



УДК 617.58:616.14–007.64–089–035

Д. Ю. Рязанов, О. В. Мамунчак, А. Н. Якунич, Д. А. Смирнова

Способ радикального хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»

Ключевые слова: варикозная болезнь нижних конечностей, лечение, короткий стриппинг.

Известный способ радикального лечения варикозной болезни нижних конечностей заключается в одномоментном выполнении флeбэктомии ствола большой и малой сафеновых вен, коллатералей с субфасциальной перевязкой перфорантных вен, однако характеризуется высокой травматичностью. С целью разработки малотравматичного способа хирургического лечения обследовали 97 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей класса C2–C6 по CEAP. Объем предложенной операции: кроссэктомия, короткий стриппинг ствола большой сафеновой вены с удалением перфоранта Boyd, минифлeбэктомия по Müller. Установлено, что способ отличается меньшим травматизмом и продолжительностью операции, позволяет сохранить неизмененные подкожные вены, отличается лучшим косметическим эффектом, что свидетельствует о целесообразности использования предложенного способа лечения.

Спосіб радикального хірургічного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок

Д. Ю. Рязанов, О. В. Мамунчак, А. М. Якунич, Д. О. Смирнова

Відомий спосіб радикального лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок полягає в одномоментному виконанні флeбектомії стовбура великої і малої сафенових вен, коллатералей із субфасціальною перев'язкою перфорантних вен, однак характеризується високою травматичністю. З метою розробки малотравматичного способу хірургічного лікування обстежили 97 пацієнтів із варикозною хворобою нижніх кінцівок класу C2–C6 за CEAP. Обсяг запропонованої операції: кросектомія, короткий стрипінг стовбура великої сафенової вени з видаленням перфоранта Boyd, мініфлeбектомія за Müller. Виявили, що спосіб відрізняється меншим травматизмом і тривалістю операції, дає можливість зберегти незмінні підшкірні вени, відрізняється кращим косметичним ефектом, що свідчить про доцільність впровадження запропонованого способу лікування.

Ключові слова: варикозна хвороба нижніх кінцівок, лікування, короткий стрипінг.

Запорізький медичний журнал. – 2015. – №1 (88). – С. 47–50

Method for radical surgical treatment of lower limbs varicose disease

D. Yu. Ryzanov, O. V. Mamunchak, A. N. Yakunich, D. A. Smirnova

Aim. To develop a less traumatic method of surgical treatment of the lower extremities (VVLE).

Methods and results. Known method of radical treatment of varicose veins of the VVLE is the single-step execution of the phlebectomy of the large and small v. subcutaneous trunk, collaterals with subfascial ligation of perforating veins. But the method is highly traumatic. For the purpose to develop a less traumatic method of surgical treatment of the VVLE, 97 patients VVLE C2–C6 were examined with CEAP. Radical way of surgical treatment of the VVLE was developed. Components of the proposed operation are: crosssectomy, short stripping of the trunk of v. subcutaneous major with removal of Boyd perforants, mini-phlebectomy by Muller.

Conclusion. It was established that the method has a smaller injuries and operative time, allows to save unaltered subcutaneous veins, have better cosmetic effect that testifies the advisability of the proposed method of treatment.

Key words: Varicose Veins, Treatment, Phlebectomy.

Zaporozhye medical journal 2015; №1 (88): 47–50

Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) широко распространена среди трудоспособного населения. В среднем заболеваемость населения в возрасте 35 лет составляет до 20%, а у людей старше 60 лет – до 40%; более 6,9% взрослых имеют выраженные хронические венозные заболевания, осложненные кожными изменениями или ulcerацией [5,7].

В настоящее время «хирургия удаления» варикозных вен нижних конечностей остается наиболее распространенным и радикальным способом лечения этой болезни. Операция предусматривает устранение рефлюкса из системы поверхностных в систему глубоких вен (устранение «точек патологического течения») и наиболее полное удаление варикозных поверхностных вен [1,3].

Известный способ хирургического удаления варикозных вен заключается в одномоментном выполнении флeбэктомии ствола большой и малой сафеновых вен, флeбэктомии коллатералей с субфасциальной перевязкой перфорантных вен по Линтону [2,6]. Однако метод характеризуется вы-

сокой травматичностью, одно из наиболее неблагоприятных осложнений – интраоперационная травма n. saphenus и n. suralis, проявляющаяся впоследствии в виде парестезий, выпадения кожной чувствительности на отдельных сегментах оперированной конечности, иногда в виде неврита с его клиническими проявлениями [4,8].

В последние годы наиболее часто применяют различные варианты одномоментного выполнения кроссэктомии, длинного стриппинга ствола большой и малой подкожных вен, минифлeбэктомии коллатералей по Muller с перевязкой перфорантных вен, внутренний диаметр которых превышает 3 мм по данным дуплексной доплерографии [9].

Указанная методика также не оптимальна, поскольку, хотя и позволяет выполнить патогенетически радикальное лечение варикозной болезни, но остается травматичным и длительным вмешательством, которое включает полное удаление стволов большой и малой подкожных вен, а также вмешательство на расширенных перфорантных венах без учета возможной их состоятельности (перфорантная вена «re-entry»).

© Д. Ю. Рязанов, О. В. Мамунчак, А. Н. Якунич, Д. А. Смирнова, 2015



Цель работы

Разработать малотравматичный способ радикального хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей.

Пациенты и методы исследования

В исследование включены 97 пациентов ВБНК класса С2-С6 по СЕАР, находившихся на лечении в хирургическом отделении на базе кафедры хирургии и малоинвазивных технологий ГЗ «ЗМАПО МЗ Украины».

Женщин было 68 (70,1%), мужчин – 29 (29,9%). Возраст пациентов – $47,8 \pm 4,1$, длительность заболевания – $17,1 \pm 6,3$ года. Причиной обращения в стационар у всех больных была ВБНК.

В зависимости от класса ВБНК больные распределены так: С2 – 6 (6,18%), С3 – 38 (39,2%), С4а – 22 (22,7%), С4б – 24 (24,7%), С5 – 2 (2,1%), С6 – 5 (5,2%) пациентов. Трофические язвы располагались в области медиальной лодыжки, их размер не превышал 3 см в диаметре (в среднем $2,3 \pm 0,5$ см), длительность существования составила от 1 мес. до 5 лет. Клиническая выраженность заболевания от 5 до 21 балла по Rutherford (2000 г.).

Всем больным выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей с помощью аппарата «Logic C-5». Оценивали проходимость глубоких вен, наличие вено-венозного рефлюкса, установление границ распространения рефлюкса по стволовым подкожным венам, степени выраженности дегенеративных изменений в венозной стенке магистральных вен, определение точной локализации, диаметра и наличия рефлюкса по перфорантным венам.

Разработан способ диагностики несостоятельности перфорантных вен голени при варикозной болезни нижних конечностей (Декларационный патент Украины № 70282). Способ позволяет дифференцировать состоятельную перфорантную вену «ге-энтри» и несостоятельную вену.

Разработан способ радикального хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей (Декларационный патент Украины № 78009).

Обоснованием к разработке указанного способа операции послужили теоретические сведения: ниже колена ствол большой подкожной вены (БПВ) не имеет центрированных прямых перфорантов, что исключает необходимость выполнения флебэктомии; нецентрированные прямые перфоранты v. Leonardo (задняя добавочная БПВ голени) в 85–90% случаев являются перфорантами «ге-энтри», поэтому показание к удалению – превышение внутреннего диаметра вены более 4 мм и/или наличие трофических нарушений С5-6 по СЕАР; самый дистальный центрированный прямой перфорант БПВ – перфорант Boyd – в верхней трети голени, который определяет дистальную точку выполнения стриппинга БПВ; ствол малой подкожной вены (МПВ) поражается только в 15% случаев, поэтому его удаление показано при превышении внутреннего диаметра более 4,5 мм.

Это позволяет ограничить протяженность удаления ствола БПВ выполнением короткого стриппинга с локализацией

дистальной точки вмешательства на 6 см ниже верхушки надколенника с удалением перфоранта Boyd; выполнять вмешательство на v. Leonardo и перевязку перфорантных вен на голени только при наличии показаний, определяемых по результатам дооперационного проведения дуплексной доплерографии вен или клиническим данным; выполнять вмешательство на стволе МПВ только при наличии показаний, определяемых по результатам дооперационной дуплексной доплерографии вен.

Объем предложенной операции: кроссэктомия, короткий стриппинг ствола большой сафеновой вены с удалением перфоранта Boyd, минифлебэктомия коллатералей по Müller.

Результаты и их обсуждение

Всем больным проведено хирургическое лечение ВБНК. Больные разделены на 2 клинические группы:

1) первая группа – 14 (14,4%) больных с истинной несостоятельностью перфорантных вен голени, которым выполнена кроссэктомия, длинный стриппинг ствола БПВ, флебэктомия коллатералей, перевязка перфорантных вен голени;

2) вторая группа – 83 (85,6%) больных с состоятельными («ге-энтри») перфорантными венами, которым проведено радикальное хирургическое вмешательство по разработанному способу: кроссэктомия, короткий стриппинг ствола БПВ с удалением перфоранта Boyd, минифлебэктомия коллатералей по Müller.

Технические особенности предложенной операции: доступ к области «красса» – разрез в паховой складке длиной 3–4 см, что обеспечивает точный выход на область притоков, минимальной протяженности разрез кожи вследствие тонкого слоя подкожной жировой клетчатки в этой области, максимальный косметический эффект, а также минифлебэктомия коллатералей сафеновых вен по Müller (техника «stab incision», которая предусматривает выполнение проколов или разрезов кожи длиной 1/5 диаметра удаляемой варикозной вены (0,5–4 мм).

По данным дооперационного ультразвукового дуплексного сканирования у всех больных глубокие вены были проходими. Диаметр большой подкожной вены на пораженной конечности на уровне бедра составлял $12,90 \pm 3,24$ мм, голени – $11,70 \pm 2,93$ мм. Диаметр малой подкожной вены – $5,10 \pm 1,65$ мм. Остиальные клапаны сафенофemorального соустья были несостоятельны у 95 (97,9%), сафенопопliteального соустья – у 26 (26,8%) больных. У 75 (77,3%) пациентов отмечено увеличение внутреннего диаметра перфорантных вен голени, а также наличие ретроградного кровотока. Наличие внутрипросветных тромбов в системе поверхностных вен установлено у 5 (5,1%) больных. Данные ультразвукового дуплексного сканирования вен нижних конечностей представлены в *таблице 1*.

Из данных *таблицы 1* следует, что у больных обеих групп в положении стоя обнаружено увеличение внутреннего диаметра перфорантных вен голени, а также наличие ретроградного кровотока. После опорожнения вен в положении лежа и наложения жгута в верхней трети голени по указанной методике выполнено повторное дуплексное сканирование перфорантных вен голени дистальнее наложенного жгута.



Таблица 1

Данные дооперационной ультразвуковой дуплексной доплерографии перфорантных вен голени

Наименование		Перфорантные вены			
		Коккета 1	Коккета 2	Коккета 3	Шермана
1 группа	без жгута, n=14	3,10±0,36	3,60±0,13	3,30±0,21	4,10±0,19
	со жгутом, n=14	2,20±0,15*	2,00±0,11*	2,10±0,28*	1,90±0,46*
2 группа	без жгута, n=83	3,20±0,23	3,30±0,31	3,20±0,17	4,00±0,28
	со жгутом, n=83	3,00±0,22**	3,40±0,29**	3,30±0,22**	3,90±0,39**

Примечания: * – различие показателей в группе при проведении пробы без жгута и со жгутом статистически значимо, $P < 0,05$; ** – различие показателей между группами при проведении пробы со жгутом статистически значимо, $P < 0,05$.

Анализ данных показал, что только у 14 (18,7%) из 75 больных с исходным увеличением внутреннего диаметра перфорантных вен голени отмечена истинная несостоятельность с наличием патологического рефлюкса. У 61 (81,3%) больных внутренний диаметр перфорантных вен уменьшился, а ретроградный кровоток отсутствовал, что свидетельствовало об их состоятельности (перфорантные вены «ге-энтри»).

Следовательно, результаты дооперационного обследования показали, что различие показателей при проведении пробы без жгута и со жгутом в 1 группе было статистически значимо ($P < 0,05$), а во 2 – статистически незначимо ($P > 0,05$). Различие показателей между группами при проведении пробы со жгутом было статистически значимо ($P < 0,05$), что подтверждает наличие у больных 1 группы перфорантных вен «ге-энтри».

Список литературы

1. Рамеле А.-А. Варикозные вены и телеангиоэктазии / А.-А. Рамеле, Ф. Керн, М. Перин; [пер. с франц. под общ. ред. Т.В. Алекперовой]. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – С. 137.
2. Савельев В.С. Болезни магистральных вен / В.С. Савельев, Э.П. Думпе, Е.Г. Яблоков. – М.: Медицина, 1972. – 272 с.
3. Хронічні захворювання вен нижніх кінцівок і таза: діагностика, терапія, лікарсько-трудова експертиза, профілактика ускладнень: клініко-практичні рекомендації / О.Ю. Усенко, П.І. Нікульніков, Л.М. Чернуха. – К., 2014. – 120 с.
4. Паламарчук В.И. Неврологические осложнения после операции на венах нижних конечностей / В.И. Паламарчук, В.И. Смержевский, В.А. Ходос // Хірургія України. – 2010. – №4. – С. 53–57.
5. Quality of life in patients with chronic venous disease: San Diego population study / R.M. Kaplan, M.N. Criqui, J.O. Denenberg et al. // J. Vasc. Surg. – 2003. – №37. – P. 1047–1053.
6. Updates of chronic venous disorders: the VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document / B. Eklof, M. Perrin, K.T. Delis, et al. // J. Vasc. Surg. – 2009. – №49. – P. 498–501.
7. Rabe E. Epidemiology of chronic venous disorders / E. Rabe, F. Panier // Handbook of venous disorders: guidelines of the American Venous Forum / P. Gloviczki (Ed.). – [3rd ed.]. – London: Hodder Arnold, 2009. – P. 105–110.
8. Holme J.B. Incidence of lesions of the saphenous nerve after partial or complete stripping of the long saphenous vein / J.B. Holme, K. Skajaa, K. Holme // Acta Chir. Scandin. – 1990. – №156. – P. 145–148.

На 5 сутки после операции по разработанному способу значения внутреннего диаметра перфорантных вен на голени не отличались от показателей здоровых лиц и составили: Коккета 1 – 2,20±0,78 мм, Коккета 2 – 2,10±0,52 мм, Коккета 3 – 2,20±0,29 мм, Шермана – 2,00±0,47 мм.

В послеоперационном периоде спустя 12 и более месяцев у больных отмечено исчезновение болевого синдрома, отека голени, заживление трофической язвы во всех случаях.

Итак, результаты послеоперационной ультразвуковой дуплексной доплерографии перфорантных вен голени, данные клинического осмотра подтверждают правильность обоснования объема выполненной операции по предложенному способу.

Таким образом, разработанный способ хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей является радикальным, позволяет уменьшить травматизм и длительность операции, добиться лучших косметических результатов.

Выводы

1. Применение дооперационной доплерографии вен нижних конечностей помогает определить непатологические перфорантные вены «ге-энтри», что необходимо учитывать при планировании объема оперативного вмешательства.

2. Разработанный радикальный способ хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей отличается меньшим травматизмом и продолжительностью операции, дает возможность сохранить неизмененные подкожные вены нижней конечности, имеет лучший косметический эффект.

9. Randomised clinical trial comparing endovenous laser ablation with stripping of the great saphenous vein: clinical outcome and recurrence after 2 years / L.N. Rasnussen, L. Bjoern, M. Lavaetz, et al. // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2010. – №39. – P. 630–635.

References

1. Ramele, A.-A., Kern, F., & Perin M. (2008) *Varikoznye veny i teleangioktazii* [Varicose veins and telangiectasias]. Moscow: MEDpress-inform. [in Russian].
2. Savel'ev, J. V., Dumpe, E. P., & Yablokov, E. G. (1972). *Bolezni magistral'nykh ven* [Diseases of the main veins]. Moscow: Medicine. [in Russian].
3. Usenko, O. Yu., Nikulnikov, P. I., & Chernukha, L. M. (2014). *Khronichni zakhvoriuvannia ven nyzhnikh kintsivok i taza: diagnostyka, terapiia, likarsko-trudova ekspertyza, profilyaktyka uskladnen: kliniko-praktychni rekomendatsii* [Clinical and practical recommendations Chronic diseases of veins of the lower extremities and pelvis: diagnosis, therapy, medical and labor inspection, prevention of complications]. Kyiv. [in Ukrainian].
4. Palamarchuk, V., Smorzhievskij, V., & Hodos, V. (2010). *Neurologicheskie oslozhneniya posle operacii na venakh nizhnikh konechnostej* [Neurological complications after surgery on the veins of the lower extremities]. *Khirurgiia Ukrainy*, 4, 53–57. [in Ukrainian].
5. Kaplan, R., Criqui, M., Denenberg, J., Bergan, J., & Fronck, A. (2003). Quality of life in patients with chronic venous disease: San Diego population study. *Journal of Vascular Surgery*, 37(5), 1047–1053. doi:10.1067/mva.2003.168.



6. Eklof, B., Perrin, M., Delis, K., Rutherford, R., & Gloviczki, P. (2009). Updated terminology of chronic venous disorders: The VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *Journal of Vascular Surgery*, 49(2), 498–501. doi: 10.1016/j.jvs.2008.09.014.
7. Rabe, E., & Panier, F. (2009). Epidemiology of chronic venous disorders *Handbook of venous disorders: guidelines of the American Venous Forum*. P. Gloviczki (Ed.). London: Hodder Arnold.
8. Holme, J., Skajaa, K., & Holme, K. (1990). Incidence of lesions of the saphenous nerve after partial or complete stripping of the long saphenous vein. *Acta Chir. Scandin*, 156, 145–148.
9. Rasmussen, L., Bjoern, L., Lawaetz, M., Lawaetz, B., Blemings, A., & Eklöf, B. (2010). Randomised Clinical Trial Comparing Endovenous Laser Ablation with Stripping of the Great Saphenous Vein: Clinical Outcome and Recurrence After 2 Years. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 39(5), 630–635. doi: 10.1016/j.ejvs.2009.11.040.

Сведения об авторах:

Рязанов Д.Ю., д. мед. н., профессор каф. хирургии и малоинвазивных технологий, ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины».

Мамунчак О.В., клинический ординатор каф. хирургии и малоинвазивных технологий, ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», E-mail: mamunchak-olga@rambler.ru.

Якуніч А.Н., к. мед. н., ассистент каф. амбулаторной, гнойно-септической хирургии и ультразвуковой диагностики, ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины».

Смирнова Д.А., к. мед. н., ассистент каф. амбулаторной, гнойно-септической хирургии и ультразвуковой диагностики, ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины».

Відомості про авторів:

Рязанов Д.Ю., д. мед. н., професор каф. хірургії та малоінвазивних технологій, ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України».

Мамунчак О.В., клінічний ординатор каф. хірургії та малоінвазивних технологій, ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України».

Якуніч А.М., к. мед. н., асистент каф. амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики, ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України».

Смирнова Д.О., к. мед. н., асистент каф. амбулаторної, гнійно-септичної хірургії та ультразвукової діагностики, ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України».

Information about authors:

Ryazanov D. Yu., MD, PhD, DSci, Professor of Department of Surgery and Minimally Invasive Technologies, SI «Zaporizhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine».

Mamunchak O.V., Clinical Intern of Department of Surgery and Minimally Invasive Technologies.

Yakunich A.N., MD, PhD, Assistant of Department of Outpatient Surgery, Purulent-septic Surgery and Ultrasound Diagnostics, SI «Zaporizhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine».

Smirnova D.A., MD, PhD, Assistant of Department of Outpatient, Purulent-septic surgery and Ultrasonic Diagnostics, SI «Zaporizhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine».

Поступила в редакцию 08.12.2014 г.