УДК 616.147.3–008.64–089.168

Н.А. Сергеев, Е.Д. Фомина

ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России

В статье представлен ретроспективный взгляд на проблему хирургического лечения больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей. Под наблюдением авторов находилось 92 пациента с данной патологией (C_4 – IV класс по CEAP), у которых предпринято хирургическое лечение в течение 23-х летнего периода с 1978 по 2001 год. Подробно описаны применявшиеся ранее методы оперативного лечения хронической венозной недостаточности. У всех больных изучены ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Установлено, что в раннем послеоперационном периоде в 16,3% наблюдений имели место инфекционные раневые осложнения, а в отдаленном периоде у 21,7–45,7% больных сохраняются основные симптомы хронической венозной недостаточности, причем у 2,2% пациентов развиваются трофические язвы. Полученные данные свидетельствуют о недостатках использованных в прошлом способов лечения и необходимости применения инновационных технологий на современном этапе.

Ключевые слова: *хроническая венозная недостаточность, хирургическое лечение, ближайшие и отдаленные результаты.*

VENOUS INSUFFICIENCY: SURGICAL TREATMENT

N.A. Sergeev, E.D. Fomina

Tver State Medical Academy

The article presents the retrospective view of surgical treatment problems in patients with lower limb chronic venous insufficiency. The authors observed 92 histories of patients with the pathology (C_4 – the IV class of CEAP classification) who underwent surgery during the 23-year period from 1978 to 2001. The previous methods of surgical treatment of chronic venous insufficiency are described in detail. In all patients the immediate and remote results of surgical treatment are analyzed. It is revealed that the early postoperative period in 16.3% is complicated with wound infections. In the remote period, 21,7-45,7% still report the main symptoms of chronic venous insufficiency, 2,2% develop trophic ulceration. The data illustrate the shortcomings of treatment methods used in the past and a need for innovative approaches at present.

Key words: *chronic venous insufficiency, surgical treatment, immediate and remote results.*

Введение

Хронические заболевания вен широко распространены среди населения экономически развитых стран. По данным В.С.Савельева (1996), хроническая венозная недостаточность нижних конечностей имеется у 35-38 миллионов россиян, причем у 15% из них встречаются декомпенсированные формы заболевания с выраженными трофическими нарушениями. Подходы хирургов-флебологов к решению этой сложной

проблемы с течением времени изменялись, традиционные лечебно-диагностические методики постепенно вытеснялись более прогрессивными, однако многие применявшиеся ранее способы не утратили своего значения до настоящего времени.

В последние десятилетия хирургическое лечение пациентов с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей заключалось в применении различных методов оперативной коррекции извращенного венозного кровотока, при этом они частично видоизменялись и непрерывно совершенствовались.

Оперативное вмешательство у большинства пациентов предусматривало выполнение операции Троянова-Тренделенбурга и иссечение измененных подкожных вен в пределах бедра и голени. Причем, если до 90-х годов наряду с операцией Нарата периодически использовалась операция Маделунга (преимущественно в сочетании с операцией Линтона), то в последующем она была полностью вытеснена удалением поверхностных вен из отдельных разрезов по Нарату.

Наряду с этим, магистральные подкожные вены, особенно на бедре, как правило, иссекались по Бэбкоку, причем конструкции используемых при этом зондов неоднократно модифицировались. В частности, со второй половины 70-х годов предпочтение отдавалось венэкстрактору со сменными оливами и «цилиндрами», размещаемыми на дистальной части зонда и имеющими переднюю режущую кромку.

При несостоятельности перфорантных вен дополнительно применялась их надфасциальная (по Коккету) или подфасциальная (по Линтону или Фельдеру) перевязка и пересечение с целью разобщения поверхностных и глубоких вен.

В процессе оперативного лечения больных с рецидивом варикозного расширения вен ревизия культи большой подкожной вены в области сафено-бедренного соустья проводилась не всегда. При этом у некоторых больных с варикозным расширением вен или посттромбофлебитическим синдромом коррекция венозного кровотока выполнялась только в пределах голени, она носила сегментарный характер и заключалась в применении различных комбинаций описанных выше методов.

В связи с частым развитием у больных с хронической венозной недостаточностью выраженных патологических изменений в паравазальной клетчатке, окружающей магистральный ствол большой подкожной вены на голени, в 80-е годы в клинике хирургических болезней была разработана и применялась операция, предусматривающая коррекцию венозного кровотока с одновременным иссечением измененной паравазальной клетчатки голени единым блоком с варикозно расширенными венами. Иссечение

паравазальной клетчатки (ИПК) производилось после выполнения разреза Маделунга на медиальной поверхности голени, причем у большинства больных оперативное вмешательство заканчивалось подфасциальной перевязкой перфорантных вен по Линтону.

Начиная с 90-х годов, у ряда больных с хронической венозной недостаточностью, и прежде всего, при наличии варикозного расширения поверхностных вен стопы и/или выраженных трофических нарушений в нижней трети голени и на стопе (преимущественно в области лодыжек), в процессе комбинированной флебэктомии на бедре и голени с целью более тщательной коррекции венозного кровотока дополнительно выполнялись оперативные вмешательства на дистальном венозном русле.

Операции на венах стопы заключались в перевязке магистрального ствола большой подкожной вены, ее притоков и перфорантных вен дистальнее медиальной лодыжки; срединных вен на уровне голеностопного сустава и поверхностной венозной дуги тыла стопы; венозных стволов, связывающих плантарную венозную систему с маргинальными венами; надфасциальной перевязке подлодыжечных перфорантных вен, а также перфорантных вен в проекции межплюсневых промежутков.

Операции на дистальном венозном русле не ограничивались только вмешательствами на измененных венах стопы. Для улучшения результатов коррекции венозного кровотока в нижней трети голени и на стопе применялись операции на глубокой венозной системе нижних конечностей, в частности, дистанционные окклюзии задних большеберцовых вен аутовенозным материалом или кетгутом. При невозможности выполнения этого вмешательства производилась резекция задних большеберцовых вен в пределах сухожильной части голени. В ряде случаев, при наличии выраженных трофических расстройств в нижней трети голени, ограничивающих выполнение адекватного разреза в проекции задних большеберцовых вен, последние перевязывались из небольшого оперативного доступа на уровне медиальной лодыжки.

Цель исследования

Провести анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения хронической венозной недостаточности, предпринятого разные периоды, с целью оптимизации лечебной тактики.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 92 пациента с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей (C_4 – IV класс по CEAP), предпринятого в течение

23-хлетнего периода с 1978 по 2001 год. У 58 больных трофические нарушения мягких тканей были умеренными и заключались в наличии гиперпигментации и/или дерматита. У 34 больных имели место выраженные трофические изменения, в частности, индуративный целлюлит (в том числе в сочетании с гиперпигментацией) и/или венозная экзема. Оперативное лечение этих пациентов предусматривало коррекцию венозного кровотока, которая у 26 больных дополнялась иссечением измененной паравазальной клетчатки голени.

Хирургическая коррекция венозного кровотока заключалась в выполнении оперативных вмешательств на венах нижних конечностей в различных сочетаниях (табл. 1).

Таблица 1

Частота и вид операций на венах у 92 больных с хронической венозной недостаточностью

Вид операции	Количество операций	
	абс.	%
Троянова-Тренделенбурга	90	97,8
Бэбкока	89	96,7
Маделунга	16	17,4
Нарата	76	82,6
Коккета	80	87
Линтона-Фельдера	11	12
Операции на глубоких венах	7	7,6

Примечание: операции на глубоких венах заключались в экстравазальной коррекции клапанов бедренной вены спиралью Веденского (2), перевязке (1) или обтурации (4) задних большеберцовых вен аутовенозным материалом (1) или кетгутом (3).

Следует отметить, что у 29 из 92 пациентов (31,5%) дополнительно производились вмешательства на венах стопы.

Результаты оперативного лечения оценивались через 2–21 год (9,71±0,47) после хирургического вмешательства пациентов в возрасте от 31 до 79 лет (58,2±1,18) с помощью разработанной нами анкеты (табл. 2). Наряду с этим у 43 пациентов (46,7%) проведен тщательный клинический осмотр и дополнительное обследование.

Для обработки цифровых данных использовался адаптированный для медицинских целей пакет статистических программ Biostat 4.03.

Таблица 2

Анкета для оценки результатов оперативного лечения

1

Ваше самочувствие в настоящее время:

хорошее_____

удовлетворительное_____

неудовлетворительное_____

2

Беспокоят ли Вас:

отеки на ногах?

слева_____

справа_____

зуд кожи?

слева_____

справа_____

боли?

слева_____

справа_____

3

Имеются ли у Вас:

темные участки кожи на ногах?

слева_____

справа_____

уплотнение кожи ног?

слева_____

справа_____

4

Имеются ли у Вас трофические язвы на ногах?

слева_____

справа_____

Результаты и обсуждение

Ближайшие результаты оперативного лечения больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей отражены в таблице 3.

Таблица 3

Частота осложнений в раннем послеоперационном периоде

Группы больных	Ближайший результат лечения						Всего	
	Раневых осложнений нет		Инфицирование или нагноение ран		Краевой некроз			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		

С умеренными трофическими нарушениями	49 [13]	84,5	5 [3] {2}	8,6	4 [4] {3}	6,9	58 [20] {5}
С выраженными трофическими нарушениями	28 [4]	82,4	5 [1] {2}	14,7	1 [1]	2,9	34 [6] {2}
Итого:	77 [17]	83,7	10 [4] {4}	10,9	5 [5] {3}	5,4	92 [26] {7}

Примечание: различия в сравниваемых группах недостоверны (Р >0,05); в квадратных скобках указано количество больных, у которых выполнялось ИПК; в фигурных скобках указано количество больных, у которых сформировалась длительно незаживающая рана (ДНР).

Из таблицы 3 следует, что инфицирование или нагноение операционных ран часто наблюдалось после иссечения паравазальной клетчатки. Краевой некроз развивался только тогда, когда иссекалась паравазальная клетчатка, что говорит о явных недостатках этой операции. Существенной разницы в частоте инфекционных раневых осложнений, возникающих у больных с умеренными и выраженными трофическими расстройствами мягких тканей, не обнаружено (Р>0,05). Следовательно, инфекционные раневые осложнения главным образом обусловлены нарушениями трофики мягких тканей, в пределах которых выполнялись операционные разрезы.

Информация о самочувствии больных с трофическими расстройствами мягких тканей в отдаленном периоде представлена в таблице 4.

Таблица 4

Самочувствие больных в отдаленном периоде лечения

Группы больных	Самочувствие больных						Всего
	Хорошее		Удовлетворительное		Неудовлетворительное		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	

Больные с умеренными трофическими нарушениями	25 [8]	43,1	31 [10]	53,5	2 [2]	3,4	58 [20]
Больные с выраженными трофическими нарушениями	6	17,6	23 [5]	67,7	5 [1]	14,7	34 [6]
Итого:	31 [8]	33,7	54 [15]	58,7	7 [3]	7,6	92 [26]

Примечание: различия в сравниваемых группах недостоверны (P>0,05);

в квадратных скобках указано количество больных, у которых

выполнялось ИПК.

Очевидно, что у больных с умеренными трофическими расстройствами хорошее самочувствие в отдаленном периоде наблюдалось несколько чаще, чем у пациентов с выраженными трофическими нарушениями.

Сведения о болевом синдроме и кожном зуде в отдаленном периоде после оперативного лечения содержатся в таблице 5.

Установлено, что в отдаленном периоде существенной разницы в частоте появления болей в ногах и кожного зуда у больных с умеренными и выраженными трофическими расстройствами мягких тканей нет.

Таблица 5

Частота появления болей в ногах и кожного зуда в отдаленном периоде лечения

Группы больных	Отдаленный результат лечения							
	Боли в ногах					Кожный зуд		
	Отсутствуют		Имеются		Всего	Отсутствует	Имеется	Всего
	абс.	%	абс.	%				абс. %

с умеренными трофическими нарушениями	38 [11]	65,5	20 [9]	34,5	58 [20]	47 [15]	81	11 [5]	19	58 [20]
с выраженными трофическими нарушениями	17 [3]	50	17 [3]	50	34 [6]	20 [3]	58,8	14 [3]	41,2	34 [6]
Итого:	55 [14]	59,8	37 [12]	40,2	92 [26]	67 [18]	72,8	25 [8]	27,2	92 [26]

Примечание: различия в сравниваемых группах недостоверны (P>0,05); в квадратных скобках указано количество больных, у которых выполнялось ИПК.

Частота развития отеков нижних конечностей в отдаленном периоде у больных с умеренными и выраженными трофическими расстройствами мягких тканей была приблизительно одинаковой (табл. 6).

Гиперпигментация кожи оперированных конечностей в отдаленном периоде несколько чаще (P>0,05) встречалась у больных с выраженными трофическими расстройствами мягких тканей (52,9%), чем у пациентов с умеренными трофическими нарушениями (27,6%).

Существенной разницы в частоте развития уплотнения кожи ног (индурации мягких тканей) в отдаленном периоде у больных с умеренными и выраженными трофическими нарушениями не отмечено (P>0,05).

В отдаленном периоде после оперативного лечения (через 7–13 лет) у 2 пациентов (2,2%) выявлены трофические язвы нижних конечностей, причем в дооперационном периоде у них отмечались трофические расстройства в виде индурации в сочетании с гиперпигментацией. Характерно, что у этих больных в процессе выполнения оперативного вмешательства полноценная коррекция венозного кровотока дополнялась иссечением склерозированной паравазальной клетчатки голени. Достоверной разницы в частоте развития в отдаленном периоде данного осложнения у больных с умеренными и

выраженными трофическими расстройствами мягких тканей нет (P>0,05).

Таблица 6

Частота развития изменений кожи нижних конечностей в отдаленном периоде лечения

Группы больных	Отдаленный результат лечения нижних конечностей																				
	Отеки					Гиперпигментации кожи			Индурация кожи						Трофические язвы						
	Отсутствуют		Имеются		Всего	Отсутствуют	Имеются	Всего	Отсутствуют		Имеются		Всего		Отсутствуют	Имеются		Всего			
	абс.	%	абс.	%				абс.	%	абс.	%					абс.	%	абс.	%		
с умеренными трофическими нарушениями	32 [9]	55,2	26 [11]	44,8	58 [20]	42 [10]	72,4	16 [10]	27,6	58 [20]	47 [14]	81	11 [6]	19	58 [20]	58 [20]	100	0	0	58 [20]	
с выраженными трофическими нарушениями	18 [1]	52,9	16 [5]	47,1	34 [6]	16 [3]	47,1	18 [3]	52,9	34 [6]	25 [4]	73,5	9 [2]	26,5	34 [6]	32 [4]	94,1	2 [2]	5,9	34 [6]	

Итого	50 [10]	54,3	42 [16]	45,7	92 [26]	58 [13]	63	34 [13]	37	92 [26]	72 [18]	78,3	20 [8]	21,7	92 [26]	90 [24]	97,8	2 [2]	2,2	92 [26]

Примечание: различия в сравниваемых группах недостоверны (Р >0,05); в квадратных скобках указано количество больных, у которых

выполнялось ИПК.

Очевидно, что в отдаленном периоде после коррекции венозного кровотока у больных с хронической венозной недостаточностью, осложненной трофическими расстройствами мягких тканей, возможно развитие трофических язв нижних конечностей.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что в отдаленном периоде после оперативной коррекции венозного кровотока у значительного числа больных с хронической венозной недостаточностью, осложненной трофическими расстройствами мягких тканей нижних конечностей, составляющих группу риска с точки зрения потенциального развития трофических язв, сохраняются основные признаки заболевания. В частности, к их числу относятся боли (40,2%), кожный зуд (27,2%), отеки (45,7%), гиперпигментация (37,0%) и индурация кожи (21,7%). Иными словами, при наличии трофических нарушений у больных данной клинической группы в отдаленном периоде после коррекции венозного кровотока сохраняется угроза дальнейшего ухудшения трофики тканей, о чем свидетельствует развитие трофических язв в 2,2% наблюдений. По-видимому, это связано с глубокими изменениями мягких тканей, в значительной степени обсемененных патогенной микрофлорой, которые сложно устранить с помощью традиционно выполняемой коррекции венозного кровотока, в том числе в сочетании с иссечением склерозированной паравазальной клетчатки голени. Возможно, что улучшение результатов лечения больных группы риска может быть достигнуто с помощью современных инновационных методов комплексного лечения хронической венозной недостаточности нижних конечностей.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о целесообразности полноценной коррекции венозного кровотока. При этом разрезы кожи и подкожной клетчатки следует по возможности выполнять за пределами зоны трофических нарушений мягких тканей. Дополнительное иссечение измененной паравазальной клетчатки голени провоцирует

развитие краевых некрозов и длительно незаживающих ран, не исключает развития трофических язв в отдаленном периоде, косметически невыгодно и поэтому нецелесообразно. Анализ результатов комплексного лечения больных с трофическими нарушениями мягких тканей нижних конечностей свидетельствует о недостаточной информативности широко применявшихся ранее с диагностической целью функциональных проб, недоучете степени изменений пораженных тканей и частичном несоответствии объема оперативного пособия фактическим сосудистым и тканевым изменениям.

Литература/References

1. Яблоков Е.Г., Кириенко А.И., Богачев В.Ю. Хроническая венозная недостаточность. – М.: Издательство «Берег», 1999. – 128 с.
2. Савельев В.С. Современные направления в хирургическом лечении хронической венозной недостаточности. – Флеболимфология. – 1996. – №1. – С. 5-7.
3. Комаров И.А., Сергеев Н.А. Модифицированный способ удаления подкожных вен по Бэбкоку. – Клиническая хирургия. – 1989. - №7. – С. 76.
4. Сергеев Н.А. Венэкстрактор Сергеева Н.А. Официальный бюллетень российского агентства по патентам и товарным знакам. Полезные модели. Промышленные образцы. – 1998. – №2. – С.7.
5. Комаров И.А. Хирургическое лечение больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей. – Хирургия. – 1982. – №7. – С. 8-10.
6. Дубатолов Г.А. Диагностика и особенности оперативного вмешательства при поражении венозного русла стопы и нижней трети голени у больных варикозной болезнью: Автореф. дисс. … канд. мед. наук. – Тверь, 1997. – 17 с.
7. Жмакин И.А., Озерова И.В. История развития научно работы в Тверской государственной медицинской академии // Тверской медицинский журнал. 2014. № 6. С. 103-110
8. Жмакин И.А., Майоров Р.В., Озерова И.В. Научная и инновационная деятельность медицинского вуза: новые подходы и пути решения // Тверской медицинский журнал. - 2014. № 6. - С. 111-122.
9. Сергеев Н.А., Фомина Е.Д. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения хронической венозной недостаточности нижних конечностей // Верхневолжский медицинский журнал. - 2014. - № 2. - С. 21-26.
10. Сергеев Н.А. Комплексное лечение венозных трофических язв нижних конечностей // Верхневолжский медицинский журнал. - 2009. - Т. 7. - № 1. - С. 13-15.
11. Казаков Ю.И., Зубарева Г.М. Диагностическая ценность клинических и инструментальных методов исследования у больных с разрывами аневризм брюшной аорты // Верхневолжский

медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 4. - С. 87-92.

12. Федерякин Д.В., Казаков Ю.И., Козлов С.Е., Новосельцев В.А. Значение метода анестезии при выполнении реконструктивных операций на внутренних сонных артериях // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. № 2. - С. 9-14.
13. Казаков Ю.И., Зубарева Г.М., Михалев С.А. Диагностика и лечение больных с осложненными аневризмами брюшного отдела аорты // Верхневолжский медицинский журнал. - 2010. - Т. 8. № 2. - С. 35-38.
14. Казаков Ю.И., Федерякин Д.В., Гончарук А.В., Петрушин М.А., Дворников Е.В., Корольков В.Н. Особенности анестезии при проведении каротидной эндартерэктомии у больных с критической ишемией нижних конечностей // Верхневолжский медицинский журнал. - 2009. - Т. 7. - № 2. - С. 13-15.
15. Казаков Ю.И., Павлов Е.В., Федерякин Д.В., Хусейн С. Возможности хирургической профилактики ишемического инсульта. опыт кардиохирургического отделения ГУЗ ОКБ г. Твери - более 350 операций // Верхневолжский медицинский журнал. - 2009. - Т. 7. № 3. - С. 35-38.
16. Казаков Ю.И., Касьяненко А.П., Глянцев С.П. Становление сердечно-сосудистой хирургии в Тверской области // Верхневолжский медицинский журнал. - 2008. - Т. 6. № 1. - С. 47-52.

Сергеев Николай Александрович (контактное лицо) – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России. Тел. (4822) 44-47-49; e-mail: sergnicalex@ramler.ru