



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2004105989/14, 02.03.2004

(24) Дата начала действия патента: 02.03.2004

(45) Опубликовано: 20.11.2005 Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: САВЕЛЬЕВ В. С. и др. Флебология: руководство для врачей. М.: Медицина, 2001, с 476-477. RU 2137429 C1 20.09.1999. RAMELET AA., Phlebectomy. Technique, indications and complications, Int Angiol. 2002 Jun; 21(2 Suppl 1):46-51. ВЕДЕНСКИЙ А.Н. Варикозная болезнь. Л., 1983, с. 208.

Адрес для переписки:

115522, Москва, Пролетарский пр-т, 21/24,
 кв.163, И.А. Царенко

(72) Автор(ы):

Царенко И.А. (RU),
 Корешков А.Е. (RU),
 Федоров Д.А. (RU)

(73) Патентообладатель(ли):

Общество с ограниченной ответственностью
 "Центр хирургии и реабилитации" (RU),
 Царенко Игорь Александрович (RU),
 Корешков Алексей Евгеньевич (RU),
 Федоров Дмитрий Анатольевич (RU)

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, в частности к сосудистой хирургии, и может быть использовано при лечении больных с варикозным расширением вен нижних конечностей. Выделяют большую подкожную вену с помощью одного разреза, который производят в паховой области на уровне впадения большой подкожной вены в бедренную вену. Вводят катетер в проксимальный конец большой подкожной вены на минимальную длину, обеспечивая возможность фиксации катетера в просвете вены. Склерозант вводят под избыточным давлением ретроградно. При этом одновременно с введением склерозанта производят поступательно разглаживающие движения по ходу большой подкожной вены в

дистальном направлении. В частном случае минимальная длина ввода катетера, обеспечивающая возможность фиксации катетера в просвете вены, составляет 5-7 см. В частном случае одновременно с вводом склерозанта осуществляют от 2 до 5 поступательно разглаживающих движений. В частном случае в качестве склерозанта используют 1% раствор полидокаина от 18,0 до 20,0 мл. Способ обеспечивает склерозирование только варикозно измененных вен с разрушенным клапанным аппаратом, малую травматичность оперативного вмешательства, хороший косметический эффект, частичный и кратковременный характер потери трудоспособности. 3 з.п. ф-лы.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2004105989/14, 02.03.2004**

(24) Effective date for property rights: **02.03.2004**

(45) Date of publication: **20.11.2005 Bull. 32**

Mail address:

**115522, Moskva, Proletarskij pr-t, 21/24,
kv.163, I.A. Tsarenko**

(72) Inventor(s):

**Tsarenko I.A. (RU),
Koreschkov A.E. (RU),
Fedorov D.A. (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj
otvetstvennost'ju "Tsentri khirurgii i
reabilitatsii" (RU),
Tsarenko Igor' Aleksandrovich (RU),
Koreschkov Aleksej Evgen'evich (RU),
Fedorov Dmitrij Anatol'evich (RU)**

(54) **METHOD FOR TREATING VARICOSIS OF INFERIOR LIMBS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine, vascular surgery.

SUBSTANCE: one should isolate large subcutaneous vein with the help of one incision to be performed in inguinal area at the level of inflow of large subcutaneous vein into femoral one. Then it is necessary to introduce a catheter into proximal end of large subcutaneous vein for minimal length by providing the chance to fix catheter in venous lumen. Sclerosant should be introduced under excessive pressure retrogradely. Moreover, simultaneously one should perform smoothing movements along large subcutaneous vein

in distal direction. In peculiar case, minimal length for catheter's introduction that provides the chance for catheter's fixation in venous lumen corresponds to 5-7 cm. In peculiar case, simultaneously with introducing sclerosant one should apply 1%-polydocaine solution ranged 18.0-20.0 ml. The innovation provides sclerosing in varicosis-altered veins with destroyed valvular apparatus only, lower traumatism of operative interference, partial and short-time nature of failed capacity for work.

EFFECT: higher efficiency of therapy.
3 cl, 1 ex

RU 2 2 6 4 1 7 6 C 1

RU 2 2 6 4 1 7 6 C 1

Изобретение относится к медицине, в частности к сосудистой хирургии (флебологии), и может быть использовано при хирургическом лечении больных с магистральной несостоятельностью сафенофеморального соустья.

Известен способ лечения варикозного расширения вен магистральной формы с несостоятельностью сафенофеморального соустья, при котором производят механическое удаление варикозно расширенных вен, используя флебэкстрактор Бебкокка (Савельев В.С.и др. Флебология: Руководство для врачей. Под ред. Савельева В.С., М.: Медицина, 2001, с.476-477 [1]).

В соответствии с известным из [1] способом (операция Троянова-Тренделенбурга-Бебкокка) вначале обнажают сафенофеморальное соустье. После тщательной перевязки всех приустьевых притоков, отступя 1 см от бедренной вены, отсекают большую подкожную вену. Ее культю дважды лидируют по линии соединения с бедренной веной. Кпереди от медиальной лодыжки из поперечного разреза длиной 5-10 мм обнажают начальный отдел большой подкожной вены, которую в этом месте пересекают, а дистальный ее отрезок перевязывают. После выделения магистральной вены сосуд в проксимальной и дистальной части пересекают и в его просвет вводят зонд. После выведения его наружу на зонде фиксируют специальное приспособление (оливу), которое обычно имеет режущую кромку. Вену удаляют тракцией за противоположный конец зонда, при этом олива как бы вырезает вену из подкожной клетчатки.

Данная операция выполняется под эндотрахеальным либо внутривенным общим обезболиванием, пери- или эпидуральной анестезией. Описанному способу присущи следующие недостатки: высокая травматичность вмешательства за счет механического извлечения вены на зонде, выполняемого вслепую; возможное повреждение лимфатических коллекторов и подкожных нервных стволов в процессе удаления вены; необходимость выполнения двух и более разрезов; необходимость проведения операции под эндотрахеальным либо внутривенным общим обезболиванием, пери- или эпидуральной анестезией с возможными нежелательными побочными эффектами; длительные сроки госпитализации и временная потеря трудоспособности.

Наиболее близким аналогом настоящего изобретения является способ лечения варикозного расширения вен, осуществляемый путем проведения катетерной склерооблитерации (Савельев В.С.и др. Флебология: Руководство для врачей. Под ред. Савельева В.С., М.: Медицина, 2001, с.479-480 [2]). Этот способ включает выделение большой подкожной вены с ее притоками, перевязку приустьевых притоков, введение катетера в большую подкожную вену, введение склерозирующего вещества (склерозанта) через катетер и эластичную компрессию.

При практическом осуществлении этого способа вначале обнажают сафенофеморальное соустье. После тщательной перевязки всех приустьевых притоков, отступя 1 см от бедренной вены, большую подкожную вену отсекают. Ее культю дважды лидируют по линии соединения с бедренной веной. Кпереди от медиальной лодыжки из поперечного разреза длиной 5-10 мм обнажают начальный отдел большой подкожной вены, которую в этом месте пересекают, а дистальный ее отрезок перевязывают. В проксимальный конец проводят сосудистый катетер, диаметр которого несколько меньше диаметра просвета вены. Появление катетера в просвете большой подкожной вены контролируют на уровне операционного пахового доступа.

Перед введением склерозирующего вещества дистальный отрезок большой подкожной вены в паху перевязывают и операционную рану ушивают.

По ходу маркированного до операции ствола большой подкожной вены укладывают марлевый валик диаметром 3-4 см или специальные латексные подушечки. Ассистент хирурга, используя руку от локтя до кончиков пальцев, обеспечивает надежную компрессию по ходу ствола большой подкожной вены по мере введения склерозанта, которое осуществляет оператор во время обратной тракции катетера. После полного извлечения последнего ушивают разрез у медиальной лодыжки и максимально быстро производят эластическую компрессию конечности путем эластического бинтования.

Данный способ по сравнению с известным из [1] способом лечения менее травматичен и требует меньшего срока послеоперационного лечения в стационаре.

Однако известному из [2] способу лечения также присущи недостатки: операция, как и по способу [1], выполняется под эндотрахеальным либо внутривенным общим обезболиванием, пери- или эпидуральной анестезией; операция травматична, что обусловлено необходимостью выполнения двух и более разрезов; отсутствует достаточный косметический эффект лечения; необходима госпитализации пациента в стационар на сутки и более.

Задачами предлагаемого изобретения являются снижение травматичности операции, уменьшение сроков госпитализации, повышение косметического эффекта лечения, выполнение операции под местной анестезией, что позволяет уменьшить возможные нежелательные побочные эффекты от воздействия анестезии.

Для достижения названных технических результатов в предлагаемом способе лечения варикозного расширения вен нижних конечностей, включающем выделение большой подкожной вены с ее притоками, перевязку приустьевых притоков, введение катетера в большую подкожную вену, введение склерозанта через катетер и последующую эластичную компрессию, выделение большой подкожной вены осуществляют с помощью только одного разреза, производимого в паховой области на уровне впадения большой подкожной вены в бедренную вену, т.е. на уровне расположения сафенофеморального соустья, катетер вводят в проксимальный конец большой подкожной вены на минимальную длину, обеспечивающую возможность фиксации катетера в просвете вены (сосуда), склерозант вводят под избыточным давлением ретроградно, при этом одновременно с введением склерозанта производят поступательные разглаживающие движения по поверхности нижней конечности по ходу большой подкожной вены в дистальном направлении.

Кроме того, предлагаемый способ характеризуется тем, что минимальная длина ввода катетера, обеспечивающая возможность фиксации катетера в просвете вены, составляет 5-7 см.

Помимо того, при осуществлении предлагаемого способа одновременно с введением склерозанта осуществляют от 2 до 5 поступательных разглаживающих движений.

Особенность данного способа заключается также в том, что в качестве склерозанта используют 1% раствор натрия тетрадецилсульфата (или Polidocanol) в количестве 18,0-20,0 мл.

Еще одна особенность предлагаемого способа состоит в том, что в качестве склерозанта используют 1% раствор полидоканола в количестве от 18,0 до 20,0 мл.

Основой предлагаемого в соответствии с настоящим изобретением способа лечения является интраоперационная ретроградная склерооблитерация, базирующаяся на принципе формирования обратного кровотока по ходу варикозной вены за счет создания повышенного давления в ее проксимальном отделе. В предлагаемом способе используется возможность попадания склерозирующего вещества при ретроградном его введении только в пораженные участки венозного русла. Створки сохраненного клапана при возникновении обратного кровотока закрываются, что исключает попадание склерозирующего вещества в непораженные заболеванием участки.

При практическом осуществлении данного способа непосредственно перед лечением, проводимом в соответствии с изобретением, намечают проекцию большой подкожной вены в паховой области, используя ультразвуковую доплерографию. Операцию проводят под местной инфильтрационной анестезией (0,5% раствор лидокаина гидрохлорида в количестве 50,0-70,0 мл). Доступ осуществляется по паховой складке в проекции большой подкожной вены. Тупым и острым путем с помощью лишь одного разреза выделяется большая подкожная вена на уровне ее впадения в бедренную вену, т.е. сафенофеморальное соустье с притоками. Большая подкожная вена берется на держалку и мобилизуется. После тщательной перевязки всех приустьевых притоков, отступя 1 см от бедренной вены, большую подкожную вену лигируют дважды.

Отступя 2-3 см от дистального узла, на большую подкожную вену накладывают провизорный узел. На отрезке между провизорным узлом и дистальной лигатурой большую подкожную вену надсекают и край ее берут на зажим типа москит. В просвет вены вводят катетер для внутривенных инъекций на длину, обеспечивающую возможность фиксации катетера в просвете вены. На основании большого количества проведенных операций была определена минимальная (оптимальная) длина ввода катетера, позволяющая надежно фиксировать катетер, составляющая 5-7 см. Провизорный шов затягивают и выполняют подтягивание поршня шприца для контроля нахождения катетера в просвете сосуда (в шприц свободно поступает венозная кровь). После этого в просвет вены одновременно вводят склерозант, например 18,0 - 20,0 мл 1% раствора натрия тетрадецилсульфата (торговые названия "Тромбовар", "Фибро-Вейн") или полидоканола (торговое название "Этоксисклерол").

Как показала практика лечения, 18,0-20,0 мл 1% раствора натрия тетрадецилсульфата или полидоканола вполне достаточно для полной облитерации большой подкожной вены до нижней трети голени, что является максимально желаемым и допустимым эффектом. При введении склерозанта в меньших объемах облитерация является недостаточной, а введение склерозанта в объеме, превышающем 20,0 мл, не улучшая качества облитерации, приводит к образованию внутрисосудистых гематом, которые требуют обязательных многократных пункций. Следует отметить, что данный объем не превышает допустимых доз введения препарата.

Одновременно с введением склерозанта осуществляют поступательно-разглаживающие движения по ходу большой подкожной вены в дистальном направлении. Обычно выполняют 2-5 поступательно-разглаживающих движений. Это обеспечивает более эффективное распространение склерозанта по системе большой подкожной вены. После этого катетер удаляют, провизорный шов затягивают. Большую подкожную вену дополнительно лигируют дистальнее последнего узла. Осуществляется гемостаз, послойное ушивание раны. Операцию заканчивают косметическим внутрикожным швом. Затем по ходу маркированного до операции ствола большой подкожной вены укладывают марлевый валик диаметром 3-4 см и осуществляют эластичное бинтование нижней конечности, используя медицинский эластичный бинт средней растяжимости.

Через 10-15 минут пациент отпускается домой с обязательной явкой на перевязку на следующий после операции день.

Время выполнения операции в среднем не превышает 1 час.

В послеоперационном периоде проводятся дополнительные сеансы компрессионного склерозирования ретикулярных вен на голени и телеангиоэктазий. В среднем количество послеоперационных сеансов компрессионной склеротерапии не превышает 3-х. Лечение проводится 1 раз в неделю с обязательной компрессией нижних конечностей медицинским эластическим бинтом.

Операция выполняется с использованием стандартного хирургического инструмента и шовного материала, предназначенных для выполнения операций на большой подкожной вене. Для проведения ретроградной склерооблитерации используется одноразовый шприц объемом 20,0 мл, катетер для внутривенных пункций и 1% раствора натрия тетрадецилсульфата или полидоканола 18,0 - 20,0 мл, медицинский эластичный бинт средней растяжимости (2-3 шт.).

Описанный способ лечения, проведенный в соответствии с изобретением, обеспечивает:

1. склерозирование только варикозно измененных вен с разрушенным клапанным аппаратом;
2. малую травматичность вмешательства, обусловленную возможностью выполнения операции из одного доступа;
3. проведение операции под местной анестезией, что позволяет избежать нежелательных побочных эффектов анестезии, присущие известному из [2] способу лечения;

4. хороший косметический эффект, достигаемый за счет выполнения только одного разреза;

5. амбулаторное проведение операции;

6. частичный и кратковременный (только в день операции) характер потери

5 трудоспособности.

Клинический пример осуществления изобретения.

Пациентка П., 36 лет поступила на лечение с диагнозом: варикозная болезнь.

Варикозное расширение вен обеих нижних конечностей в стадии субкомпенсации по магистральному типу справа и ретикулярному типу слева. Несостоятельность сафено-фemorального соустья на правой нижней конечности.

10

Жалобы на тяжесть в ногах, быструю утомляемость и сеть варикозно расширенных вен на передней и внутренней поверхностях правой голени и бедра. Сосудистые звездочки на левой голени и бедре.

Из анамнеза известно, что впервые вышеописанные жалобы стали беспокоить около 11 лет назад.

15

При обследовании:

В положении стоя определяется сеть варикозно расширенных вен на передней и внутренней поверхностях правой голени и бедра. На левой голени и бедре определяются единичные телеангиоэктазы и ретикулярные варикозно расширенные вены.

20

Данные ультразвуковой доплерографии сосудов нижних конечностей: глубокие вены проходимы, клапаны их состоятельны, кровоток синхронизирован с актом дыхания. Справа определяется несостоятельность сафенофemorального соустья и клапанов по ходу большой подкожной вены.

Пациентка дала согласие на лечение правой нижней конечности.

25

Выполнена операция по предлагаемому способу, включающая в том числе введение 1% раствора натрия тетрадецилсульфата в количестве 18,0 мл и выполнение четырех поступательно разглаживающих движений по ходу вены в дистальном направлении.

Послеоперационный период протекал без особенностей. Через 30 мин после операции пациентка покинула стационар. Внутривенный косметический шов снят на 10-е сутки, рана зажила первичным натяжением.

30

При контрольном осмотре на 7-е сутки отмечено полное облитерирование просвета варикозно расширенных вен на правом бедре и по всей поверхности правой голени.

В послеоперационном периоде выполнено два сеанса компрессионного флeбосклерозирования телеангиоэктазов на правой нижней конечности. Введено в общей сложности натрия тетрадецилсульфата 0,2% - 1,7 мл. Дополнительного склерозирования варикозно расширенных вен на правой нижней конечности не потребовалось.

35

При контрольном осмотре через 2 мес определяется характерная умеренная пигментация по ходу основных склерозированных вен, участки варикозно расширенных вен на правой нижней конечности не определяются.

40

При контрольном осмотре через 1 год признаков рецидива варикозной болезни нижних конечностей не выявлено.

Таким образом, предлагаемый способ лечения варикозно расширенных вен нижних конечностей с несостоятельностью сафенофemorального соустья позволяет провести полную облитерацию просвета большой подкожной вены и большей части ее притоков уже во время проведения интраоперационной ретроградной склеротерапии. Данный способ позволяет добиться необходимых результатов лечения менее травматичными, более эффективными методами в меньшие сроки по сравнению с известными способами лечения.

45

50

Формула изобретения

1. Способ лечения варикозного расширения вен нижних конечностей, включающий выделение большой подкожной вены с ее притокам, перевязку приустьев притоков, введение катетера в большую подкожную вену, введение склерозанта через катетер и

последующую эластическую компрессию, отличающийся тем, что выделение большой подкожной вены осуществляют с помощью только одного разреза, производимого в паховой области на уровне впадения большой подкожной вены в бедренную вену, катетер вводят в проксимальный конец большой подкожной вены на минимальную длину, обеспечивающую возможность фиксации катетера в просвет вены, склерозант вводят под избыточным давлением ретроградно, при этом одновременно с введением склерозанта производят поступательно разглаживающие движения по ходу большой подкожной вены в дистальном направлении.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что минимальная длина ввода катетера, обеспечивая возможность фиксации катетера в просвете вены, составляет 5-7 см.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что одновременно с вводом склерозанта осуществляют от 2 до 5 поступательных разглаживающих движений.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве склерозанта используют 1% раствор натрия тетрадецилсульфата в количестве от 18,0 до 20,0 мл.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50