

УДК 616.147.3–007.64–039.35–073.43–08

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ДОГМЫ, ГИПОТЕЗЫ, МНЕНИЯ

¹Куликова А.Н., ²Гафурова Д.Р.

¹ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации», Саратов, e-mail: meduniv@sgmu.ru;

²ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, e-mail: okb-saratov@list.ru

Возврат симптомов варикозной болезни нижних конечностей после различных видов лечения диктует необходимость тщательной диагностики и объективизации выбора дальнейшей тактики. Недостаточная осведомленность хирургов, флебологов, врачей ультразвуковой диагностики в вопросах, касающихся рецидива заболевания, неизбежно влечет за собой ошибки в ведении этих пациентов. В настоящей статье обобщены взгляды отечественных и зарубежных авторов на определение самого понятия «рецидив варикозной болезни нижних конечностей». Изложены устоявшиеся представления и современные гипотезы о причинах этого осложнения. Отмечены особенности диагностики рецидива варикозной болезни. Подчеркнута роль ультразвукового дуплексного ангиосканирования как оптимального диагностического метода, позволяющего с высокой достоверностью выявить основные патоморфологические и гемодинамические причины данного осложнения. В работе представлена характеристика современных методов коррекции рецидива варикозной болезни. Показано, что применение мининвазивных технологий, использование комбинаций различных методов лечения в зависимости от конкретной клинической ситуации позволяет повысить качество медицинской помощи, оказываемой этой сложной категории больных.

Ключевые слова: варикозная болезнь нижних конечностей, рецидив, дуплексное ангиосканирование

THE MAIN ASPECTS OF AETIOPATHOGENESIS, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF THE VARICOSE DISEASE AND ITS RECURRENCE – DOGMAS, HYPOTHESES, OPINIONS

¹Kulikova A.N., ²Gafurova D.R.

¹Saratov State Medical University, Saratov, e-mail: meduniv@sgmu.ru;

²Saratov Region Hospital, Saratov, e-mail: okb-saratov@list.ru

A return of symptoms of the varicose disease after application of different treatment types causes necessity of detailed diagnostics and careful choice of further tactics. The serious mistakes in treatment are caused by insufficient knowledge of surgeons, phlebologists and ultrasonographers of illness recurrence. In this article opinions of native and foreign authors about a definition of a term «recurrence of the varicose disease» are summarized. Long-standing conceptualizations and contemporary hypotheses about the reasons of this health complication are exposed. Distinguishing characteristics of diagnostics of recurrence of varicose veins are pointed out. The role of duplex ultrasound scanning used as optimal diagnostic method which allows to find out with total accuracy the main pathomorphological and hemodynamic reasons of this health complication is emphasized. The characteristic of contemporary methods of correction of recurrence of the varicose disease is represented in the investigation. It is set forth that application of minimally invasive technologies, using of variety combinations of different methods of treatment depending on particular clinical situation helps to improve quality of medical care provided for this serious category of patients.

Keywords: varicose disease, recurrent varicose veins, duplex ultrasound scanning

Что такое рецидив варикозной болезни нижних конечностей?

Определение, распространенность, классификация

Термин «рецидив» трактуется как повторное появление признаков болезни после ремиссии. Рецидивом варикозной болезни нижних конечностей (РВБНК) следует считать развитие варикозного расширения вен на конечности, ранее оперированной по поводу этой патологии, не зависящее от результатов физикального исследования и операционных находок (Согласительная конференция флебологов, Париж, 1998, REVAS group) [44]. Среди исследователей до сих пор отсутствует единое понимание этого процесса. Так, А.Н. Веденский с соавт. (1999) указывал на то, что корректнее

говорить не о рецидиве варикозной болезни, а о рецидиве варикозного расширения поверхностных вен, как наиболее манифестирующем признаке заболевания [22]. Гумеров И.И. (2005) определил РВБНК как «варикозную трансформацию поверхностных вен оперированной конечности вследствие неустранимых во время операции нарушений венозной гемодинамики (патологических вено-венозных сбросов)» [8].

Несмотря на совершенствование методов лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК), частота возврата симптомов заболевания остается высокой. Согласно данным ряда современных флебологов, РВБНК развивается у 50–80% пациентов, подвергнувшихся хирургической коррекции [30].

В настоящее время существует множество классификаций РВБНК. Некоторые

исследователи рекомендуют выделять «истинные» и «ложные» рецидивы [3, 24, 35, 50]. Такой признак, как уровень возникновения патологического вено-венозного сброса, позволил ряду авторов разделить РВБНК на «высокие» (рефлюкс через несостоятельное сафено-фemorальное соустье – СФС), «средние» (рефлюкс через сафено-поплитеальное соустье – СПС), «низкие» (недостаточные перфорантные вены) [12, 23]. Выделяют ранние (развившиеся в первые 6 месяцев после первичной операции) и поздние (возникшие спустя 6 месяцев после оперативного вмешательства) рецидивы заболевания. Шевченко Ю.Л. (1999) предложил разделять РВБНК на послеоперационные, связанные с погрешностями диагностики, и рецидивы, развившиеся после склеротерапии [22].

На XIII международном съезде в Сиднее была предложена детальная классификация РВБНК (REVAS – Recurrent Varices After Surgery), включающая в себя все ключевые признаки и причины их развития, но она оказалась громоздкой и неудобной для повседневного использования на практике [44]. В дальнейшем свои классификационные критерии предложили Ю.М. Стойко с соавт. (2005), И.И. Гумеров (2005), С.Е. Хмырова (2006) [8, 27, 29].

Этиопатогенетические факторы развития РВБНК

Общепризнанными основными причинами РВБНК российские ученые считают: неадекватную первичную диагностику, технические и тактические ошибки во время операции и других инвазивных вмешательств, прогрессирование заболевания.

Большое число РВБНК связано с *недостаточной диагностикой* на дооперационном этапе [4, 7, 49]. Нередко обнаруживают оставленные после первичного вмешательства несостоятельные коммуникантные вены, чаще – после их надфасциальной перевязки по Коккетту [5, 8]. Врожденные топографо-анатомические особенности магистральных подкожных вен, вовремя невыявленные и неустраненные, также способствуют развитию рецидива ВБНК. У 2–37% больных встречается удвоение ствола большой подкожной вены (БПВ) [7, 16, 47]. В ряде случаев (5,1% – по данным О.С. Пономарева (2001), 24% – по А.А. Царегородцеву, (2008)) имеется добавочный (второй) ствол БПВ с собственным СФС [24, 31]. Причиной РВБНК может служить недиагностированная несостоятельность клапанного аппарата глубоких вен нижних конечностей. Роль патологического рефлюкса по глубоким венам в своих работах

подчеркивают J.V. Naidich (1988), О.С. Пономарев (2001), Р.А. Бредихин (2002), И.И. Гумеров (2005) [4, 8, 24, 41]. Напротив, о преувеличенной роли несостоятельности клапанов глубоких вен в развитии рецидива заболевания и отсутствии твердых доказательств в необходимости вмешательства на глубоких венах при их несостоятельности сообщают S. Payne et al. (1994), В.С. Савельев с соавт. (2001), Н.Г. Панина (2002), А.В. Гавриленко с соавт. (2006) [23, 25, 28, 42]. Некоторые зарубежные флебологи считают, что рефлюкс в глубоких венах носит функциональный характер и проходит самопроизвольно после удаления БПВ [37, 48]. Чернооков А.И. с соавт. (2006) отметили, что клапанная недостаточность глубоких вен не влияет на результаты флeбoсклерoзирующeгo лечения [6].

Многие авторы объясняют большое число рецидивов *техническими и тактическими ошибками хирургического лечения* [31, 32, 38]. В данной группе причин РВБНК отдельно следует выделить плохую обработку СФС. Касапов К.И. (2005) сообщает о 29,2% наблюдений неадекватного выполнения данного этапа операции, Гумеров И.И. (2005) – о 66,5% случаях [8, 14]. Изучены результаты и склеротерапевтической коррекции сафено-бедренного рефлюкса. Зайцев В.И. (2006) зафиксировал 23% рецидивов заболевания после данной процедуры при отсутствии визуального ультразвукового контроля во время вмешательства [10]. В результате некорректно выполненной кроссэктомии сохраняется патологический вертикальный венозный сброс, приводящий в большинстве случаев к РВБНК. К основным причинам рефлюкса относятся: оставленная «длинная» культя БПВ с одним или несколькими приустьевыми притоками, нeлигированные передняя субфасциальная ветвь и вена, огибающая подвздошную кость или приток, непосредственно впадающий в общую бедренную вену, а также наличие добавочной подкожной вены или удвоение БПВ. Савельев В.С. с соавт. (2001) на основании данных УЗИ обнаружили патологическую культю БПВ как причину РВБНК более чем в 50% наблюдений, Р.А. Бредихин (2002) – в 63,2% случаев, А.В. Андрияшкин (2007) – у 64,7% пролеченных больных [2, 4, 28]. Нередко у пациентов с возвратным варикозом обнаруживают неполное удаление единственного ствола БПВ или оставленный ствол БПВ полностью. Так, И.И. Гумеров (2005), изучив 219 случаев рецидива заболевания, оставленный ствол обнаружил в 19,6% наблюдений [8]. По данным Е.Д. Донской (2008), у большинства лиц с необлитериро-

ванной после склеротерапии БПВ имелись варикозно расширенные вены (72% наблюдений) [9].

В 1941 году Д.Г. Мамамтавршвили одним из первых высказал предположение, что рецидив ВБНК может возникнуть вследствие дальнейшего *прогрессирования заболевания* и при отсутствии погрешностей в оперативной технике [18]. Аналогичного взгляда на эту проблему придерживаются и многие современные авторы [31, 44]. Высказаны и более радикальные мнения относительно этого вопроса. В частности, А.Н. Косинец и В.И. Петухов (2002) считают, что все послеоперационные рецидивы обусловлены прогрессирующим течением заболевания [17].

Зарубежные специалисты особое внимание уделяют неоваскулогенезу (образованию «каверномы») как основному этиологическому фактору РВБНК в послеоперационном периоде [43, 45]. Так, L. Jones и В.Д. Braithwaite (1996) при осмотре и дуплексном ангиосканировании (ДАС) пациентов с рецидивом заболевания зафиксировали наличие каверномы в проекции СФС, явившейся причиной «высокого» рефлюкса, в 52% наблюдений [40]. Gibbs P.J. et al. (1999) отметили признаки неоваскулогенеза в сафенофеморальном переходе у всех 40 больных, ранее подвергнутых хирургической коррекции ВБНК [38]. Существует гипотеза, согласно которой причиной возврата заболевания при прогрессировании патологии может быть и так называемый перфорантогенез после уже выполненной перевязки недостаточных коммуникантных вен [21].

Дуплексное ангиосканирование вен нижних конечностей – «золотой стандарт» диагностики ВБНК и ее рецидивов

Внедрение ДАС с технологией цветового доплеровского картирования (ЦДК) в широкую клиническую практику позволило значительно уменьшить частоту возвратного варикоза. В работе С.Е. Хмыровой (2006) показано, что ультразвуковая диагностика патологии венозного русла на дооперационном этапе обследования пациентов позволяет в 2 раза снизить количество послеоперационных «истинных» рецидивов [29]. Шулутко А.М. и соавт. (2002) при обследовании оперированных больных, которым выполняли данное исследование до хирургического вмешательства, не зарегистрировали ранние рецидивы, а поздние обнаружили лишь у 2,1% пациентов [26].

По данным M.G. De Maeseneer et al. (2005), специфичность ультразвуковых ме-

тодов в определении РВБНК приближается к 91%, причем УЗИ, выполненное после флебэктомии, дает возможность прогнозировать рецидив заболевания в отдаленном периоде с точностью 95% [33].

Целенаправленная эхолокация венозного русла позволяет точно определить места патологических вено-венозных сбросов, охарактеризовать культю БПВ или малой подкожной вены (МПВ), оценить состояние клапанного аппарата перфорантов, идентифицировать неудаленные при первичной операции (основные или добавочные) стволы подкожных вен, их фрагменты и притоки, оценить состояние глубоких вен [4, 7, 8, 31, 36]. Панина Н.Г. (2002), Андрияшкин А.В. (2007) считают принципиальными следующие точки целенаправленного ангиосканирования: зоны СФС (на высоте пробы Вальсальвы) и СПС, бифуркация бедренной вены, места наиболее частой локализации перфорантных вен [2, 23]. Гогохия Т.Р. (2003) рекомендует оценивать состояние, топографию приустьевых притоков БПВ и МПВ [7].

УЗИ вен нижних конечностей при РВБНК служит не только «золотым стандартом» диагностики, но и позволяет выбрать стратегию лечебных действий – решить вопрос о необходимости повторной операции, определить ее характер и объем, оценить возможность применения миниинвазивных технологий.

Современные способы коррекции РВБНК

Основная задача лечения пациентов с РВБНК состоит в устранении причин возврата болезни. При этом необходимо ликвидировать симптомы заболевания, улучшить внешний вид конечности, предотвратить осложнения и повысить качество жизни больного.

На сегодняшний день догмой считается то, что пациенты с рецидивами варикозной болезни должны оперироваться в специализированных отделениях опытными хирургами, имеющими специальную подготовку по флебологии и ангиохирургии [4,8].

Частота повторных хирургических вмешательств, связанных с РВБНК, составляет в среднем 7,5–21% [39, 46]. Бирюков Ю.В. с соавт. (2001) выполнили хирургическую коррекцию у 30,4% больных с возвратным варикозом, О.С. Пономарев (2001) – в 86,7% случаях [19, 24].

Для ликвидации верхнего вено-венозного сброса необходимо проводить повторную ревизию паховой области. Предложены различные доступы для осуществления высокой приустьевой перевязки БПВ со всеми

притоками [16, 28]. Савельев В.С. с соавт. (2007) рекомендуют при культе БПВ менее 1 см не выполнять оперативное вмешательство, а заменить его флебосклерооблитерацией (минифлебэктомией) расширенных венозных притоков [20].

Ряд авторов рекомендуют при РВБНК с наличием несостоятельных перфорантных вен обрабатывать их эпифасциально с использованием малых локальных разрезов кожи [16, 24, 34].

Бредихин Р.А. (2002), Гумеров И.И. (2005) убеждены, что для улучшения результатов лечения пациентов с данной патологией необходимо устранение выраженных форм клапанной недостаточности бедренной и подколенной вен [4, 8].

Современные флебологи считают, что не менее трети пациентов, страдающих РВБНК, могут быть успешно вылечены с применением стационарзамещающих технологий, таких как склеро- и эхо-склеротерапия [8]. Компрессионная флебосклерозирующая терапия может использоваться как самостоятельный метод лечения при РВБНК в бассейне БПВ и МПВ при отсутствии патологических вено-венозных сбросов [7, 27]. По данным исследования Е.А. Ким (2011), для коррекции РВБНК целесообразно применять эхо-склерооблитерацию и эндоваскулярную лазерную коагуляцию [15].

Золотухин И.А. (2008) высказал гипотезу, согласно которой оптимальными точками приложения высокотехнологических способов склерооблитерации могут быть стволовая рефлюкс по МПВ, варикозно расширенные притоки патологической культы БПВ, неоваскулогенез и несостоятельные перфорантные вены [11]. Гумеров И.И. (2005) рекомендует шире использовать стволовую склеротерапию при РВБНК [8].

В лечении этой весьма сложной категории больных наметилась тенденция к использованию комбинированных методов. По данным А.В. Андрияшкина (2007), основными способами лечения возвратного варикоза служат повторные хирургические вмешательства и пункционная склеротерапия [2]. При РВБНК сейчас все чаще сочетают микропенную склерооблитерацию с оперативным вмешательством на перфорантных венах [13]. Для коррекции низких горизонтальных вено-венозных рефлюксов возможно применение пункционной лазерной облитерации несостоятельных перфорантных вен под ультразвуковым контролем [1].

Консервативная терапия служит неотъемлемым компонентом лечения больных с РВБНК. Она включает в себя использование компрессионного лечебного белья, курсовой прием венотоников, устранение

управляемых факторов риска, оптимизацию режима труда и отдыха, лечебную физкультуру, физиотерапию [2, 8, 28].

Разработка единых алгоритмов диагностики, определение четких показаний к тому или иному способу коррекции возвратного варикоза в сочетании с индивидуальным подходом к каждому пациенту позволят улучшить результаты лечения, избежать грозных осложнений, повысить качество жизни этой категории больных.

Список литературы

1. Алехин Д.И. Повторное хирургическое лечение варикозной болезни: причины, профилактика и лечение // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2004. – № 3. – С. 49–52.
2. Андрияшкин А.В. Диагностика и лечение рецидива варикозной болезни нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 137 с.
3. Аскерханов Р.П. О патогенезе, диагностике и лечении истинного варикоза вен конечностей // Вестн. хирургии. – 1969. – № 5. – С. 3.
4. Бредихин Р.А. Ультразвуковое ангиосканирование в диагностике и выборе метода лечения варикозной болезни и ее рецидивов: дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 2002. – 116 с.
5. Веденский А.Н. Варикозная болезнь. – Л.: Медицина, 1983. – 207 с.
6. Влияние глубокого венозного рефлюкса на результаты флебосклерозирующего лечения больных с варикозной болезнью нижних конечностей / А.И. Чернооков и др. // Флебология: материалы VI конференции Ассоциации флебологов России (Москва, 23–25 мая 2006 г.). – М., 2006. – С. 107.
7. Гогохия Т.Р. Современные принципы диагностики и лечения больных рецидивом варикозного расширения вен нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 130 с.
8. Гумеров И.И. Диагностика и лечение послеоперационных рецидивов варикозной болезни: дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 2005. – 115 с.
9. Донская Е.Д. Интраоперационная стволовая склерооблитерация в хирургическом лечении варикозной болезни: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 114 с.
10. Зайцев В.И. Склеротерапевтическая коррекция сафено-бедренного рефлюкса крови при варикозной болезни вен нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – Курск, 2006. – 125 с.
11. Золотухин И.А. Современные принципы диагностики и хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2008. – 355 с.
12. Зубарев А.Р., Богачев В.Ю., Митьков В.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей. – М.: Видар, 1999. – 104 с.
13. Игнатъев И.М., Бредихин Р.А. Послеоперационные рецидивы варикозной болезни // Ангиология и сосудистая хирургия (приложение). – 2003. – № 3. – С. 120–122.
14. Касапов К.И. Диагностика и выбор метода лечения рецидивов варикозной болезни нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 120 с.
15. Ким Е.А. Мининвазивные вмешательства в лечении рецидива варикозной болезни: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2011. – 112 с.
16. Константинова Г.Д., Зубарев А.Р., Градусов Е.Г. Флебология. – М.: Издат. дом «Видар-М», 2000. – 160 с.
17. Косинец А.Н., Петухов В.И. Варикозное расширение вен нижних конечностей. – Витебск, ВГМУ, 2002. – 200 с.
18. Мамамтавиришвили Д.Г. Висцеральная миопатия как патологический фактор варикоза // Вестн. хирургии. – 1941. – Т. 61 (4). – С. 500–505.

19. Методы лечения рецидивов варикозной болезни нижних конечностей / Ю.В. Бирюков и др. // Флебологическая: материалы III конференции Ассоциации флебологов России (Ростов-н/Д., 17–19 мая 2001 г.). – М., 2001. – С. 30–31.
20. Неадекватное приустьевое лигирование большой подкожной вены как причина рецидива варикозной болезни / В.С. Савельев и др. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2007. – Т. 13, № 3. – С. 73–77.
21. Особенности перфорантогенеза после операций Линтона, Фельдера / А.Г. Хитарьян и др. // Флебологическая: материалы VI конференции Ассоциации флебологов России (Москва, 23–25 мая 2006 г.). – М., 2006. – С. 131–132.
22. Ошибки, опасности и осложнения в хирургии вен: руководство для врачей / А.Н. Веденский и др., под ред. Ю.Л. Шевченко. – СПб: Питер. Ком, 1999. – 320 с.
23. Панина Н.Г. Ультразвуковое триплексное ангиосканирование в диагностике рецидивов варикозной болезни вен нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 151 с.
24. Пономарев О.С. Влияние недостаточных клапанов глубоких вен на возникновение послеоперационных рецидивов варикозной болезни нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – Курск, 2001. – 169 с.
25. Роль клапанной недостаточности бедренной вены в течении и рецидивировании варикозной болезни нижних конечностей / А.В. Гавриленко и др. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2006. – Т. 12, № 3. – С. 61–66.
26. Роль УЗДГ в снижении частоты рецидива варикозной болезни нижних конечностей / А.М. Шулуто и др. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2002. – № 3. – С. 201.
27. Стойко Ю.М., Гудымович В.Г. Рецидивы варикозной болезни вен нижних конечностей: современное состояние проблемы // Consilium Medicum. – 2005. – Т. 7, № 6. – С. 500–506.
28. Флебология: руководство для врачей / под ред. В.С. Савельева. – М.: Медицина, 2001. – 664 с.
29. Хмырова С.Е. Прогнозирование риска развития послеоперационных рецидивов у больных неосложненными формами варикозной болезни нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 116 с.
30. Царегородцев А.А., Качинский А.Е., Калинин Р.Е. Особенности хронической венозной недостаточности при рецидиве варикозной болезни // Флебологическая: материалы VI конференции Ассоциации флебологов России (Москва, 23–25 мая 2006 г.). – М., 2006. – С. 81.
31. Царегородцев А.А. Особенности диагностики и тактики в зависимости от причин послеоперационных рецидивов варикозного расширения вен нижних конечностей: дис. ... канд. мед. наук. – Рязань, 2008. – 112 с.
32. Яблоков Е.Г., Кириенко А.И., Богачев В.Ю. Хроническая венозная недостаточность. – М.: Изд-во «Берег», 1999. – 128 с.
33. Accuracy of duplex evaluation one year after varicose vein surgery to predict recurrence at the sapheno-femoral junction after five year / M.G. De Maesener [et al] // Eur J Vasc Endovasc Surg. – 2005. – Vol. 29, № 3. – pp. 308–312.
34. Alos J., Carreno P., Prtas M. One day surgery for varicose veins. Our experiens // Materials of International Congress of Ambulatory Surgery. – London, 1997. – P. 82.
35. Dodd H., Cockett F.B. The pathology and surgery of the veins of the lower limbs // Edinburgh – London – New York, 1976. – 333 p.
36. Englund R. Duplex scanning for recurrent varicose veins // Aust. N. Z. J. Surg. – 1996. – Vol. 66, № 9. – P. 618–620.
37. Femoral venous reflux abolished by greater saphenous vein stripping / J.C. Walsh [et al] // Ann Vasc Surg. – 1994. – Vol. 8, № 6. – P. 566–570.
38. Gibbs P.J., Foy D.M., Darke S.G. Reoperation for recurrent saphenofemoral incompetence: a prospective randomized trial using a reflected flap of pectineus fascia // Eur J Vasc Endovasc Surg. – 1999. – Vol. 18, № 6. – P. 494–498.
39. Hanzlick J. Recurrent varicosity of the lesser saphenous vein. A 5-year follow-up // Zentralbl Chir. – 1999. – Vol. 124, № 1. – P. 42–47.
40. Jones L., Braithwaite B.D. Neovascularisation is the principal cause of varicose vein recurrence results of a randomized trial of stripping the long saphenous vein // Eur J Vasc Endovasc Surg. – 1996. – Vol. 12, № 4. – P. 442–445.
41. Naidich J.B. Contrast venography reassessment of its role // Radiologie. – 1988. – Vol. 168, № 1. – P. 97–100.
42. Payne S.P., London N.J. et al. Clinical significance of venous reflux detected by duplex scanning // Br J Surg. – 1994. – Vol. 81, № 5. – P. 39–44.
43. Recurrence after varicose vein surgery: a prospective long-term clinical study with duplex ultrasound scanning and air plethysmography / A.M. Van Rij [et al] // J Vasc Surg. – 2003. – Vol. 38, № 5. – P. 935–943.
44. Recurrent varices after surgery (REVAS), a consensus document / M.R. Perrin [et al] // Cardiovascular Surg. – 2000. – Vol. 8, № 4. – P. 233–239.
45. Recurrent varicose veins after surgery: a new appraisal of common and complex problem in vascular surgery / T. Kostas [et al] // Eur J Vasc Endovasc Surg. – 2004. – Vol. 27, № 3. – P. 275–282.
46. Recurrent varicose veins, causes and treatment. Personal experience / P. Palmiery [et al] // Materials of XIV World Congress of the Union Internationale de Phlebologie. – Rome. – 2001. – P. 302.
47. Shah D.M., Chang B.B., Leopold P.W. The anatomy of the greater saphenous system // J. Vasc Surg. – 1986. – Vol. 3. – P. 273–283.
48. The valvular apparatus in venous insufficiency: a problem of quantity? / C.M. Sales [et al] // Ann Vasc Surg. – 1998. – Vol. 12, № 2. – P. 153–155.
49. Tong Y., Royle J. Recurrent varicose veins following high ligation of long saphenous vein: a duplex ultrasound study // Cardiovasc Surg. – 1995. – Vol. 3, № 5. – P. 485–487.
50. Vin F. La sclerotherapie echo-guidee dans les recidives variqueuses postoperatoires // Plebologie. – 1995. – Vol. 48, № 1 – P. 25–29.

References

1. Alehin D.I. Povtornoie hirurgicheskoe lechenie varikoznoj bolezni: prichiny, profilaktika i lechenie. Patologija krovoobrashhenija i kardiohirurgija, 2004, no 3, pp. 49–52.
2. Andrijashkin A.V. Diagnostika i lechenie recidiva varikoznoj bolezni niznih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2007, 137 p.
3. Askerhanov R.P. O patogeneze, diagnostike i lechenii istinogo varikoza ven konechnostej. Vestn. Hirurgii, 1969, no 5, pp. 3.
4. Bredihin R.A. Ul'trazvukovoe angiосkаниrovanie v diagnostike i vybore metoda lechenija varikoznoj bolezni i ee recidivov. dis. ... kand. med. nauk, Kazan', 2002, 116 p.
5. Vedenskij A.N. Varikoznaja bolezn'. L., Medicina, 1983, 207 p.
6. Chernookov A.I. Vlijanie glubokogo venoznogo refflujksa na rezul'taty flebosklerozirujushhego lechenija bol'nyh s varikoznoj bolezni'ju niznih konechnostej. Flebolimfologija: materialy VI konferencii Associacii flebologov Rossii (Moskva, 23–25 maja 2006 g.). Moscow, 2006, pp. 107.
7. Gogohija T.R. Sovremennye principy diagnostiki i lechenija bol'nyh recidivom varikoznogo rasshirenija ven niznih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2003, 130 p.
8. Gumerov I.I. Diagnostika i lechenie posleoperacionnyh recidivov varikoznoj bolezni. dis. ... kand. med. nauk. Kazan', 2005, 115 p.
9. Donskaja E.D. Intraoperacionnaja stvolovaja sklerobliteracija v hirurgicheskom lechenii varikoznoj bolezni. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2008, 114 p.
10. Zajcev V.I. Skleroterapevticheskaja korekcija safenobedrennogo refflujksa krovi pri varikoznoj bolezni ven niznih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Kursk, 2006, 125 p.

11. Zolotuhin I.A. Sovremennye principy diagnostiki i hirurgicheskogo lechenija varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej. dis. ... d-ra med. nauk. Moscow, 2008, 355 p.
12. Zubarev A.R., Bogachev V.Ju., Mit'kov V.V. Ul'trazvukovaja diagnostika zabojevanij ven nizhnih konechnostej. Moscow, Vidar, 1999, 104 p.
13. Ignat'ev I.M., Bredihin R.A. Posleoperacionnye recidivy varikoznoj bolezni. Angiologija i sosudistaja hirurgija (prilozhenie), 2003, no. 3, pp. 120–122.
14. Kasapov K.I. Diagnostika i vybor metoda lechenija recidivov varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2005, 120 p.
15. Kim E.A. Miniinvazivnye vmeshatel'stva v lechenii recidiva varikoznoj bolezni. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2011, 112 p.
16. Konstantinova G.D., Zubarev A.R., Gradusov E.G. Flebologija. Moscow, Izdat. dom «Vidar-M», 2000, 160 p.
17. Kosinec A.N., Petuhov V.I. Varikoznoe rasshirenie ven nizhnih konechnostej. Vitebsk, VGMU, 2002, 200 p.
18. Mamantavrivshvili D.G. Visceral'naja miopatija kak patologicheskiy faktor varikoza. Vestn. Hirurgii, 1941, no. 61(4), pp. 500–505.
19. Birjukov Ju.V. Metody lechenija recidivov varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej. Flebolimfologija: materialy III konferencii Associacii flebologov Rossii (Rostov-n/D., 17–19 maja 2001 g.). Moscow, 2001, pp. 30–31.
20. Savel'ev V.S. Neadekvatnoe priust'evoe ligirovanie bol'shoj podkozhnoj veny kak prichina recidiva varikoznoj bolezni. Angiologija i sosudistaja hirurgija, 2007, Vol. 13, no. 3, pp. 73–77.
21. Hitar'jan A.G. Osobennosti perforantoneogeneza posle operacij Lintona, Fel'dera. Flebolimfologija: materialy VI konferencii Associacii flebologov Rossii (Moskva, 23–25 maja 2006 g.). Moscow, 2006, pp. 131–132.
22. Shevchenko Ju.L., Vedenskij A.N. i dr. Oshibki, opasnosti i oslozhenija v hirurgii ven: rukovodstvo dlja vrachej. SPb, Piter. Kom, 1999, 320 p.
23. Panina N.G. Ul'trazvukovoe tripleksnoe angioskanirovanie v diagnostike recidivov varikoznoj bolezni ven nizhnih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2002, 151 p.
24. Ponomarev O.S. Vlijanie nedostatochnyh klapnov glubokih ven na vozniknovenie posleoperacionnyh recidivov varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Kursk, 2001, 169 p.
25. Gavrilenko A.V. Rol' klapannoj nedostatochnosti bedrennoj veny v techenii i recidivirovanii varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej. Angiologija i sosudistaja hirurgija, 2006, Vol.12, no. 3, pp. 61–66.
26. Shulutko A.M. Rol' UZDG v snizhenii chastoty recidiva varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej. Angiologija i sosudistaja hirurgija, 2002, no. 3, pp. 201.
27. Stojko Ju.M., Gudymovich V.G. Recidivy varikoznoj bolezni ven nizhnih konechnostej: sovremennoe sostojanie problemy. Consilium Medicum, 2005, Vol. 7, no. 6, pp. 500–506.
28. Savel'ev V.S. Flebologija: rukovodstvo dlja vrachej. Moscow, Medicina, 2001, 664 p.
29. Hmyrova S.E. Prognozirovanie riska razvitiya posleoperacionnyh recidivov u bol'nyh neoslozhnennymi formami varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2006, 116 p.
30. Caregorodcev A.A., Kachinskij A.E., Kalinin R.E. Osobennosti hronicheskoj venoznoj nedostatochnosti pri recidive varikoznoj bolezni. Flebolimfologija: materialy VI konferencii Associacii flebologov Rossii (Moskva, 23–25 maja 2006 g.). Moscow, 2006, pp. 81.
31. Caregorodcev A.A. Osobennosti diagnostiki i taktiki v zavisimosti ot prichin posleoperacionnyh recidivov varikoznogo rasshirenija ven nizhnih konechnostej. dis. ... kand. med. nauk. Rjazan', 2008, 112 p.
32. Jablovok E.G., Kirienko A.I., Bogachev V.Ju. Hronicheskaja venoznaja nedostatochnost'. Moscow, Izd-vo «Bereg», 1999, 128 p.
33. M.G. De Maesener Accuracy of duplex evaluation one year after varicose vein surgery to predict recurrence at the sapheno-femoral junction after five year. Eur J Vasc Endovasc Surg., 2005, Vol. 29, no. 3, pp. 308–312.
34. Alos J., Carreno P., Prtas M. One day surgery for varicose veins. Our experiens. Materials of International Congress of Ambulatory Surgery. London, 1997, p. 82.
35. Dodd H., Cockett F.B. The pathology and surgery of the veins of the lower limbs. Edinburgh – London – New York, 1976, 333 p.
36. Englund R. Duplex scanning for recurrent varicose veins. Aust. N. Z. J. Surg, 1996, Vol. 66, no. 9, pp. 618–620.
37. Walsh J.C. Femoral venous reflux abolished by greater saphenous vein stripping. Ann Vasc Surg, 1994, Vol. 8, no. 6, pp. 566–570.
38. Gibbs P.J., Foy D.M., Darke S.G. Reoperation for recurrent saphenofemoral incompetence: a prospective randomized trial using a reflected flap of pectineus fascia. Eur J Vasc Endovasc Surg, 1999, Vol. 18, no. 6, pp. 494–498.
39. Hanzlick J. Recurrent varicosity of the lesser saphenous vein. A 5-year follow-up. Zentralbl Chir, 1999, Vol. 124, no. 1, pp. 42–47.
40. Jones L., Braithwaite B.D. Neovascularisation is the principal cause of varicose vein recurrence results of a randomized trial of stripping the long saphenous vein. Eur J Vasc Endovasc Surg, 1996, no. 12 (4), pp. 442–445.
41. Naidich J.B. Contrast venography reassessment of its role. Radiologie, 1988, Vol. 168, no. 1, pp. 97–100.
42. Payne S.P., London N.J. et al. Clinical significance of venous reflux detected by duplex scanning. Br J Surg, 1994, Vol. 81, no. 5, pp. 39–44.
43. Van Rij A.M. Recurrence after varicose vein surgery: a prospective long-term clinical study with duplex ultrasound scanning and air plethysmography. J Vasc Surg, 2003, Vol. 38, no. 5, pp. 935–943.
44. Perrin M.R. Recurrent varices after surgery (REVAS), a consensus document. Cardiovascular Surg, 2000, Vol. 8, no. 4, pp. 233–239.
45. Kostas T. Recurrent varicose veins after surgery: a new appraisal of common and complex problem in vascular surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2004, Vol. 27, no. 3, pp. 275–282.
46. Palmieri P. Recurrent varicose veins, causes and treatment. Personal experience. Materials of XIV World Congress of the Union Internationale de Phlebologie, Rome, 2001, p. 302.
47. Shah D.M., Chang B.B., Leopold P.W. The anatomy of the greater saphenous system. J Vasc Surg, 1986, Vol. 3, pp. 273–283.
48. Sales C.M. The valvular apparatus in venous insufficiency: a problem of quantity? Ann Vasc Surg, 1998, Vol. 12, no. 2, pp. 153–155.
49. Tong Y., Royle J. Recurrent varicose veins following high ligation of long saphenous vein: a duplex ultrasound study. Cardiovasc Surg, 1995, Vol. 3, no. 5, pp. 485–487.
50. Vin F. La sclerotherapie echo-guidee dans les recidives variqueuses postoperatoires. Phlebologie, 1995, Vol. 48, no. 1, pp. 25–29.

Рецензенты:

Чупин А.В., д.м.н., руководитель Центра сосудистой хирургии, ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва;

Казаков Ю.И., д.м.н., профессор, заведующий отделением кардиохирургии областной клинической больницы, заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии Тверской государственной медицинской академии, г. Тверь.

Работа поступила в редакцию 07.03.2013.