непрямі методи реваскуляризації нижніх кінцівок. 2. Найкращого клінічного ефекту досягають при виконанні РОТ у поєднанні з профундопластикою (71,4% позитивних результатів). У 40,8% хворих вдається зберегти кінцівку протягом 3 років.

Перспективи подальших досліджень. Доцільно вивчити ефективність реваскуляризаційної остеотрепанації як самостійної операції та в поєднанні з іншими методами непрямої реваскуляризації. Для покращання віддалених результатів реваскуляризації необхідно впровадити у клінічну практику метод трансплантації кісткового аутомозку.

Література

1. Абалмасов К.Г., Бузиашвили Ю.И., Морозов К.М., Папоян С.А. Результаты реконструктивных операций у больных с атеросклеротическим поражением артерий дистальнее паховой складки (анализ 7-летнего опыта) // Анн. хирургии. – 2003. – № 2. – С. 47-51. 2. Белов Ю.В., Степаненко А.Б., Генс А.П., Халилов И.Г. Оценка результатов хирургического лечения больных с множественным поражением артерий нижних конечностей // Хирургия. – 2001. – № 10. – С. 33-36. 3. Дрюк Н.Ф., Самсонов А.В., Киримов В.И., Полищук Ю.Э. Непрямые методы реваскуляризации при хронической критической ишемии конечностей как альтернатива ампутации // Хірургія України. – 2002. – № 3. – С. 48-49.

ПОВТОРНАЯ НЕПРЯМАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-ГОЛЕННОГО СЕГМЕНТА

В.И.Русин, В.В.Корсак

Резюме. В статье анализируют результаты хирургического лечения 44 больных с реоклюзией бедренно-подколенно-голенного сегмента. Реваскуляризующую остеотрепанацию (РОТ), как самостоятельную операцию, выполнили у 18 больных (I группа), в сочетании с поясничной симпатэктомией – 12 (II группа), в сочетании с профундопластикой – 14 (III группа). Положительный результат получено у 28 больных (63,6%). Наилучший клинический эффект наблюдали у больных III группы (71,4%), несколько худший – у II (66,7%) и I группах (55,6%). Наилучшие результаты получено в группе больных, которым выполнена РОТ в сочетании с профундопластикой. До конца первого года наблюдения конечность сохранена у 78,6% больных, до конца второго года – у 57,1%, до конца третьего года – у 40,8%.

Ключевые слова: реоклюзия, критическая ишемия, бедренно-подколенно-голенный сегмент, повторная операция, реваскуляризирующая остеотрепанация.

REPEATED INDIRECT REVASCULARIZATION OF THE FEMORO-POPLITEAL-TIBIAL SEGMENT

V.I.Rusyn, V.V.Korsak

Abstract. This paper deals with the results of surgical treatment of 44 cases of femoro-popliteal-tibial segment reocclusion. Revascularization osteotrepanation (ROT) as an independent operation has been carried out in 18 cases (group 1), ROT in combination with lumbar sympathectomiy – in 12 patients (group 2), ROT combined with the profundoplasty – in 14 cases (group 3). A positive result was obtained in 28 patients (63.6%). The best clinical effect was observed in the 3rd group of patients (71.4%), somewhat worse – in the 2nd (66.7%) and in the 1st (55.6%) groups. The best results were obtained in the group of patients who underwent ROT combined with profundoplasty. Till the end of the first year the extremity was preserved in 78.6% of the patients, till the end of the second year – in 57.1%, till the end of the third year – in 40.8%.

Key words: reocclusion, critical ischemia, femoro-popliteal-tibial segment, repeated operation, revascularization osteotrepanation.

National University (Uzhorod)

Надійшла 26.06.2006 р.