

Изобретение относится к медицине и может быть использовано в хирургии артериальной недостаточности.

Из клинической практики известно, что синтетический протез кровеносного сосуда сам по себе вызывает гидравлическое сопротивление кровотоку. Поэтому очень важно при создании анастомоза синтетического кровеносного сосуда и артерии обеспечивать в зоне проксимального анастомоза плавный переход от протеза к артерии с наименьшим сопротивлением на пути кровотока, что особенно существенно при протезировании артерий разного диаметра. Снижение сопротивления на пути кровотока уменьшает вероятность появления в последствии стеноза, тромбоза, окклюзии.

Известен способ [1] создания проксимального анастомоза линейного синтетического протеза кровеносного сосуда и артерии, включающий продольную артериотомию, выкраивание линейного синтетического протеза и наложение шва (Лебедев Л.В. Плоткин Л.А., Смирнов А.Д. Протезы кровеносных сосудов. - Л.: Медицина, 1981. - С.105). При этом выкраивание протеза осуществляют с образованием в проксимальной части среза протеза языкообразного лоскута. Такая форма лоскута при последующем наложении шва способствует снижению сопротивления кровотоку в зоне перехода от протеза к артерии по сравнению с протезом, у которого такой лоскут отсутствует.

Однако дистальная и латеральные части края среза синтетического протеза кровеносного сосуда при наложении шва будут пришиваться с образованием зоны сужения, что создает значительное сопротивление кровотоку и способствует увеличению частоты послеоперационных осложнений.

Известен способ [2] создания проксимального анастомоза линейного синтетического протеза кровеносного сосуда и артерии, выбранный в качестве прототипа, включающий продольную артериотомию, выкраивание линейного синтетического протеза путем косою отсечения части протеза, а также наложение шва от дистальной части артериотомии к проксимальной (Оперативная хирургия / Под ред. И. Литтмана. - Будапешт: Изд-во АН Венгрии, 1981. - С.786). Выкраивание линейного синтетического протеза при этом осуществляют путем отсечения протеза косо и S-образно. Такое выкраивание протеза позволяет получить проксимальную и латеральные части среза протеза такой формы, которая при дальнейшем наложении шва обеспечивает плавную переходную зону от линейного синтетического протеза кровеносного сосуда к артерии, что благодаря улучшению кровотока приводит к снижению частоты послеоперационных осложнений по сравнению со способом создания проксимального анастомоза, описанным в [1].

Однако дистальная часть края среза синтетического протеза кровеносного сосуда при наложении шва будет пришиваться с образованием зоны сужения для кровотока и созданием условий для образования послеоперационных осложнений.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствовать способ создания проксимального анастомоза линейного синтетического протеза кровеносного сосуда и артерии путем формирования сечения синтетического протеза такой формы, которая

обеспечила бы плавную переходную зону от протеза к артерии по всему периметру протеза и хороший кровоток, что снизило частоту послеоперационных осложнений.

Поставленная задача решена в способе создания проксимального анастомоза линейного синтетического протеза с артерией, включающем продольную артериотомию, выкраивание линейного синтетического протеза путем косою отсечения части протеза, а также наличие шва, в котором в соответствии с изобретением, отсечение осуществляют от бифуркационного синтетического протеза одной из бранш малого диаметра, причем отсечение ведут в профиль по дуге, опирающейся одним концом в поверхность бранши большого диаметра, а другим - в поверхность другой из бранш малого диаметра дистальнее места бифуркации протеза.

Выполнение продольной артериотомии способствует тому, что в последующем формируется плавная переходная зона от протеза к артерии, способствующая прохождению кровотока с наименьшим сопротивлением и снижению в итоге частоты послеоперационных осложнений.

Проведение выкраивания линейного синтетического протеза путем косою отсечения его части способствует созданию эллипсообразного сечения протеза и формированию плавной переходной зоны от протеза к артерии. Это создает условия для прохождения кровотока с наименьшим сопротивлением и снижает частоту послеоперационных осложнений.

Выполнение наложения шва от дистальной части артериотомии к проксимальной способствует лучшему обзору линии шва и избеганию вероятных несоответствий периметров отверстий сшиваемых сосудов, что приводит к снижению частоты послеоперационных осложнений.

Выкраивание протеза путем отсечения одной из бранш малого диаметра от бифуркационного синтетического протеза позволяет использовать часть бранши большого диаметра для формирования воронкообразного устья линейного синтетического протеза, что способствует созданию плавного перехода от протеза к артерии, улучшению кровотока и снижению, в итоге, частоты послеоперационных осложнений.

Проведение отсечения бранши малого диаметра по дуге, упирающейся одним концом в поверхность бранши большого диаметра, а другим концом - в поверхность другой из бранш малого диаметра дистальнее места бифуркации способствует образованию "венца" на синтетическом протезе и в целом воронкообразного устья линейного синтетического протеза. Наличие "венца" позволяет в последствии пришивать синтетический протез к артерии без образования зоны сужения анастомоза. При этом прохождение кровотока происходит с наименьшим сопротивлением, что способствует снижению частоты послеоперационных осложнений.

На фиг.1 изображен бифуркационный синтетический протез с линейной отсеченной; на фиг.2 - фиксация линейного синтетического протеза к артерии; на фиг.3 - линейный синтетический протез, вшитый в артерию.

Бифуркационный синтетический протез (фиг.1) имеет браншу большого диаметра 1 и бранши 2 и 3 малого диаметра, а также место бифуркации 4. Линия отсечения 5 бранши 2 малого диаметра

выполнена в профиль в виде дуги. Образованный отсеченной браншей 2 линейный синтетический протез имеет "венец" 6 (фиг.2).

Предлагаемый способ осуществляется следующим образом. Берут бифуркационный синтетический протез и намечают на нем линию отсечения 4 в виде дуги (фиг.1). Затем проводят отсечение части протеза вдоль упомянутой линии 4 по дуге от поверхности бранши большого диаметра 1 до поверхности бранши 3 малого диаметра дистальнее места бифуркации 4 протеза. При этом получают линейный синтетический протез в дистальной части среза которого образован "венец" 6 (фиг.2). В артерии 7 выполняют продольную артериотомию 8, после чего осуществляют фиксацию линейного синтетического протеза (бранши 2) к дистальной части артериотомии 8. Наложение шва затем проводят путем пришивания "венца" 6 синтетического протеза без сужения сечения анастомоза, от дистальной части артериотомии к проксимальной, завершая таким образом формирование проксимального анастомоза линейного синтетического протеза кровеносного сосуда и артерии (фиг.3).

Пример. Больной Ф., 55 лет, находился на лечении в Харьковском НИИ общей и неотложной хирургии с 26.05.94 по 20.06.94, история болезни №2742.

Госпитализирован с жалобами на интенсивные ишемические боли в покое в левой стопе, некроз ногтевой фаланги V пальца левой стопы. Облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей болеет на протяжении последних двух лет. Ухудшение состояния с начала мая 1994 года, когда появился некроз V пальца левой стопы.

Произведена транслюмбальная аортография. Выявлено: слева - окклюзия общей, наружной подвздошных артерий, общей и поверхностной бедренных артерий. Получено контрастирование глубокой бедренной артерии; справа подвздошные и бедренная артерии контрастированы без патологических изменений. ЭКГ - признаки хронической коронарной недостаточности. Реография до операции: реографический индекс правой голени - 1,2, левой голени - 0,3.

06.06.94 произведена операция - аортотомнобедренное шунтирование слева линейным синтетическим фторкон-лавсановым протезом. В качестве искусственного кровеносного сосуда использовалась выкраенная из бифуркационного синтетического протеза одна бранша. Выкраивание бранши производилось путем отсечения ее от основной бранши дугообразным разрезом с частичным захватом основания другой бранши. Проксимальный конец образованного таким образом линейного протеза в виде воронки был вшит по типу "конец в бок" в аорту. Дистальный конец протеза выведен на бедро и вшит в конец глубокой артерии бедра.

Послеоперационное течение гладкое. Достигнут положительный клинический эффект. Ишемические боли в стопе исчезли. Некроз V пальца левой стопы зажил на 10 - е сутки после операции. Реографический индекс после операции правой голени составлял 1,2, левой 0,6.

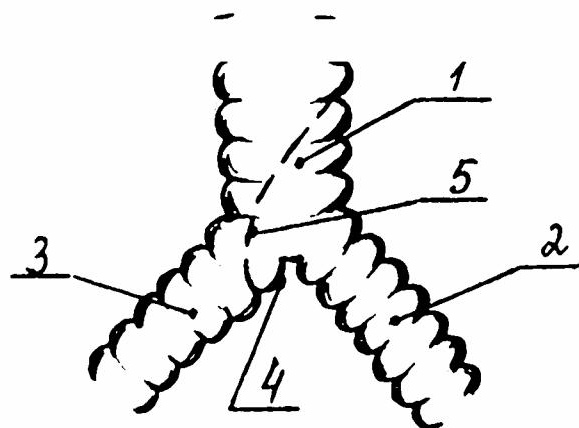
Способ разработан и внедрен в клинику у 26 больных,

На основании сравнительного анализа результатов применения разработанного способа и

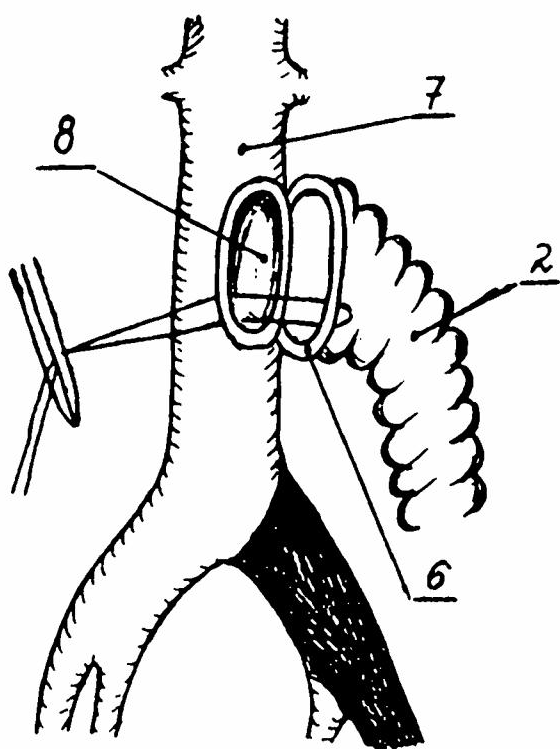
способа лечения по прототипу доказано преимущество предлагаемого изобретения, заключающееся, в частности, в снижении частоты послеоперационных осложнений. Данные результатов приведены в таблице.

На основании данных, приведенных в таблице, можно достоверно, на репрезентативных группах, утверждать о преимуществах заявляемого способа: снижении частоты тромбозов протеза на 6%, стенозов анастомоза на 4%, аневризмы анастомоза на 3%.

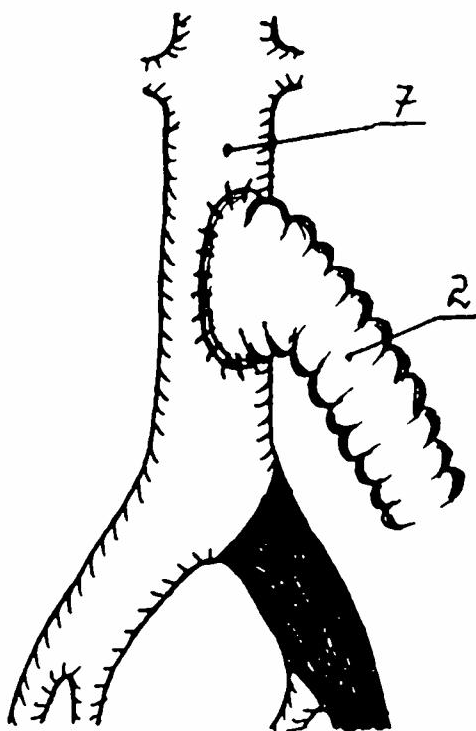
Вид операции	Частота послеоперационных осложнений	
	тромбоз протеза, %	стеноз анастомоза, %
По прототипу	6	4
По заявляемому способу	-	-



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3