

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

В.А.Губка

Запорожский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной хирургии (зав. кафедрой – проф. Никоненко А.С.)

Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей составляют 3-4% от числа всех хирургических заболеваний и занимают второе место в структуре сердечно-сосудистой патологии, уступая «первенство» ишемической болезни сердца. **Целью работы** явилось изучение состояния гемодинамики для выбора тактики хирургического лечения атеросклеротического поражения инфраренального отдела аорты и изучение результатов лечения. **Материал и методы исследования.** В клинике госпитальной хирургии Запорожского медицинского университета с 2003 по 2009 г.г. у 178 больных выполнена реконструкция аорто-подвздошного сегмента. Средний возраст больных составил $64,4 \pm 7,8$ лет, при этом 68% больных работали. **Результаты.** У 116 больных (65,2%) получены хорошие результаты: прекратились ночные боли и боли в покое, значительно увеличилась дистанция ходьбы. У 19 (10,7%) неудовлетворительный результат. 2 пациента (1,1%) умерло в раннем послеоперационном периоде вследствие развившейся острой сердечной недостаточности в раннем послеоперационном периоде. **Выводы.** Всем больным должен проводиться комплекс обследований для изучения состояния центральной и периферической гемодинамики и выявления сопутствующих заболеваний влияющих на течение атеросклероза и исход оперативного лечения. Выявленная сопутствующая патология требует дополнительной медикаментозной коррекции на всех этапах лечения. В зависимости от выявленного типа поражения пациентам выполняется при 1 и 2 типе – аорто-бифеморальное шунтирование. При 3 типе как

альтернатива аорто-бифеморальному шунтированию может быть использовано экстраанатомическое перекрестное бедренно-бедренное шунтирование. При 4 типе поражения консервативная терапия, дополненная поясничной симпатэктомией. Для улучшения и стабилизации результатов операции последующее лечение пациентов должно быть комплексным и проводиться постоянно. Правильно выбранный тип вмешательства позволил получить хорошие результаты у 116 больных (65,2%).

Ключевые слова: аорта, атеросклероз, шунтирование.

Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей составляют 3-4% от числа всех хирургических заболеваний и занимают второе место в структуре сердечно-сосудистой патологии, уступая «первенство» ишемической болезни сердца [1, 6].

Согласно результатам Роттердамского исследования, частота окклюзирующих поражений периферических артерий нижних конечностей у лиц старше 55 лет достигает 19,1% что составляет 2-3% от общей численности населения. Число этих больных увеличивается с возрастом составляя на 6-7-м десятилетии жизни уже 5-7% от общей численности населения [2].

Примерно у 30% пациентов с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей атеросклеротический окклюзирующий процесс локализуется в брюшном отделе аорты, у 70% больных – в артериях бедренно-подколенного сегмента [3, 5].

При решении вопроса об оперативном лечении необходимо учитывать мультифокальный характер атеросклеротического поражения и наличие сопутствующей патологии, отягощающей состояние больных. По нашим данным, около 70% пациентов страдают ишемической болезнью сердца, у каждого 4-го выявляют постинфарктный кардиосклероз и хроническую недостаточность мозгового кровообращения, у половины больных имеется гипертоническая болезнь в сочетании с хроническими заболеваниями легких. У 35% – заболевания

желудочно-кишечного тракта и у каждого 7-го – сахарный диабет [4, 6].

Исходя из всего вышеизложенного, лечение больных атеросклерозом должно быть комплексным, направленным как на восстановление кровообращения в аорте и магистральных артериях конечности, так и на коррекцию сопутствующей патологии. Основная цель – восстановление кровообращения – должна достигаться с минимальной травмой для больного.

Целью работы – изучить состояния гемодинамики для выбора тактики хирургического лечения атеросклеротического поражения инфраренального отдела аорты и изучение результатов лечения.

Материал и методы исследования. В клинике госпитальной хирургии Запорожского медицинского университета с 2003 по 2009 г.г. у 178 больных выполнена реконструкция аорто-подвздошного сегмента. Средний возраст больных составил $64,4 \pm 7,8$ лет, при этом 68% больных работали. Мужчин было 170 (95,5%), женщин – 8 (4,5%). Мы пользовались классификацией хронической ишемии нижних конечностей по Фонтейну-Покровскому (1979). Хроническая ишемия II степени диагностирована у 54 (30,3%) больных, III степень – у 81 (45,5%) и IV степень – у 43 (24,2%) больных.

Всем больным были проведены следующий комплекс обследований для изучения состояния центральной и периферической гемодинамики и выявления сопутствующих заболеваний, влияющих на течение атеросклероза и исход оперативного лечения: клиническое и биохимическое исследование крови, изучение липидного обмена, сахара крови, ЭКГ, ЭХО-КС, ультразвуковая доплерография с вычислением плече-лодыжечного индекса, УЗИ-сканирование сосудов нижних конечностей, дигитальная субтракционная ангиография.

Сопутствующая патология выявлена у всех пациентов. Наиболее значимые проявления сопутствующей патологии представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных по сопутствующей патологии

Сопутствующий диагноз	Количество больных
-----------------------	--------------------

	n	%
ИБС	123	69,1
Гипертоническая болезнь	115	64,6
Сосудисто-мозговая недостаточность	54	30,3
Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, эрозивный гастрит	28	15,7
Сахарный диабет II типа	22	12,4

Как видно из представленной таблицы основными сопутствующими заболеваниями были ИБС – у 123 (69,1%), гипертоническая болезнь – у 115 (64,9%) ишемия головного мозга – у 54 (30,3%) пациентов, что говорит о мультифокальном характере поражения атеросклерозом. Сочетание поражения трех бассейнов наблюдалось у 40 (22,5%) больных. При обследовании такой группы пациентов выполнялась ангиография всех пораженных сегментов – коронарография, аортография с селективным контрастированием почечных, экстракраниальных и артерий нижних конечностей. При оценке поражения аорты мы обращаем внимание на функционирование нижней брыжеечной артерии и ее анастомозов с верхней брыжеечной артерией.

Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, эрозивный гастрит – у 28 (15,7%), сахарный диабет II типа – у 22 (12,4%) больных. Данная патология требовала дополнительной медикаментозной коррекции на всех этапах лечения. Операция выполнялась после нормализации уровня сахара крови и заживления язвенного дефекта или эрозий слизистой пищеварительного тракта.

На основании анализа клинических и ангиографических данных больных с атеросклеротическим поражением инфраренального отдела аорты и подвздошных артерий мы выделяем несколько типов поражения для выбора тактики хирургического лечения: 1 тип – поражение выше бифуркации аорты, 2 тип – поражение обеих подвздошных артерий, 3 тип – одностороннее поражение подвздошной артерии, 4 тип – тотальное поражение аорты, подвздошных и бедренных артерий.

Наличие у больного ПБ-IV степени хронической ишемии конечности является показанием к реконструктивной операции. При 1 и 2 типе поражения выполняется аорто- бифеморальное шунтирование. При 3 типе как альтернатива аорто-бифеморальному шунтированию может быть использовано экстраанатомическое перекрестное бедренно-бедренное шунтирование. При 4 типе поражения условий для выполнения реконструктивной операции на артериях нет. Таким пациентам мы выполняем поясничную симпатэктомию, для снятия спазма с микроциркуляторного русла и коллатеральных сосудов.

Непосредственные результаты хирургического лечения мы оценивали по нескольким параметрам: 1) исчезновение или уменьшение степени болевого синдрома; 2) увеличение дистанции ходьбы более чем в 2 раза; 3) появление признаков заживления трофических язв или четкой демаркационной линии при гангренозном процессе; 4) неудовлетворительный результат – прогрессирование явлений ишемии.

Результаты. Выбор метода реконструкции атеросклеротического поражения аорто-подвздошного сегмента зависел от типа поражения. При выполнении доступа к аорте мы используем средне-срединную лапаротомию с мини доступа. Длина разреза кожи достигает 10-12 см, что позволяет адекватно ревизовать органы брюшной полости и забрюшинного пространства. После выделения аорты в инфраренальном отделе оценивается степень ее атеросклеротического поражения и функционирование нижней брыжеечной артерии. При 1 типе поражения выделяется аорта выше уровня ее окклюзии. При 2 типе один зажим на аорте накладывается выше устья нижней брыжеечной артерии, другой на уровне бифуркации аорты. Аортотомия выполняется с высечением части стенки аорты. При окклюзии нижней брыжеечной артерии на ангиографии и подтвержденной интраоперационной диагностикой уровень артериотомии не имеет особого значения. При функционирующей нижней брыжеечной артерии аортотомия выполняется ниже или на уровне устья этой артерии, чтобы предотвратить развитие ишемии кишечника в послеоперационном периоде. Следующим этапом выполняется эндартерэктомия из

стенки аорты. Эндартерэктомия выполняется с осторожностью так чтобы предотвратить подворот атеросклеротической бляшки с интимой в зоне устья нижней брыжеечной артерии. В артериотомическое отверстие вшивается бифуркационный протез, который забрюшинно проводится на бедра. В дальнейшем благоприятном функционирование протеза большую роль играет угол анастомоза между протезом и аортой и бедренными артериями. Чем меньше угол наклона протеза, тем меньше турбулентный ток крови в зоне анастомоза и возможность образования тромбоза и развитие аневризм уменьшается.

Дистальный анастомоз с бедренными артериями выполняется по типу конец в бок или конец в конец. Гемодинамически предпочтительней выполнять анастомоз конец в конец. Наружная подвздошная артерия перевязывается и отсекается. При окклюзии поверхностной бедренной артерии, оценивается поражение глубокой артерии бедра, как единственной для возможной реконструкции. При удовлетворительном состоянии глубокой артерии бедра выполнялась продольная артериотомия общей бедренной артерии с переходом на глубокую артерию ниже уровня ее поражения. Затем выполняем открытую эндартерэктомию из общей бедренной артерии и устья глубокой артерии бедра. Как правило, разрез на глубокой артерии продляется на 1 до 2 см от устья до уровня отхождения окружающей артерии. В артериотомическое отверстие вшивается заплатка нитью 5-00 (prolen). После выполнения профундопластики формируется дистальный анастомоз с протезом.

Аорто-бифеморальное шунтирование выполнено 126 пациентам.

При 3 типе поражения мы выполняли линейное подвздошно- или аорто-бедренное шунтирование. Через забрюшинный доступ выделяется подвздошный сегмент. Оценивается поражение артерий и при наличие условий выполняется реконструкция. Данный тип операций проведен у 24 пациентов.

Экстраанатомическое бедерно-бедренное шунтирование выполнена у 12 пациентов.

Пациентам с 4 типом поражения выполнена поясничная симпатэктомия в 16

случаях.

Результаты оперативного лечения представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты оперативного лечения

Результаты оперативного лечения	Количество больных	
	n	%
Хорошие	116	65,2
Удовлетворительные	43	24,1
Неудовлетворительные	19	10,7

У 116 больных (65,2%) получены хорошие результаты: прекратились ночные боли и боли в покое, значительно увеличилась дистанция ходьбы.

У 19 (10,7%) неудовлетворительный результат. 2 пациента (1,1%) умерло в раннем послеоперационном периоде вследствие развившейся острой сердечной недостаточности в раннем послеоперационном периоде.

17 пациентам выполнялась ампутация пальцев или дистальная ампутация стопы.

Для улучшения и стабилизации результатов оперативного лечения всем больным проводилось комплексное лечение, включая альпростадил (вазапростан) по 40 мкг – 10 дней, коррекция сахара, в послеоперационном периоде назначали антитромбоцитарные препараты – клопидогрель (плавикс), тиклопидин (ипатон), статины – аторвастатин (ливостор), симвастатин, розувастатин для стабилизации течения атеросклеротического процесса.

Выводы

1. Всем больным должен проводиться комплекс обследований для изучения состояния центральной и периферической гемодинамики и выявления сопутствующих заболеваний, влияющих на течение атеросклероза и исход оперативного лечения.
2. Выявленная сопутствующая патология требует дополнительной

медикаментозной коррекции на всех этапах лечения.

3. В зависимости от выявленного типа поражения пациентам выполняется при 1 и 2 типе – аорто-бифemorальное шунтирование. При 3 типе как альтернатива аорто-бифemorальному шунтированию может быть использовано экстраанатомическое перекрестное бедренно-бедренное шунтирование. При 4 типе поражения консервативная терапия, дополненная поясничной симпатэктомией.
4. Для улучшения и стабилизации результатов операции последующее лечение пациентов должно быть комплексным и проводиться постоянно.
5. Правильно выбранный тип вмешательства позволил получить хорошие результаты у 116 больных (65,2%).

Литература

1. Гусинский А.В., Шломин В.В., Седов В.М., Лебедев Л.В., Важенин С.О., Николаев Д.Н., Иванов А.С. Сравнительная оценка различных методов хирургического лечения атеросклероза сосудов нижних конечностей // Медицинский академический журнал. 2007. Т. 7. № 1. С. 158-165.
2. С. А. Дадвани, А. Л. Сыркин, М. Ю. Дробижев и др. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей и ишемическая болезнь сердца: клиничко-патогенетические соотношения // Клиническая медицина. – 2001. – Том 79, N 11. – С. 16-19
3. М. Кузнецов Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей: основные принципы диагностики и лечения // Врач : Ежемесячный научно-практический и публицистический журнал / Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова (М.). – 2006. – N 1. – С. 43-47.
4. В. М. Кошкин Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей: недостатки и перспективы консервативного лечения // Клиническая фармакология и терапия. – 2005. – Том 14, N 4. – С. 72-75.
5. Priollet P. Облітеруючий атеросклероз аорти та артерій нижніх кінцівок: діагностика, перебіг, ускладнення, лікування: Скорочений виклад/ P. Priollet //

Медицина світу. – 2000. – Т. VIII № 5. – С. 231-239. (Шифр МУ3/2000/VIII/5)

6. Atherosclerosis in developing and developed countries. Relation with immune dysregulation and hygiene hypothesis/ Clerc G.// Med. Hypotheses.– 2006.– 66, № 1.– С. 209–210.– Англ.– ISSN 0306-9877.– GB.

ВИБІР МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОБЛІТЕРУЮЧИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ ІНФРАРЕНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ АОРТИ ТА АРТЕРІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Губка В.О.

Хронічні облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок складають 3-4% від числа всіх хірургічних захворювань і займають друге місце в структурі серцево-судинної патології, поступаючи «першість» ішемічної хвороби серця. **Метою роботи** було вивчення стану гемодинаміки для вибору тактики хірургічного лікування атеросклеротичного ураження інфраренального відділу аорти та вивчення результатів лікування. **Матеріал і методи дослідження:** У клініці госпітальної хірургії Запорізького медичного університету з 2003 по 2009 р.р. у 178 хворих виконано реконструкцію аорто-клубового сегмента. Середній вік хворих склав $64,4 \pm 7,8$ років, при цьому 68% хворих працювали. **Результати:** У 116 хворих (65,2%) отримані добрі результати: припинилися нічний біль та болі у стані спокою, значно збільшилася дистанція ходьби. У 19 (10,7%) незадовільний результат. 2 пацієнта (1,1%) померло в ранньому післяопераційному періоді розвинулася внаслідок гострої серцевої недостатності в ранньому післяопераційному періоді. **Результати:** У 116 хворих (65,2%) отримані добрі результати: припинилися нічні болі та болі в спокої, значно збільшилася дистанція ходьби. У 19 (10,7%) незадовільний результат. 2 пацієнта (1,1%) померло в ранньому післяопераційному періоді внаслідок гострої серцевої недостатності в ранньому післяопераційному періоді. **Висновки:** Всім хворим повинен проводитися комплекс обстежень для вивчення стану центральної та периферичної гемодинаміки і виявлення супутніх захворювань які впливають на перебіг атеросклерозу і результат оперативного лікування.

Виявлена супутня патологія вимагає додаткової медикаментозної корекції на всіх етапах лікування. В залежності від виявленого типу поразки пацієнтам виконується за 1 і 2 тип – аорто-біфеморальное шунтування. При 3 типі як альтернатива аорто-біфеморальному шунтуванню може бути використано екстраанатоміческое перехресне стегнової-стегнової шунтування. При 4 типі ураження консервативна терапія, доповнена поперековою симпатектомією. Для покращення і стабілізації результатів операції подальше лікування пацієнтів має бути комплексним і проводитись постійно. Правильно обраний тип втручання дозволив отримати хороші результати у 116 хворих (65,2%).

Ключові слова: аорта, атеросклероз, шунтування.

TREATMENT OF PATIENTS WITH ATHEROSCLEROSIS OBLITERANS OF INFRARENAL AORTA AND LOWER EXTREMITY ARTERIES

Gubka V.

Chronic obliterating diseases of lower extremity arteries is 3-4% of all surgical diseases and in second place in the structure of cardiovascular disease, giving "primacy" ischemicheskoy heart disease. **The aim of work** was the study of hemodynamics to select the tactics of surgical treatment of atherosclerotic lesions infrarenalnogo aorta and the study of treatment outcomes. **Material and methods:** In the clinic of hospital surgery Zaporozhye Medical University from 2003 to 2009 GG 178 patients have completed reconstruction of aorto-iliac segment. The average age of patients was $64,4 \pm 7,8$ years, with 68% of patients worked. **Results:** 116 patients (65.2%) obtained good results: the night the pain ceased and the pain at rest, significantly increased walking distance. In 19 (10,7%) an unsatisfactory result. 2 patients (1.1%) died in the early postoperative period due developiyy acute heart failure in the early postoperative period. **Conclusions:** All patients should be a set of surveys to study the state of the central and peripheral hemodynamics and identify associated diseases affecting the course of atherosclerosis and outcome of operative treatment. Revealed comorbidities require additional medication correction at all stages of treatment.

Depending on the type of lesions identified patients performed at 1 and 2 type – aorto-bifemoralnoe bypass surgery. In type 3 as an alternative to aorto-bifemoralnomu bypass can be used ekstraanatomicheskoe crossover femoro-femoral bypass surgery. At 4 the type of lesion conservative therapy, supplemented by lumbar sympathectomy. To improve and stabilize the results of operations subsequent treatment of patients should be comprehensive and take place continuously. Correctly selected the type of intervention yielded good results in 116 patients (65.2%).

Key words: aorta, atherosclerosis, bypass surgery.