

Возможности бедренно-подколенного шунтирования у больных с сочетанными атеросклеротическими окклюзиями бедренно-подколенного и голеностопного сегментов

В.А.Сафонов, К.П.Ковалевский, А.С.Алтарев

**Государственная областная клиническая больница,
отделение хирургии сосудов, Новосибирск**

Сочетанные атеросклеротические окклюзии магистральных артерий нижних конечностей с поражением сосудов голени наблюдаются в ангиохирургической практике достаточно часто. Так, по данным Шалимова А.А. с соавт. [1], у 30–40% больных с окклюзиями бедренных артерий отмечается дополнительная облитерация или резко выраженное стенозирование голеностопных артерий. Обычно это больные пожилого или старческого возраста, а также страдающие сахарным диабетом. При этой локализации поражения, как правило, развивается тяжелая степень ишемии, характеризующаяся некупируемой ночной или постоянной болью, язвенно-некротическими изменениями и ограниченной гангренной стопы или же резко выраженной перемежающейся хромотой.

Восстановление адекватного кровообращения в нижних конечностях в случае такого сочетанного поражения их магистрального артериального “дерева” — одна из трудных проблем реконструктивной сосудистой хирургии, так как окклюзия артерий голени, являющихся основными “путями оттока” при типичных шунтирующих операциях, делает эти вмешательства бесперспективными [2].

Долгое время операций выбора при таком типе артериальной патологии являлась поясничная симпатэктомия, дававшая весьма скромные положительные результаты, однако с развитием пластической хирургии периферических сосудов появились новые подходы к решению этой проблемы. При этом значительное число сосудистых хирургов предлагает выявлять хотя бы отдельные проходимые магистральные артерии голени с проведением к ним непосредственно сразу [1] или после предварительного анастомозирования с сохраненным участком подколенной артерии [3] так называемых “сверхдлинных” шунтов из реверсированной или использованной *in situ* большой подкожной вены.

Такие операции весьма трудоемки, длительны по времени, требуют использования микрохирургической техники и наличия больших по протяженности участков большой подкожной вены адекватного диаметра. При этом далеко не всегда даже успешно функционирующий “сверхдлинный” шунт обеспечивает адекватное кровообращение в оперированной ноге [4]. В связи с этим имеются и альтернативные подходы, предлагающие при сочетанных окклюзиях бедренных артерий и магистральных артерий голени использовать профундопластику [2] или только реваскуляризацию зоны подколенной артерии [5, 6].

Исходя из вышесказанного, представляется интересным определить эффективность бедренно-подколенного шунтирования у больных с атеросклеротическими окклюзиями поверхностных бедренных артерий в сочетании с окклюзиями магистральных артерий голени. С этой целью проведен анализ результатов хирургического лечения 12 больных с подобным типом атеросклеротического поражения магистральных артерий нижних конечностей, нахо-

дившихся в отделении хирургии сосудов государственной областной клинической больницы г. Новосибирска за период с 1993 по 1996 годы включительно.

Все эти больные были мужчины в возрасте от 48 до 70 лет. У 3 пациентов имелись выраженные ишемические ночные боли в пораженной стопе у 9 больных выраженный болевой синдром сочетался с наличием локальных некротических изменений на пальцах стопы. Таким образом, по классификации Fontaine–Покровского А.В., в трех случаях имелась 3-я стадия и в 9 случаях – 4-я стадия облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей с “критической ишемией” дистальных отделов больной конечности. Сахарный диабет средней степени тяжести 2-го типа как сопутствующее заболевание был отмечен у трех больных.

Для определения анатомического типа атеросклеротического поражения магистральных артерий больной конечности использовали серийную рентгеноконтрастную ангиографию на аппарате Chiralux с введением рентгеноконтрастного препарата в бедренную артерию больной конечности, магнитно-резонансную (МР) ангиографию подколенной зоны и голени на МР-томографе Vectra со сверхпроводимым магнитом с напряжением магнитного поля 0.5 Т с использованием катушки Body Coil, дуплексное сканирование магистральных артерий голени на ультразвуковом аппарате Aloka SSD 2000 и стандартную реовазографию (аппарат ЭК 1Т-03М) с определением реографического индекса.

По данным рентгеноконтрастной ангиографии, у всех обследованных больных имелась окклюзия поверхностной бедренной артерии в гонтерном канале с сохранением провета подколенной артерии. При этом у четырех пациентов имелась последующая окклюзия трифуркации подколенной артерии и нижерасположенных магистральных артерий голени. В 8 случаях отмечалась окклюзия всех трех магистральных артерий голени, начиная с их верхних отделов. Таким образом, поражение периферического русла голени у всех 12 больных имело 3-й анатомический тип по Шалимову А.А. [1], являющийся самым неблагоприятным для проведения шунтирующих операций. Вместе с тем, если традиционная рентгеноконтрастная ангиография свидетельствовала об окклюзии магистральных артерий голени на всем их протяжении, то ультразвуковое и МР исследование давали несколько другую картину. Так, дуплексное сканирование дистальных отделов задней и передней большеберцовых артерий выявило их проходимость со слабым коллатеральным кровотоком в этих отделах у 6 пациентов. При этом ЛПИ у данных больных составлял 0.4–0.6. У остальных 6 больных локализовать магистральные артерии голени ультразвуковым методом не удалось. Проведенная МР ангиография в 5 случаях позволила визуализировать проходимые средние и дистальные отделы берцовых артерий, у остальных же пациентов признаков кровотока в магист-

ральных артериях исследуемой голени выявлено не было. По данным реовазографии нижних конечностей, у 10 пациентов на голени и стопе на стороне поражения регистрировалось отсутствие магистрального кровотока в виде прямых или волнистых линий, и только у двух больных отмечено появление на голени пологих реографических кривых со значениями реографического индекса 0.2–0.4.

Всем больным проводилась комплексная консервативная терапия, включавшая ежедневные внутривенные вливания растворов антиагрегантов (пентоксифиллин по 200 мг), реополиглюкина, солкосерина или актовегина (по 10–20 мл), 1% никотиновой кислоты по схеме Руфанова, солевых и кристаллоидных растворов; физиотерапию с применением диадинамических токов, магнитных полей, барокамер Кравченко для ног. Больным с сахарным диабетом обязательно назначалась инсулинотерапия с подбором дозы инсулина по уровню глюкозы в крови. Длительность консервативного курса составляла 8–10 дней. Во всех случаях положительного эффекта от лечения достигнуто не было, у всех больных сохранялся выраженный болевой синдром, прогрессировали трофические нарушения.

В связи с прогрессированием ишемии и неэффективностью консервативной терапии все больные были оперированы. Во всех случаях выполнялось общеподколенно-подколенное шунтирование. В 11 случаях в качестве шунта использовали собственную большую подкожную вену после ее реверсии. У одного пациента ввиду отсутствия адекватной аутовены использовали с целью шунтирования синтетический сосудистый протез марки "Витафлон" диаметром 6 мм. Проксимальный анастомоз с общей бедренной артерией в 8 случаях накладывали по типу "конец шунта в бок артерии" для сохранения кровотока по проксимальному отделу поверхностной бедренной артерии, и у 4 больных с окклюзией поверхностной бедренной артерии на всем протяжении проксимальный анастомоз с общей бедренной артерией накладывали по типу "конец шунта в конец артерии" после отсечения поверхностной бедренной артерии. Шунт во всех случаях проводили субфасциально и под портняжной мышцей. Дистальный анастомоз шунта с подколенной артерией выполняли в нижней трети бедра во всех случаях по типу "конец шунта в бок артерии" для обеспечения кровотока во все сохранившиеся ветви подколенной артерии. Использование гепарина в суточной дозировке 20–30 тыс. Ед было обязательным в течение первой недели после операции.

Ранний послеоперационный тромбоз шунта возник у двух больных, и им в связи с быстропрогрессирующей ишемией в ближайшие дни была выполнена высокая ампутация больной конечности. У остальных 10 пациентов отмечено улучшение кровообращения в дистальных отделах оперированной конечности. Это характеризовалось исчезнове-

нием ишемических "болей покоя" в 9 случаях. Только у одного больного сохранялись выраженные болевые ощущения в пальцах стопы, обусловленные посттравматическим периферическим невритом. В 4 случаях зажили имевшиеся трофические язвы пальцев, еще у 4 пациентов была выполнена ампутация некротизированных пальцев стоп с последующим первичным заживлением. И еще у одного больного, страдавшего отсутствующим сахарным диабетом, трофическая язва первого пальца стопы сохранялась под сухой корочкой. От предложенной ампутации пальца больной отказался в связи с отсутствием болей.

Контрольная реовазография оперированной конечности, выполненная всем больным через 6–14 дней после операции, только у двух пациентов выявила улучшение кровообращения в голени и стопе. Это выражалось в регистрации реовазографических кривых с реографическим индексом 0.3 вместо записанной до операции прямой линии. Контрольная доплерография оперированной конечности также была выполнена на 10–14 сутки всем больным. При этом в 5 случаях отмечено повышение ПЛИ давления на 0.1–0.3 значения индекса, и еще у двух пациентов удалось зарегистрировать появление слабого кровотока по задним большеберцовым артериям, по которым до операции кровотока не определялся. И в одном случае, несмотря на субъективное улучшение, отмечаемое пациентом, заживление трофической язвы после операции, было отмечено снижение ПЛИ давления с 0,6 до 0,5.

Выводы

1. Облитерирующий атеросклероз магистральных артерий нижних конечностей с "многоэтажными" окклюзиями в виде облитерации поверхностной бедренной артерии и магистральных артерий голени приводит, как правило, к выраженным нарушениям периферического кровообращения и глубокой, часто критической ишемии дистальных отделов пораженной конечности. Консервативное лечение в данных случаях малоэффективно.
2. Такие формы "многоэтажного" поражения артериального русла нижних конечностей часто сочетаются с сопутствующим сахарным диабетом.
3. При сохранившемся просвете подколенной артерии у больных с окклюзиями поверхностной бедренной артерии и голенистопоных артерий в большинстве случаев бывает достаточным устранить проксимальный блок путем бедренно-подколенного шунтирования. Полученное при данной операции улучшение кровотока в дистальных отделах нижней конечности обеспечивает купирование "ишемии покоя" и восстановление репаративных способностей тканей на стопе у большинства больных даже при окклюзиях и множественных стенозах магистральных артерий голени.

Литература

1. Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф. Хирургия аорты и магистральных артерий. Киев. 1979. С.244–246.
2. Затевахин И.И., Говорунов Г.В., Добронравов Д.С. Хирургия поздних бедренно-подколенных реоокклюзий // Хирургия. 1987. №12. С.23–26.
3. Lamberth W.C., Karkow W.S. Sequential femoro-popliteal-tibial bypass grafting; Operative technique and results // Ann.thorac.Surg. 1986. V.46. N6. P.31–35.
4. Semel L., Bredenberg C.E., August J.C. Limb loss despite functioning distal bypass // J.cardiovasc. Surg. 1989. V.30. N3. P.473–478.
5. Белов Ю.В., Гавриленко А.В., Косенков А.Н., Сангандыков И.Н. Сравнительная оценка бедренно-бедренного и бедренно-подколенного шунтирования в свете отдаленных результатов // Ангиология и сосуд. хирургия. 1996. №1. С.98–107.
6. Кохан Е.П., Митрошин Г.Е., Пинчук О.В., Батрашов В.А., Ларин Ю.В. Продолженная эндартерэктомия при сочетании поражении поверхностной бедренной артерии и артерий голени // Грудная и серд. сосудистая хирургия. 1996. №6. С.326–327.