

Диференціальний підхід до лікування пацієнтів з атеросклеротичним оклюзійно-стенотичним ураженням аорто-клубового сегмента



Є. Ю. Гардубей, І. С. Полінчук, Ю. В. Сидорко

КЗ «Херсонська міська клінічна лікарня»

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування пацієнтів з двобічним атеросклеротичним ураженням аорто-клубового сегмента (АКС) шляхом розробки диференційованого підходу залежно від стадії ішемії та характеру локалізації атеросклеротичного процесу.

Матеріали і методи. В основу роботи покладено дані оперативного лікування 115 хворих, яких розділили на дві групи. До 1-ї групи ввійшли 64 (55,6%) пацієнти, яким виконано двобічну реконструкцію АКС, до 2-ї — 51 (44,4%) хворий з однією реконструкцією за однакового типу ураження.

Результати та обговорення. Доведено, що в разі оклюзії клубових артерій або критичного стенозу з одного боку та тільки критичного стенозу клубових артерій з другого, за наявності виразного колатерального кровоплину та тільки ішемії напруження на цьому боці можна виконувати однією реконструкцію. Після такої реконструкції проаналізовано параметри регіонарного кровоплину (регіонарний систолічний тиск, об'ємна швидкість кровоплину, кісточно-плечовий індекс) та не виявлено ознак синдрому обкрадання нижньої кінцівки. Призначення антиагрегантної та ліпідознижувальної терапії пацієнтам з атеросклеротичним ураженням АКС у післяопераційний період є доцільним та дає змогу вірогідно ($p < 0,05$) зменшити летальність і кількість ампутацій з 20,0% (негативний комплаєнс) до 8,7% (приймали препарати).

Висновки. Впровадження диференційованого підходу залежно від стадії ішемії та характеру локалізації оклюзійно-стенотичного атеросклеротичного процесу дало змогу домогтися поліпшення безпосередніх та віддалених наслідків комплексного лікування пацієнтів зі збереженням нижньої кінцівки та виживаністю хворих у 72% випадків у разі двобічних реконструкцій та у 86,1% — односторонніх на 5-му році спостереження.

Ключові слова: аорто-клубовий сегмент, комплексне лікування, ускладнення.

Хронічні облітерувальні хвороби артерій нижніх кінцівок становлять 3–4% хірургічних хвороб та посідають друге місце в структурі серцево-судинної патології (після ішемічної хвороби серця). За даними статистики, атеросклеротичне ураження аорто-клубового сегмента (АКС) реєструють майже у 5% населення віком понад 50 років. Кількість хворих збільшується з віком і досягає на 6–7-му десятку життя вже 5–7% загальної попу-

ляції [1]. На сьогодні досягнуто стабільних безпосередніх результатів: летальність не перевищує 3–5%, частота ампутацій — 2–4%. Однак навіть після запровадження оптимальних методик реконструктивних операцій з приводу атеросклеротичного оклюзійно-стенотичного ураження та недостатності кровопостачання в термінальній стадії вдається зберегти нижню кінцівку у 65–75% хворих, а супутнє атеросклеротичне ураження коронарних артерій серця та виражена супутня патологія з ураженням дихальної системи й органів травлення спричинює високу частоту ускладнень та післяопераційну летальність [2–4]. Попри досить високий рівень розвитку медичних технологій та методів досліджень, проблема вибору методу хірургічного лікування хворих з атеросклеротичним ура-

Стаття надійшла до редакції 26 січня 2014 р.

Гардубей Євгеній Юрійович, лікар — судинний хірург
73000, м. Херсон, просп. Ушакова, 22/1
E-mail: enigma217@yandex.ru

© Є. Ю. Гардубей, І. С. Полінчук, Ю. В. Сидорко, 2014

женням АКС залишається актуальною. Досі не розроблено алгоритму хірургічного лікування хворих з оклюзійно-стенозичним ураженням АКС у разі критичної ішемії однієї нижньої кінцівки та хронічної ішемії напруження другої контралатеральної. Немає чіткого обґрунтування показань до одно- та двобічних реконструкцій з порівняльним аналізом наслідків хірургічного лікування. Не в достатньому обсязі вивчено вплив багатокомпонентної антитромботичної терапії на характер і частоту не тільки безпосередніх, а й віддалених тромботичних ускладнень після реконструктивних операцій на аорто-стегнових сегментах. Все це робить актуальними пошуки шляхів оптимізації лікування таких хворих.

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування пацієнтів з двобічним атеросклеротичним ураженням аорто-клубового сегмента шляхом розробки диференційованого підходу залежно від стадії ішемії та характеру локалізації атеросклеротичного процесу.

Матеріали і методи

В основу роботи покладено досвід лікування 115 пацієнтів з атеросклеротичним ураженням АКС. Хворих було розподілено на дві групи. Першу групу становили 64 (55,65%) пацієнти, яким виконано двобічну реконструкцію АКС шляхом аорто-стегового біфуркаційного протезування (АСБП) або аорто-стегового біфуркаційного шунтування (АСБШ). Друга група — 51 (44,35%) хворий після лінійних протезувань АКС у разі двобічного критичного стенозування клубових артерій або оклюзії клубових артерій з одного боку та стенозу з другого за умови, що на оперованій кінцівці спостерігалися ознаки критичної ішемії, а контралатеральний бік, попри критичний стеноз, був клінічно інтактний або в стані хронічної ішемії ПА—ПБ. Спершу всім хворим виконували АСБП/АСБШ, але, проаналізувавши частоту ускладнень, летальність, зумовлену, зокрема, вираженою супутньою патологією, тактику лікування вдосконалили шляхом впровадження однобічних втручань на клінічно гіршій нижній кінцівці. Тобто дослідження загалом мало ретро- та проспективний характер.

Ультразвукове дуплексне сканування проведено всім 115 хворим з атеросклеротичним ураженням АКС. За рівнем ураження АКС хворих розподілено так: оклюзію клубових артерій з одного боку та критичний стеноз з іншого боку мали 29 (45,3%) пацієнтів 1-ї групи. Відносно хронічної артеріальної недостатності нижньої кінцівки (ХАННК) їх поділили так: ПА — 1 хворий, ПБ — 2, ПІ—16 та ІV ступінь — 10 пацієнтів. Оклюзію клубових артерій з одного боку та критичний стеноз з другого виявлено у 28 (54,9%) пацієнтів 2-ї групи. За ступенем ХАННК їх розподілено таким чином: ПБ — 3, ПІ—13 та

ІV ступінь — 12 пацієнтів. Критичний стеноз клубових артерій з обох боків мали 35 (54,7%) пацієнтів 1-ї групи. Розподіл за ХАННК був таким: 2 пацієнти — ПБ ступеня; 16 — ПІ та 17 хворих — ІV ступеня. Критичний стеноз клубових артерій з обох боків виявлено у 23 (45,1%) пацієнтів 2-ї групи (табл. 1). За ХАННК їх розподілено таким чином: ПБ — 4, ПІ—9 та ІV ступінь — 10 пацієнтів.

Показаннями до оперативного лікування у пацієнтів обох груп були:

- двобічне критичне ($\geq 70\%$) стенозування клубових артерій з критичною ішемією однієї нижньої кінцівки та ішемією напруження контралатеральної нижньої кінцівки;

- однобічне оклюзійне ураження клубових артерій та критичне ($\geq 70\%$) стенозувальне ураження клубових артерій контралатеральної нижньої кінцівки з критичною ішемією однієї нижньої кінцівки та ішемією напруження контралатеральної нижньої кінцівки;

- оклюзія поверхневої стегової артерії (ПСА) у верхній та середній третинах та з критичним стенозом (понад 70%) глибокої стегової артерії в поєднанні зі згаданими вище ураженнями АКС;

- оклюзія ПСА на рівні верхньої третини стегна або оклюзія загальної стегової артерії (ЗСА) в поєднанні зі згаданими вище ураженнями АКС.

49 (76,6%) пацієнтам 1-ї групи виконано АСБП, а 15 (23,4%) — АСБШ. Пацієнтам 2-ї групи виконано такі оперативні втручання: 37 (72,6%) — клубово-стегове протезування, 10 (19,6%) — аорто-стегове лінійне протезування та 4 (7,8%) — клубово-стегове шунтування (табл. 2).

22 (53,7%) хворим 1-ї групи та 19 (46,3%) 2-ї виконано втручання на стегових артеріях у різних комбінаціях, тобто загалом 41 (35,7%) пацієнтів.

Результати та обговорення

Ефективність хірургічного лікування пацієнтів обох груп оцінювали за безпосередніми та віддаленими (до 5 років) результатами, порівнюючи частоту і структуру ускладнень, якість життя та летальність.

Т а б л и ц я 1
Розподіл хворих за локалізацією ураження АКС

Локалізація ураження	1-ша група (n = 64)	2-га група (n = 51)
Оклюзія клубових артерій з одного боку та критичний стеноз із другого	29 (45,3%)	28 (54,9%)
Критичний стеноз клубових артерій з обох боків	35 (54,7%)	23 (45,1%)

Т а б л и ц я 2
Розподіл хворих за видом оперативних втручань

Вид втручання	1-ша група (n = 64)	2-га група (n = 51)
АСБП	49 (76,6%)	–
АСБШ	15 (23,4%)	
КСП	–	37 (72,6%)
АСШ	–	10 (19,6%)
КСШ	–	4 (7,8%)

Як свідчить порівняльний аналіз інтра- та післяопераційних показників у хворих з атеросклеротичним ураженням АКС, найдовше тривала операція у пацієнтів 1-ї клінічної групи ($258,57 \text{ хв} \pm 7,87 \text{ хв}$), найменше ($186,43 \text{ хв} \pm 5,87 \text{ хв}$) — у 2-ї ($p < 0,05$). Середня крововтрата під час операції у хворих 2-ї групи становила ($276,04 \pm 8,99$) мл, а в пацієнтів 1-ї — ($514 \pm 10,45$) мл ($p < 0,05$). Тривалість перебування в реанімаційно-анестезіологічному відділенні пацієнтів 1-ї клінічної групи — ($20,14 \pm 5,45$) год, 2-ї — ($18,20 \pm 5,32$) год. Після оперативного втручання пацієнти 2-ї групи почали самостійного харчуватися в середньому через ($34,51 \pm 6,45$) год, а 1-ї — через ($56,43 \pm 5,67$) год. Самостійно пересуватися змогли відповідно в середньому через ($34,85 \pm 4,67$) та ($55,70 \pm 3,78$) год ($p < 0,05$). Пацієнтам 2-ї клінічної групи призначали наркотичні анальгетики в середньому протягом ($16,21 \pm 3,20$) год, а 1-ї — ($44,00 \pm 4,27$) год ($p < 0,05$). Середня тривалість призначення ненаркотичних анальгетиків пацієнтам 2-ї групи становила ($5,42 \pm 0,50$) доби, а 1-ї — ($7,20 \pm 0,66$) доби.

Частота первинної прохідності експлантата (табл. 3) становила 90,6% у пацієнтів 1-ї клінічної групи та 98,1% — 2-ї. Частота вторинної прохідності експлантату сягала 96,9% у пацієнтів 1-ї та 100% у 2-ї. Частота збереження нижньої кінцівки дорівнювала відповідно 95,3 та 98,0%. Прохідність експлантатів підтверджувалася клінічно появою пульсу на загальній стегновій та підколінній артеріях, вірогідним підвищенням кісточно-плечового індексу. Так, зауважено вірогідний приріст кісточно-плечового індексу у хворих 1-ї групи з $0,39 \pm 0,05$ до $0,84 \pm 0,06$ ($p < 0,05$) та з $0,42 \pm 0,04$ до $0,89 \pm 0,04$ ($p < 0,05$). Під час дуплексного сканування виявлено кровоплин по шунту за одностороннього втручання чи по обох браншах за двостороннього. Госпітальна летальність становила 3,8% (4 пацієнти). Всі померлі були з 1-ї клінічної групи. Ампутацію нижньої кінцівки виконано у 4 (3,5%) хворих: у 3 (4,7%) з 1-ї клінічної групи та в 1 (1,9%) з 2-ї. Отже, гірші результати зауважено у пацієнтів 1-ї групи. За первинною прохідністю

експлантатів ліпший результат зафіксовано у 2-ї клінічній групі. Водночас стосовно збереження нижньої кінцівки в ранній післяопераційний період великої різниці між ними не помічено. А от летальності в 2-ї групі не було взагалі. Таким чином, безпосередні наслідки хірургічного втручання у 2-ї групі були ліпшими, ніж у 1-ї.

Наслідки лікування у віддалений післяопераційний період (до 5 років) простежено у 86 (72,9%) хворих: у 50 (78,1%) пацієнтів 1-ї клінічної групи та 36 (70,6%) 2-ї (табл. 4).

Тромбоз експлантата в строк до 5 років від моменту реконструктивної операції виник у 13 (15,1%) пацієнтів, з них у 11 (22,0%) 1-ї та у 2 (5,5%) 2-ї групи, й був вірогідно вищим у хворих 1-ї ($\chi^2 = 4,41$; $p < 0,05$). Причому в двох випадках у пацієнтів 1-ї групи тромбоз спостерігали на клінічно ліпшій нижній кінцівці (контралатеральній). Частота первинної прохідності експлантата була вірогідно ($\chi^2 = 4,41$; $p < 0,05$) вищою у хворих 2-ї групи, ніж 1-ї, й становила 34 (94,4%) та 39 (78,0%)

Т а б л и ц я 3
Частота прохідності експлантатів та збереження нижньої кінцівки після реконструкції АКС у ранній післяопераційний період

Вид втручання	1-ша група (n = 64)	2-га група (n = 51)
Первинна прохідність експлантата	58 (90,6%)	50 (98,1%)*
Вторинна прохідність експлантата	62 (96,9%)	51 (100,0%)
Збереження нижньої кінцівки	61 (95,3%)	50 (98,0%)
Летальність	4 (6,3%)	0*

*Різниця між групами статистично значуща ($p < 0,05$).

Т а б л и ц я 4
Клінічні показники віддалених наслідків лікування пацієнтів з атеросклеротичним ураженням АКС (5 років)

Вид втручання	1-ша група (n = 50)	2-га група (n = 36)
Тромбоз експлантата	11 (22,0%)	2 (5,5%)*
Первинна прохідність	39 (78,0%)	34 (94,4%)*
Вторинна прохідність	46 (92,0%)	35 (97,2%)
Ампутація	4 (8,0%)	0*
Збережено нижню кінцівку	46 (92,0%)	36 (100,0%)*
Летальність	3 (6,0%)	0*

*Різниця між групами статистично значуща ($p < 0,05$).

відповідно. Проте частота вторинної прохідності не відрізнялася. Частота ампутації нижньої кінцівки та летальність у хворих 1-ї групи становили 4 (8,0%), а в 2-й запобігли їм. У всіх хворих 2-ї групи вдалося зберегти нижні кінцівки, а у хворих 1-ї — лише в 46 (92,0%) випадках (див. табл. 4).

У термін до 5 років летальність становила 16,3% (померли 14 хворих). Причинами смерті у віддалений післяопераційний період були: ішемічна хвороба серця — 6 пацієнтів, гостре порушення мозкового кровообігу — 2, два пацієнти померли від онкологічної хвороби та один від нещасного випадку. Причину смерті 3 хворих не виявлено. За групами летальність становила відповідно 10 (20,0%) та 4 (11,1%) пацієнти ($p < 0,05$).

Позитивні результати (збереження нижньої кінцівки та виживання хворих) через 5 років після реконструкції АКС становили 77,91%: у 1-й групі — 72%, у 2-й — 86,11%.

Потреба в оперативному лікуванні контралатеральної нижньої кінцівки протягом 5 років виникла тільки у 3 (8,33%) хворих 2-ї клінічної групи. Також за вказаний період не спостерігали вірогідних ознак обкрадання контралатеральної нижньої кінцівки зі стенозуювальним ураженням клубових артерій на користь оперованої. Так, кісточно-плечовий індекс становив $0,47 \pm 0,02$ до оперативного втручання та $0,45 \pm 0,02$ через 3 доби, а регіонарний систолічний тиск — $(68,5 \pm 8,4)$ мм рт. ст. до оперативного втручання та $(65,3 \pm 8,3)$ мм рт. ст. через 3 доби. У 30 хворих також визначали об'ємну швидкість кровоплину в підколінній артерії до оперативного втручання та на 3-тю добу після нього. Вона становила $(189,6 \pm 33,5)$ мл/хв до операції та $(182,4 \pm 32,9)$ мл/хв після втручання ($p > 0,05$).

За результатами анкетування виявлено, що тільки 46 (53,5%) пацієнтів із 86 у віддалений період регулярно приймали призначені препарати (антиагрегант і статин). Курс консервативної терапії хоча б раз на рік проходили тільки 33 (38,4%) пацієнти. Так, тільки 28 (56,0%) пацієнтів 1-ї групи приймали препарати і тільки 18 (36,0%) проходили

ли курс консервативного лікування хоча б раз на рік. Серед пацієнтів 2-ї групи 18 (50,0%) приймали регулярно препарати і тільки 15 (41,7%) проходили курс консервативного лікування раз на рік. Серцево-судинна смертність (коронарний синдром або інсульт) та ампутація в пацієнтів, що приймали препарати протягом 5 років, становила 8,7%, а в групі пацієнтів з негативним комплаєнсом — 20,0%.

Використання описаної тактики дало змогу зменшити частоту та структуру ускладнень у післяопераційний період із 39,1% (1-ша група) до 11,8% (2-га група) ($p < 0,05$) та летальність із 6,3% до 0 відповідно.

Висновки

Двобічні реконструкції доцільно виконувати в разі критичної ішемії обох нижніх кінцівок з оклюзійно-стенотичним ураженням аорто-клубового сегмента. Однобічні реконструкції показані хворим з критичною ішемією однієї нижньої кінцівки та ішемією напруження контралатеральної нижньої кінцівки при добре вираженому колатеральному кровоплині з урахуванням відсутності синдрому обкрадання, зменшення кількості післяопераційних ускладнень та поліпшення віддалених наслідків.

Під час статистичної оцінки показників регіонарної гемодинаміки (об'ємної швидкості кровоплину, регіонарного сегментарного тиску, кісточно-плечового індексу) контралатеральної нижньої кінцівки після однобічної реконструкції аорто-клубового сегмента не виявлено вірогідних даних щодо розвитку синдрому обкрадання в ранній та віддалений післяопераційні періоди.

Призначення антиагрегантної та ліпідознижувальної терапії в післяопераційний період пацієнтам з атеросклеротичним ураженням аорто-клубового сегмента є доцільним та дає змогу вірогідно зменшити летальність і кількість ампутацій з 20,0% (негативний комплаєнс) до 8,7% (приймали препарати; $p < 0,05$).

Література

1. Губка В. А. Оптимизация хирургического лечения больных с облитерирующим атеросклерозом брюшной аорты и подвздошно-бедренного сегмента // Вестн. неотложной и восстановительной мед. — 2010. — Т. 11, № 4. — С. 421—424.
2. Малицька А. П., Кузьменко Г. І. Антитромботична терапія в пацієнтів

ангіохірургічного профілю — погляд гастроентеролога // Серце і судини. — 2011. — № 3. — С. 100—106.

3. Смержевський В. Й. Хірургічне лікування поєднаних атеросклеротичних уражень магістральних артерій нижніх кінцівок та серця: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — К., 2002. — 23 с.
4. Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2 т. / Под ред. Э. Ашера [пер. с англ. под ред. А. В. Покровского]. — М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. — 1244 с.

Дифференцированный подход к лечению пациентов с атеросклеротическим окклюзионно-стенотическим поражением аорто-подвздошного сегмента

Е. Ю. Гардубей, И. С. Полинчук, Ю. В. Сидорко

КУ «Херсонская городская клиническая больница»

Цель работы — улучшить результаты хирургического лечения пациентов с двусторонним атеросклеротическим поражением аорто-подвздошного сегмента (АПС) путем разработки дифференцированного подхода в зависимости от стадии ишемии и характера локализации атеросклеротического процесса.

Материалы и методы. Работа основана на данных оперативного лечения 115 больных, разделенных на две группы. 1-ю группу составили 64 (55,6%) пациента, которым выполнена двусторонняя реконструкция АПС, а 2-ю — 51 (44,4%) больной с односторонней реконструкцией при одинаковом типе поражения.

Результаты и обсуждение. Доказано, что при окклюзии подвздошных артерий или критическом стенозировании с одной стороны с хорошо выраженным коллатеральным кровотоком и при только ишемии напряжения на этой стороне может быть выполнена односторонняя реконструкция. После такой реконструкции проанализированы параметры регионарного кровотока (регионарное систолическое давление, объемная скорость кровотока, лодыжечно-плечевой индекс) и не выявлено признаков синдрома обкрадывания нижней конечности. Назначение антиагрегантной и липидоснижающей терапии пациентам с атеросклеротическим поражением АПС в послеоперационный период целесообразно и позволяет достоверно ($p < 0,05$) уменьшить летальность и количество ампутаций с летальностью с 20,0% (отрицательный комплаенс) до 8,7% (принимали препараты).

Выводы. Таким образом, путем внедрения дифференцированного подхода в зависимости от стадии ишемии и характера локализации атеросклеротического процесса можно достичь улучшения непосредственных и отдаленных результатов комплексного лечения пациентов с сохранением нижней конечности и выживаемости 72% при двусторонних реконструкциях и 86,1% — при односторонних реконструкциях на пятом году наблюдения.

Ключевые слова: аорто-подвздошный сегмент, комплексное лечение, осложнения.

Differentiated approach to treatment of patients with atherosclerotic occlusive stenotic defeat of aortoiliac segment

Ye. Yu. Hardubey, I. S. Polinchuk, Yu. V. Sidorko

Kherson City Clinical Hospital

Purpose — to improve the results of surgical treatment of patients with bilateral atherosclerotic lesions of aortoiliac segment (ALS) by developing a differentiated approach depending on the stage of ischemia and the nature of localization of the atherosclerotic process.

Materials and methods. The study is based on data of surgical treatment of 115 patients divided into two groups. 1st group consisted of 64 (55.6%) patients who underwent bilateral reconstruction of the ALS, and 2nd — of 51 (44.4%) patients with unilateral reconstruction with the same type of lesion.

Results and discussion. It has been proved that unilateral reconstruction can be performed in case of the occlusion of the iliac arteries or critical stenosis on one side with a distinct collateral blood flow and ischemia of exertion only on this side. After this reconstruction, parameters of regional blood flow (regional systolic blood pressure, blood flow velocity, malleolar-brachial index) were analyzed and no signs of steal syndrome of the lower extremity were revealed. Administration of antiplatelet and lipid-lowering therapy to patients with atherosclerotic lesions of the ALS in the postoperative period is appropriate and allows significant ($p < 0.05$) reduction of mortality and number of amputations with mortality from 20.0% (negative compliance) to 8.7% (those who took drugs).

Conclusions. Thus, the introduction of a differentiated approach depending on the stage of ischemia and the nature of localization of the atherosclerotic process can lead to improvement of immediate and long-term results of complex treatment of patients with lower limb preservation and survival in 72% in case of bilateral reconstructions and in 86.1% — in case of unilateral reconstructions in the fifth year of observation.

Key words: aortoiliac segment, complex treatment, complications.