

Динамическое наблюдение пациентов после хирургического лечения варикозной болезни вен нижних конечностей с помощью ультразвукового исследования высокого разрешения

А. Ю. Васильев*,¹, Н. Н. Лебедев², А. Н. Татарчук^{1, 2}, М. И. Маренкова²

¹ ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Минздравсоцразвития РФ

² Медицинское частное учреждение «Поликлиника «ОАО «Газпром», г. Москва

Case monitoring of patients with varicose disease of the lower limbs after surgical treatment with high-resolution ultrasound investigation

A. Yu. Vasil'ev, N. N. Lebedev, A. N. Tatarchuk, M. I. Marenkova

Реферат

Варикозная болезнь вен нижних конечностей является распространенной патологией периферических сосудов и характеризуется высокой частотой рецидивов. В статье представлены результаты динамического анализа исходов хирургического лечения варикозной болезни вен нижних конечностей 100 пациентов. Обследование проводили с помощью ультразвукового сканера высокого разрешения.

Ключевые слова: ультразвуковое ангиосканирование, варикозно расширенные вены нижних конечностей, рецидив варикозной болезни вен нижних конечностей, отдаленные послеоперационные последствия.

Abstract

Varicose illness of veins of the bottom extremities is a widespread pathology of peripheral vessels and is characterised by high frequency of relapses. In article results of the dynamic analysis of outcomes of surgical treatment of varicose illness of veins of the bottom extremities of 100 patients are presented. Inspection spent by means of the ultrasonic scanner of the high permission.

Key words: ultrasound diagnosis, varicose veins of lower limbs, recurrent veins of lower limbs, long-term postoperative effects.

Актуальность

В настоящее время заболевания вен нижних конечностей по своей распространенности и материальным затратам, связанным с лечением и реабилитацией больных, представляют собой актуаль-

ную медицинскую и социальную проблему [7, 11].

В России насчитывается до 38 млн больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей.

* **Васильев Александр Юрьевич**, докт.мед.наук, профессор, ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Минздравсоцразвития России. Адрес: 127473, Москва, К-473, ул. Делегатская, д. 20/1. Электронная почта: auv62@mail.ru

В значительном числе случаев (около 1 % населения) у больных развиваются осложненные формы венозной недостаточности, сопровождающиеся стойкой и длительной инвалидизацией пациентов [6].

Постоянное омоложение контингента больных, снижение трудоспособности или стойкая ее утрата превращают проблему из чисто медицинской в важную социально-экономическую [1, 6].

В России затраты на лечение хронической венозной недостаточности составляют 2–3 % от государственного бюджета, выделенного на здравоохранение [3].

Варикозная болезнь вен нижних конечностей представляет собой одну из наиболее «старых» хирургических проблем и напрямую связана с прямохождением человека, что и определяет глобальный характер ее распространения [6].

Общепризнанная распространенность варикозного расширения вен среди населения в целом в настоящее время составляет для женщин 20–25 %, для мужчин 10–15 % трудоспособного возраста [9].

Ежегодный прирост варикозной болезни вен нижних конечностей достигает 2,5 % [1, 9].

Несмотря на достигнутые успехи в хирургической коррекции болезни, процент неудовлетворительных результатов значителен, а количество рецидивов остается достаточно высоким [8, 13].

Частота рецидивов варикозной болезни вен нижних конечностей остается практически неизменной, составляя 15–20 % после оперативных вмешательств, выполненных в специализированных сосудистых и флебологических отделениях [2].

В стационарах общехирургического профиля эти цифры гораздо выше и достигают 80 % [2].

Лучевым методам исследования отведена основная роль в диагностике варикозной болезни вен нижних конечностей. Ведущим методом исследования во всем мире признается ультразвуковое исследование в сочетании с ультразвуковой доплерографией. Высокая информативность, наглядность, неинвазивность, отсутствие лучевой нагрузки и побочных эффектов, сочетающаяся с относительной экономичностью, выдвинули этот метод в ряд «золотых стандартов» во флебологии [4, 10, 14].

Дальнейшее развитие диагностических методик дает надежду на сведение рецидивов болезни к минимуму [12].

Результаты медицинской помощи при венозной патологии определяются совершенствованием диагностических и лечебных технологий, позволяющих выявлять ранние проявления заболевания, эффективно вмешиваться при его запущенных и осложненных формах, а также надежно препятствовать возникновению рецидивов [5].

Поэтому большая роль должна отводиться рациональной предоперационной подготовке и ранней послеоперационной диагностике и реабилитации больных с целью профилактики и снижения тяжелых последствий заболевания.

Цель: анализ динамического наблюдения пациентов после хирургического лечения варикозной болезни вен нижних конечностей с помощью ультразвукового исследования высокого разрешения.

Материалы и методы

Обследовано 100 пациентов (14 мужчин и 86 женщин) с отдаленными по-

следствиями, оперированных по поводу основного заболевания.

Проанализированы результаты комплексного клинического, хирургического, лабораторных и ультразвукового методов исследования после хирургического вмешательства на венах нижних конечностей.

Средний возраст больных составил 48 лет. Большинство пациентов, как мужчин, так и женщин, были в возрасте от 41 до 60 лет — 72 человека (72 %), т.е. лица трудоспособного возраста, что подтверждает социальную значимость и актуальность исследования.

Для чистоты результатов в исследование включили только пациентов с первичным приобретенным варикозным расширением поверхностных вен (соответствующих клиническим стадиям II–IV классификации СЕАР, 1994), без явлений лимфовенозной недостаточности и без открытых или заживших трофических язв.

В табл. 1 представлены данные длительности основного заболевания у пациентов на момент исследования и проведения хирургического вмешательства по поводу варикозной болезни вен нижних конечностей.

Таблица 1

Длительность основного заболевания у обследованных пациентов на момент хирургического вмешательства

Длительность основного заболевания, годы	Абс.	%
0–5	11	11,0
5–15	28	28,0
15–25	45	45,0
Более 25	16	16,0

Длительность варикозной болезни вен нижних конечностей варьировала от 3 до 30 лет. Наибольшее количество больных страдало варикозной болезнью в течение более 15 лет, что составило 61 %.

Пациенты на разных стадиях болезни были прооперированы по поводу основного заболевания. В качестве хирургического лечения проводилась флебэктомия и/или флебосклеротерапия на ранних стадиях. На этапе лучевого обследования больных с рецидивом варикозной болезни вен нижних конечностей выполнялось ультразвуковое триплексное ангиосканирование. Анализ проводился в периоде от 2 до 5 лет (в среднем 3 года) после хирургического лечения.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) вен нижних конечностей проводили на ультразвуковых сканерах Philips iU22, Philips HD11XE, HDI-5000 фирмы ALT-Philips с использованием линейного многочастотного датчика 5–12 МГц. Глубину сканирования, усиление эхо-сигнала и другие параметры исследования подбирали индивидуально для каждого пациента и сохраняли неизменным в течение всего обследования. Обследование осуществляли в режимах серой шкалы (В-режим), цветного энергетического доплеровского картирования и спектральной доплерографии кровотока.

В В-режиме определяли взаимоотношения вен, структурные особенности

стенок сосудов и его содержимого, в режиме цветного доплеровского картирования — гемодинамические особенности вен при компрессионной пробе датчиком и модифицированной пробе Вальсальвы.

Помимо качественных характеристик кровотока, оценивались и количественные параметры антеградного и ретроградного кровотока в импульсно-волновом (спектральном) доплеровском режиме. Для изучения клапанного аппарата и проходимости венозных сегментов использовали функциональные пробы.

Наиболее часто применяли пробу Вальсальвы, пробы с проксимальной и дистальной декомпрессиями.

В процессе работы использовались стандартные статистические методы. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Все пациенты были разделены на четыре группы, в зависимости от длительности основного заболевания:

- первая группа включала 11 больных, которые имели варикозную болезнь вен нижних конечностей в анамнезе в течение 5 лет;
- вторая — 28 человек, у которых анамнез заболевания составил от 5 до 15 лет;
- третья — 45 человек с длительностью болезни от 15 до 25 лет;
- четвертая — 16 человек, которые имели анамнез варикозной болезни более 25 лет.

В качестве хирургического вмешательства пациентам первой группы выполнялась флебосклеротерапия с последующей флебэктомией, больным других групп — только флебэктомия.

У всех пациентов через 2–3 года после оперативного вмешательства выясняли спектр жалоб, проводили детальный осмотр и физикальное обследование нижних конечностей.

Отмечено, что все больные предъявляли жалобы на чувство тяжести в нижних конечностях, боль в икроножных мышцах и преходящий отек в области голеностопного сустава, что может свидетельствовать о нарушении венозного оттока в системе глубоких вен нижних конечностей и рецидивным развитием венозного застоя.

Визуальные признаки варикозного расширения вен нижних конечностей были обнаружены не у всех больных, а только у 31 % обследованных, что говорит о преобладании субъективных симптомов.

За ультразвуковой маркер рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей принимали повторное появление расширенных подкожных вен и перфорантов, а также несостоятельность клапанного аппарата оперированной нижней конечности.

В зависимости от длительности варикозной болезни вен нижних конечностей (от момента манифестации болезни до хирургического лечения) наблюдалась различная степень выраженности отдаленных результатов.

Через 2–3 года после хирургического лечения у пациентов второй, третьей и четвертой групп выявлялись несостоятельные перфоранты и варикозно трансформированные подкожные вены голени (рис. 1, 3).

Реже, у больных четвертой группы, встречались конгломераты варикозно измененных вен (рис. 2).

Определялось снижение скоростных параметров в варикозно расширенных

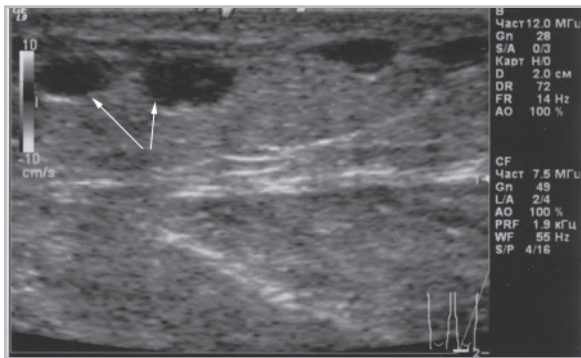


Рис. 1. Результаты ультразвукового ангиосканирования — варикозно трансформированные подкожные вены голени при рецидиве варикозной болезни (стрелки)

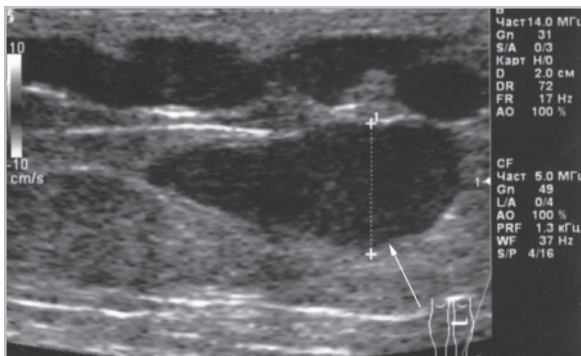


Рис. 2. Результаты ультразвукового ангиосканирования — варикозно трансформированные подкожные вены голени при рецидиве варикозной болезни. Конгломерат расширенных подкожных вен голени (стрелка)

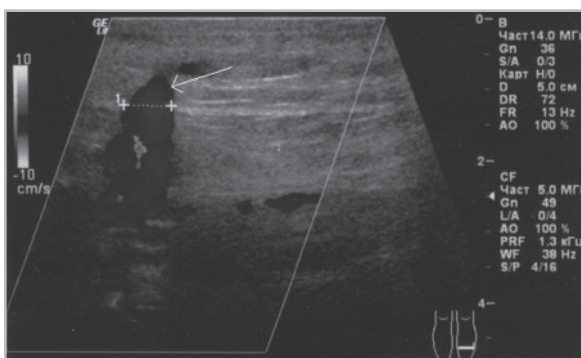


Рис. 3. Результаты ультразвукового ангиосканирования — расширенная несостоятельная перфорантная вена голени при рецидиве варикозной болезни (стрелка)

венах. Допплерограмма имела вид монофазной кривой, не связанной с дыханием, что свидетельствовало о нарушении эластических свойств венозной стенки, или дискретно-волновую форму спектра, синхронизированную с актом дыхания (рис. 4, а, б).

При УЗИ в режиме серой шкалы отмечался феномен спонтанного контрастирования, связанный со стазом форменных элементов крови. При переходе пациентов в вертикальное положение просвет вен увеличивается в среднем в 2 раза, что свидетельствует о нарушении эластических свойств вен. Подвижность клапанных створок была снижена, в нишах клапанных синусов определялись участки повышенной эхогенности (рис. 5), что отражает клапанный застой с секвестрацией форменных элементов крови и ее турбулентности.

У пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей в анамнезе от 15 и более лет отмечалась более высокая степень соответствия ультразвуковых данных рецидива клиническим проявлениям. Симптомы прогрессирования хронической венозной недостаточности (в частности, отеки подкожно-жировой клетчатки голени) по данным проведенного ангиосканирования (рис. 6) выявлялись в третьей группе у 11 (24,5 %) больных, в четвертой группе — у 6 (37,5 %).

Выявленные изменения в подкожно-жировой клетчатке (лимфостаз) свидетельствуют о неуклонном прогрессировании венозного застоя, отражая выраженную степень рецидива болезни.

Во второй, третьей и четвертой группах больных был выявлен рецидив основного заболевания уже через 2–3 года после хирургического лечения. Во второй группе у 5 больных, в третьей — у 17, в четвертой — у 16 больных.

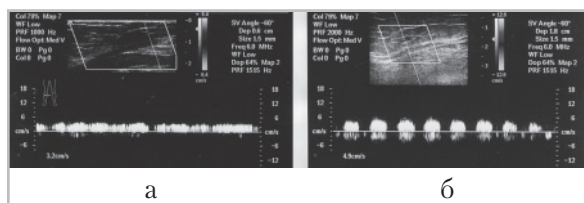


Рис. 4. Результаты ультразвукового ангиосканирования – спектр кровотока в варикозно трансформированной подкожной вене голени при рецидиве варикозной болезни. На спектрах определяется снижение скоростных показателей в варикозно трансформированной вене бассейна большой подкожной вены голени. Допплерограмма имеет вид монофазной кривой, не связанной с дыханием (а), синхронизированная с дыханием (б)

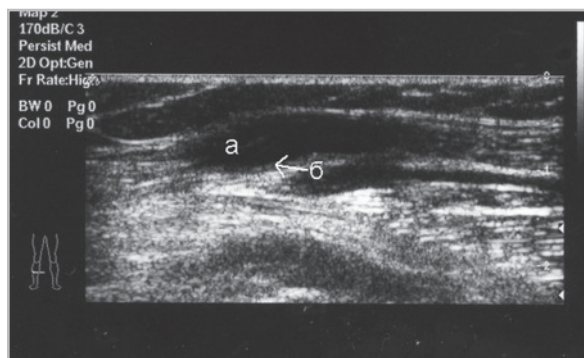


Рис. 5. На эхограмме, полученной в результате ультразвукового ангиосканирования, определяются: а – варикозно расширенная подкожная вена правой голени; б – участки повышенной эхогенности, отражающие клапанный застой форменных элементов крови

В случаях комбинированного лечения: флебосклеротерапии на ранних стадиях болезни и последующей флебэктомии, или многократной флебосклеротерапии, начиная с самых начальных стадий, — удалось получить благоприятные результаты. У больных первой группы спустя 2–3 года отсутствуют жалобы и/или они имеют хорошие эхогра-

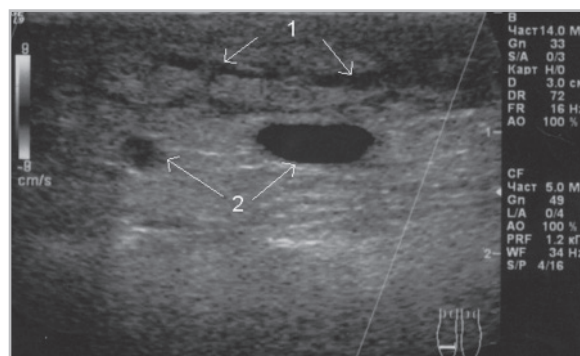


Рис. 6. Эхограмма, полученная в результате ультразвукового ангиосканирования: 1 – отек подкожно-жировой клетчатки голени; 2 – варикозно измененные вены при рецидиве варикозной болезни

фические и дуплексные показатели — незначительную степень расширения подкожных вен. Данные представлены в табл. 2.

По данным клинического обследования пациентов рецидив варикозной болезни вен нижних конечностей через 2–3 года после хирургического лечения был выявлен у 31 % исследованных пациентов, по данным ультразвукового метода исследования — в 38 % случаев. Клиническое обследование и УЗИ в динамике проводились через 5 лет у 10 пациентов, и во всех случаях был выявлен рецидив заболевания. Частота выявления этого патологического состояния увеличивается в зависимости от длительности основного заболевания на момент хирургического лечения. Результаты работы показывают: чем раньше выполнено хирургическое лечение, тем меньше частота развития рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей.

Выводы

1. На основании выполненного исследования показана прямая взаимос-

Таблица 2

Количество выявленных рецидивов основного заболевания у обследованных групп пациентов после хирургического лечения

Группа больных	Длительность основного заболевания, годы	Кол-во обследованных пациентов, абс.	Кол-во рецидивов через 2 года	
			Абс.	%
1-я	0–5	11	–	–
2-я	5–15	28	5	17,8
3-я	15–25	45	17	37,8
4-я	Более 25	16	16	100

вязь между длительностью основного заболевания, срока выполнения операции и отдаленными постоперационными последствиями.

2. Высокая чувствительность УЗИ в оценке постоперационных изменений в венах нижних конечностей при варикозной болезни позволяет применять эхографию как для контроля эффективности лечебных мероприятий, так и для профилактических целей, направленных на раннее выявление и предупреждение риска развития и/или рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей и ее осложнений.
3. УЗИ вен нижних конечностей должно быть обязательным методом диспансерного наблюдения пациентов для профилактики и снижения тяжелых последствий варикозной болезни.

Список литературы

1. Андрияшкин А. В., Черкашин М. А. Варикозная болезнь нижних конечностей. Общие вопросы диагностики и лечения // Рос. мед. журн. 2008. Т. 16. № 14. С. 968–972.
2. Гавриленко А. В., Вахратьян П. Е. Ошибки в обследовании и лечении больных варикозной болезнью нижних конечностей и их

роль в возникновении рецидива болезни // Ангиология и сосудистая хирургия. 2008. Т. 14. № 1. С. 61–64.

3. Дибиров М. Д. Лечение хронической венозной недостаточности // Актуальные проблемы хирургии: Сб. науч. тр. М., 2000. С. 155–163.
4. Золотухин И. А. Современные принципы диагностики и хирургического лечения варикозной болезни вен нижних конечностей: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2008. 49 с.
5. Постнова Н. А. Ультразвуковое ангиосканирование в диагностике заболеваний вен нижних конечностей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Обнинск, 2001. 119 с.
6. Савельев В. С., Кириенко А. И., Богачев В. Ю. Хроническая венозная недостаточность как общемедицинская проблема // Consilium medicum: Журн. доказательной медицины для практик. врачей. 2004. Т. 6. № 6. С. 433–436.
7. Стойко Ю. М., Гудымович В. Г. Рецидивы варикозной болезни вен нижних конечностей: Современное состояние проблемы // Там же. 2005. Т. 7. № 6. С. 500–506.

8. Шулушко А. М., Гогохия Т. Р., Хмырова С. Е. Современные принципы диагностики и лечения больных рецидивами варикозного расширения вен нижних конечностей // Матер. 14-й (XVIII) Междунар. конф. рос. об-ва ангиологов и сосудистых хирургов. Ростов/Д, 2003. С. 357–358.
9. Carapentier P. H. Epidemiology and physiology of chronic venous leg diseases // Rev. Prat. 2008. V. 50. № 11. P. 1176–1181.
10. Coleridge-Smith P., Labropoulos N., Patsch H. et al. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs: UIP consensus document. P. 1. Basic principles // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2006. V. 31. № 1. P. 83–92.
11. John J., Bergan M. D., Geert W. et al. Chronic venous disease // N. Engl. J. Med. 2006. V. 355. P. 488–498.
12. Jutley R. S., Cadle I. E., Cross Cs. Preoperative assessment of primary varicose veins: a duplex study of venous incompetence // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2001. V. 21. № 4. P. 370–373.
13. Perrin M.R., Labropoulos N., Leon L. R. Presentation of the patient with recurrent varices after surgery (REVAS) // Ibid. 2006. V. 43. № 2. P. 327–334.
14. Vrouenraetes B. C., Keeman J. N. Physical diagnostics – duplex scanning is necessary only for selected patients with varicose veins // Ned. Tijdschr. Genees. 2001. V. 145. № 33. P. 1613–1614.