

Даны гигиенические рекомендации по вопросам содержания фтора в питьевой воде, профессиональной заболеваемости рабочих угольных шахт Крайнего Севера, оздоровительных мероприятий по борьбе с пылью на шахтах Заполярья, оценки питания некоторых групп детского населения Норильска (Московский институт гигиены им. Эрисмана).

Таким образом, проведенный президиумом и проблемными комиссиями Ученого медицинского совета анализ отчетов учреждений здравоохранения РСФСР показал, что в 1966 г. были предложены новые, а также усовершенствованы уже применяемые методы диагностики и лечения важнейших заболеваний, в том числе в области сердечно-сосудистых болезней и инфекционной патологии. Кроме того, разработаны новые методы, используемые при теоретических исследованиях по разделам биохимии, физиологии, фармакологии, иммунологии и аллергологии.

Получен ряд новых данных в области морфологии, иммунологии, физиологии, гигиены, изучения вирусов, вирусных и бактериальных заболеваний, туберкулеза, злокачественных новообразований, внутренних болезней, офтальмологии и по другим разделам медицинской науки.

Возросло число научных исследований, посвященных профилактике заболеваний, особенно по проблемам гигиены и иммунизации против ряда инфекционных болезней.

В 1966 г. расширилась комплексность в выполнении научных работ между кафедрами медвузов, лабораториями и отделами научно-исследовательских институтов, а также между медицинскими и научно-исследовательскими институтами.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.13—616.14—616.089

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ НЕПРОХОДИМОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Г. Н. Захарова

*Кафедра госпитальной хирургии (зав.— проф. Г. Н. Захарова)
Саратовского медицинского института*

Успехи реконструктивной хирургии сосудов, достигнутые за последние годы, в значительной мере обусловлены созданием и широким применением сосудистых протезов. Благодаря использованию консервированных гомотрансплантатов, искусственных синтетических протезов, усовершенствованию сосудистого шва и применению антикоагулянтов в ряде сосудистых центров успешно производятся восстановительные операции на сосудах. К сожалению, хорошие результаты, полученные вслед за операцией, у значительного числа больных оказались нестойкими, и общее увлечение этими операциями несколько уменьшилось, что заставляет продолжать поиски наиболее совершенных методик реконструктивных операций на сосудах.

Как и большинство хирургов, занимающихся хирургией сосудов, мы стремились в последнее время применять преимущественно восстановительные операции. Из 400 больных, оперированных с 1950 по 1956 г. в сосудистом центре госпитальной хирургической клиники, восстановительные операции произведены у 129. Характер сосудистой патологии и вид операций представлены в табл. 1.

Таблица 1

Характер сосудистой патологии	Вид операции					
	осудистый шов	резекция артерии		обходной анастомоз		аутовенная заплата
		венная пластика	аллопластика	венная пластика	аллопластика	
Артериальная эмболия . .	23	2	—	—	—	—
Повреждения артерий	3	19	—	—	—	—
Последствия повреждений	7	3	—	2	—	—
Облитерирующие заболевания артерий	11	14	11	8	20	6

Наряду с операциями прямого сшивания и интимотромбэктомией, довольно часто производились резекции артерий с последующим восстановлением дефекта, постоянное обходное шунтирование и эндартерэктомия с боковой заплатой. Все эти операции были выполнены с помощью различных сосудистых протезов.

При локальном атеросклеротическом поражении крупных магистральных артерий реконструктивные операции являются в настоящее время методом выбора. Благодаря особенностям гемодинамики и наличию мощного кровотока почти все применявшиеся искусственные синтетические протезы (мы использовали у 31 больного отечественные, чешские и американские протезы из латекса, терпена и тефлона) сохраняли достаточную прочность, эластичность и у большинства больных с поражением аорты и артерий таза сравнительно редко тромбировались. Из 23 больных с атеросклеротической окклюзией аорты у 18 получено стойкое восстановление кровообращения конечностей, прослеженное в течение 2—3 лет. Однако, несмотря на хорошие ближайшие и отдаленные результаты восстановительных операций на аорте и подвздошных сосудах, задачу выполнения которых облегчает применение аллопластики, показания к этим операциям следует, по-видимому, ограничивать. Технические трудности операции, связанной с длительным наркозом, неизбежной кровопотерей и широким вскрытием брюшной полости, часто непереносимы для людей пожилого возраста, отягощенных расстройствами коронарного кровообращения. Так, 5 наших больных умерли во время операции и в ближайшее после операции время от осложнений, не связанных непосредственно с операцией.

Большая летальность при реконструктивных операциях на аорте и ее ветвях у людей пожилого возраста заставляет особенно осторожно подходить к вопросу о показаниях. По-видимому, у ряда больных пожилого возраста следует прибегать к менее травматичным паллиативным операциям или ограничиваться консервативным лечением. Естественно поэтому стремление хирургов оперировать преимущественно больных с поражением периферических сосудов (бедренной, подколенной артерий), операция у которых связана с меньшим риском. По клиническим наблюдениям, подтвержденным рентгеноконтрастными методами исследования, тромбооблитерирующие поражения этих сосудов — весьма распространенная патология. Как известно, эти артерии чаще всего поражаются и при острой артериальной непроходимости, вызванной эмболией или повреждениями.

К сожалению, восстановительные операции на сосудах малого и среднего калибра чаще всего оказываются пока недостаточно эффективными. Одним из наиболее важных условий, обеспечивающих успех таких операций, следует считать выбор материала для трансплантации и качество сосудистого шва.

Неудовлетворенность аллопластикой (из 8 больных, которым были применены синтетические протезы в бедренно-подколенной зоне, у 6 вскоре после операции обнаружен тромбоз трансплантата) послужила поводом к экспериментальному и клиническому изучению аутовенозной пластики, применявшейся хирургами давно (А. И. Морозова, 1909; Н. А. Добровольская, 1912; В. Р. Брайцев, 1916; Н. А. Богораз, 1935, и др.), но не получившей до сих пор должной оценки. Лишь отдельные авторы (А. А. Шалимов, 1964; Linton, Darling, 1962, и др.) за последнее время используют при острой и хронической непроходимости артерий венную пластику. Отказ от аутовенозной пластики при трансплантации артерий следует связать с представлениями о технических трудностях взятия достаточной длины трансплантата, наличием в нем клапанов и возможностью развития аневризматических расширений.

Мы не встретили технических трудностей при взятии и имплантации венозного трансплантата и не наблюдали возникновения аневризматических его расширений. Вместе с тем экспериментальные и клинические наблюдения показали, что венозный трансплантат является наилучшим материалом для протезирования сосудов.

Изучая (методом наливки водной взвеси туши по Б. В. Огневу) процессы васкуляризации венозных трансплантатов, взятых в различные сроки (от 1 до 169 дней) после операции, аспирант Б. В. Орловский в соответствии с данными других исследователей (А. Д. Хришч, Н. Л. Чумаченко и др.) установил, что благодаря интенсивному кровообращению, осуществляющемуся в ретроградном направлении через *vasa vasorum*, происходит быстрая перестройка и артериализация трансплантата. К 30—45-му дню после операции толщина стенки увеличивается (за счет соединительной и гладкомышечной ткани) в 2—3 раза. Возникающая со временем артериализация венозной стенки, приводящая к ее утолщению, уменьшает опасность развития аневризматических расширений, частота возникновения которых, видимо, преувеличена. Мы ни разу не наблюдали образования аневризм. Более частым осложнением, которого не лишена и венозная пластика, является тромбоз трансплантата. Эксперимент показал, что причиной раннего тромбоза венозного трансплантата чаще всего служили погрешности наложения сосудистого шва: сужение просвета анастомоза, травматизация интимы и т. д. Механический шов, которым мы пользовались при венозной пластике, значительно уменьшил, хотя и не исключил опасность этих осложнений. Одной из причин тромбозов при механическом шве являлось наложение дополнительных швов и применение втулок большего диаметра, чем сшиваемые артерии. Важной деталью техники мы считаем использование двух сшивающих аппаратов, позволяющее значительно сократить время выключения кровотока. Венозная пластика сосудов среднего и малого калибра в клинике оказалась гораздо эффективнее аллопластики любым из видов искусственных протезов. Хорошие непосредственные и отдаленные результаты получены у 45 из 49 оперированных.

Почти у всех оперированных были поражены артерии нижних конечностей и лишь у 3 — верхних. Для сосудистой пластики мы использовали, как правило, поверхностную вену той же области, удаляемую через общий разрез. Чаще всего (45 раз) иссекали большую подкожную вену бедра. В зависимости от протяженности дефекта, подлежащего замещению, брали участки длиной от 4—5 до 40 см. После пересечения и тщательной перевязки коллатералей вену отсекали у места ее впадения, а дистально — ниже отхождения крупной коллатерали. В просвет иссеченного трансплантата для разрушения клапанов вводили зонд Труссо. После его извлечения один из концов перевязывали, а через второй нагнетали раствор новокаина с гепарином и производили перевязку незамеченных ранее дефектов на месте отхождения коллатералей. Несметая на то, что клапаны обычно предварительно разрушались зондом, мы всегда производили реверсию вены, подшивая к проксимальному анастомозу ее дистальный конец. Дальнейший ход операции зависит от характера вмешательства.

Большинство авторов в настоящее время использует венную пластику главным образом для наложения заплат после интимотромбэктомии. Высокие качества аутовенозных заплат при реконструктивных операциях на артериях общезвестны. Ряд авторов располагает большим числом наблюдений наложения аутовенозных заплат при облитерирующих заболеваниях артерий, считая этот вид вмешательства наиболее эффективным и простым при небольших по протяженности окклюзиях (Б. В. Петровский, В. С. Крылов, И. С. Ярмолинский, Н. И. Краковский и др.). Мы применили интимотромбэктомию с наложением аутовенозной заплаты у 6 больных с окклюзиями подвздошных, бедренных и подколенных артерий. Наложение боковых заплат длиной от 2 до 15 см осуществлялось как ручным швом, так и с помощью многоскрепочного аппарата для наложения бокового однорядного механического шва, ускоряющего и упрощающего технику вмешательства.

Возможность использования для пластики большой подкожной вены бедра, иссеченной на протяжении 30—40 см, позволяет применить венный трансплантат не только для наложения заплат, но и для замещения пораженного сегмента артерии при ее резекции и наложении обходного анастомоза при обширных по протяженности окклюзиях.

Обходные аутовенозные шунты при операциях на артериях бедренно-подколенной зоны до последнего времени используются относительно редко.

В наших наблюдениях (10 операций) длина аутовенозного трансплантата достигала 35—40 см. При наложении обходного анастомоза конец в бок применялся ручной шов атравматической иглой. Для профилактики сужения на месте шва он накладывался на хлорвиниловую трубку, временно введенной в просвет сосуда. Через трубку с целью профилактики тромбообразования периодически производилось промывание проксимального и дистального отрезков сосуда раствором гепарина.

Мы стремились во всех случаях поместить трансплантат не в подкожную клетчатку, как рекомендует большинство авторов, а в межмышечное ложе. Экспериментальные исследования показали, что это способствует быстрому вживлению. Указанная деталь техники вместе с тщательным гемостазом является в то же время одной из мер профилактики инфекции, которая часто, особенно при аллопластике, осложняет реконструктивные операции на сосудах.

Следует отметить, что нагноения ран при венной пластике возникали в наших наблюдениях значительно реже, чем при аллопластике (нагноение раны, не повлиявшее на герметичность анастомоза, наблюдалось у 2 больных).

По данным эксперимента и клиники, отдаленные результаты венной пластики сосудов среднего и малого калибра оказались значительно лучше, чем аллопластики любым из видов искусственных протезов. Последние мы применяем в настоящее время лишь при операциях на аорте.

Придавая большое значение качеству материала для трансплантации и сосудистого шва, нельзя не отметить, что оно лишь до известной степени определяет исход операции. Решающее значение имеет характер поражения и состояние периферического сосудистого русла. Несомненно, что наилучшие ближайшие и отдаленные результаты дают реконструктивные операции, сделанные по поводу острой артериальной непроходимости, вызванной повреждениями. У всех больных, которым реконструктивные операции с протезированием аутовенными трансплантатами производились по поводу повреждений (19 операций), достигнуто полное восстановление кровообращения конечности. В то же время самые совершенные сосудистые протезы и идеальные сосудистый шов не могут предотвратить тромбоз при нарушенном процессе тромбообразования и поражении периферического сосудистого русла.

Диффузное поражение мелких периферических артерий и повышение свертываемости крови, встречающиеся при эндартериите в подавляющем большинстве случаев, исключают целесообразность восстановительных операций, заставляя чаще прибегать у этих больных к паллиативным сосудорасширяющим операциям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова Г. Н., Орловский Б. Ф. Клиническая хирургия, 1966, 5. — 2. Краковский Н. И., Золотаревский В. Я. Хирургия, 1966, 4. — 3. Петровский Б. В., Крылов В. С., Ярмолинский И. С. Хирургия, 1965, 9. — 4. Филатов А. Н.

АЛЛОПЛАСТИКА АРТЕРИЙ

Г. А. Измайлов

*Хирургическое отделение республиканской больницы (главрач — Н. Я. Назаркин)
Мордовской АССР*

В последние годы хирурги все чаще стали встречаться с различными сужениями магистральных сосудов, вызванными атеросклерозом, облитерирующим эндартериитом, облитерирующим тромбангиитом и др. заболеваниями. Специальные крупные лечебные учреждения не в состоянии обслужить всех больных с указанными заболеваниями, поэтому приобретает особый интерес организация их лечения в периферических больницах.

Осуществленные нами восстановительные операции на кровеносных сосудах при тромбозоболитических заболеваниях, атеросклеротических окклюзиях, облитерирующем эндартериите и др. перечислены в табл. 1.

Таблица 1

Восстановительные операции на различных сосудах

Характер сосудистой патологии	Число больных	Методы восстановительных операций				
		боковой и циркулярный шов	шов с заплатой	протезирование	шунтирование	другие метод
Артериальные эмболии и тромбозы	12	4	1	5	1	1
Окклюзии артерий (облитерирующий атерозендартериит и др.)	8	—	7	—	—	1
Артериовенозные свищи	7	3	1	1	—	2
Ранения сосудов	5	3	—	2	—	—
Синдром верхней полой вены	2	—	—	—	1	1
Тромбоз правой наружной подвздошной вены	1	—	—	—	1	—

Чаще всего встречались тромбэмболии аорты и ее крупных ветвей. У этих больных мы старались своевременно произвести щадящую операцию — тромбэмболектомию с наложением бокового шва.

У 5 больных ввиду невозможности выполнения тромбэмболектомии мы прибегли к протезированию сосудов, причем у 4 — к аллопластике сосудистыми протезами из капрона и лавсана. Капроновые гладкие протезы (из-за отсутствия других) применялись нами для протезирования подколенной артерии, когда стопа находилась в прегангренозном или гангренозном состоянии. У всех оперированных на 3—10—17-е сутки происходило тромбирование протеза, однако за это время успевали в какой-то степени развить коллатерали и становилось возможным ограничиться более низкими и экономными ампутациями.

Гофрированные, вязаные и тканые лавсановые протезы Ленинградской и Каунасской фабрик были применены у 2 больных с тромбэктомией правой наружной подвздошной артерии. У 1 больного наступило тромбирование аллотрансплантата на 12-й день после операции. Другой больной был выписан на 30-й день с функционирующим трансплантатом. Первый больной осмотрен через 8 месяцев после операции. Мышцы правой ноги заметно атрофированы, при ходьбе больной быстро устает. От предложенной ему повторной операции отказался.

Наилучшие отдаленные результаты получены после тромбэмболектомии, выполненной через разрез сосуда дистальнее тромба или эмбола с наложением бокового, циркулярного шва или шва с аллозаплатой, а также после протезирования бедренной артерии собственной глубокой веной бедра в комбинации с аллопротезом или без него.