

Литература

1. Кузьменко В.В., Еремин Д.И., Чекашкин Е.И. и др. // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. — 1994. — № 4. — С. 5–9.
2. Кузьменко В.В., Фокин В.А. // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 1991. — № 10. — С. 74–78.
3. Пернер К. // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. — 1998. — № 3. — С. 33–36.
4. Пирицман В.М., Зоря В.И., Гнетецкий С.Ф. // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. — 1997. — № 2. — С. 12–19.
5. Шестерня Н.А., Гамди Ю.С., Иванников С.В. *Переломы шейки бедра*. — М.: Бином, 2005.
6. Blomfeldt R., Törnkvist H., Ponzer S. et al. // *J. Bone Joint Surg. Br.* — 2005. — Vol. 87. — P. 523–529.
7. Garden R.S. // *J. Bone Joint Surg. Br.* — 1961. — Vol. 43. — P. 647–663.
8. Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W. et al. // *JAMA*. — 1963. — Vol. 185. — P. 914–919.
9. Parker M.J., Blundell C. // *Acta Orthop. Scand.* — 1998. — Vol. 69. — P. 138–143.

10. Pfeiffer E. // *J. Am. Geriatr. Soc.* — 1975. — Vol. 23. — P. 433–441.
11. Skinner P., Riley D., Ellery J. et al. // *Injury*. — 1989. — Vol. 20. — P. 291–293.

Поступила в редакцию 09.06.2008.

OSTEOSYNTHESIS OF FEMUR FRACTURES AT PATIENTS OF ELDERLY AND SENILE AGE

E.E. Kostiva

Vladivostok State Medical University

Summary — Results of an osteosynthesis are analyzed at fractures of femur collum at 284 patients of elderly and senile age. The best results are marked at fractures such as B1, good and satisfactory results — at fractures such as B2 and B3 after surgery in early terms with successful reposition. Unsatisfactory results are registered in 1/3 cases, more often at fractures such as B2 and B3 at patients of senile age in case of infringement of techniques of an osteosynthesis. The author offers for last group of patients more effective surgical technologies like hemiarthroplasties or total replacement of the joint.

Key words: femoral collum fractures, reposition, osteosynthesis.

Pacific Medical Journal, 2008, No. 4, p. 32–35.

УДК 616.147.3-008.64-036.12-072.1-089.85.00.13

Б.А. Сотниченко¹, В.И. Макаров¹, А.В. Калинин¹, Е.А. Фефелов², А.П. Стенура², А.Ю. Ду², Е.П. Овчинникова²

¹ Владивостокский государственный медицинский университет, ² Городская клиническая больница № 2 (г. Владивосток)

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ХИРУРГИЧЕСКИЕ И ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, диссекция перфорантных вен, фармакоэкономика.

Проанализированы результаты эндоскопической диссекции перфорантных вен при тяжелой хронической венозной недостаточности у 141 человека (48 мужчин и 93 женщины) в возрасте от 25 до 70 лет в сравнении с операцией Линтона (26 наблюдений). Пациенты страдали тяжелыми формами варикозной и посттромбофлебитической болезни. Хороший и удовлетворительный результат при эндоскопическом вмешательстве достигнут в 97,2% случаев. Осложнения зарегистрированы в 2,1% случаев (при операции Линтона — 34,6%). Делается вывод, что эндоскопическая диссекция является эффективным методом лечения хронической венозной недостаточности 4–6-го классов (по классификации CEAP). При выраженных трофических нарушениях она позволяет одновременно проводить вмешательство на перфорантных и поверхностных венах со значительным уменьшением числа гнойных осложнений, что сокращает сроки пребывания больных в стационаре и расходы на лечение.

Введение. Экономическая оценка эффективности лечения становится в последнее время все более актуальной задачей клинической медицины вообще и сосудистой хирургии в частности [1, 2, 7, 11]. Вопросы экономической эффективности диагностики и лечения весьма актуальны в отношении проблемы хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей, осложненной трофическими язвами, в связи с широкой распространенностью данной

патологии, большим числом разнообразных методов лечения и значительными социально-экономическими издержками на реабилитацию больных.

О социально-экономической значимости проблемы свидетельствует тот факт, что на лечение ХВН и ее осложнений в Великобритании ежегодно расходуется 600–800 млн фунтов стерлингов, в США — 1 млрд долларов в год [15]. В России различными формами ХВН страдают 35 млн человек, причем у 15% из них уже имеются трофические изменения кожи [11]. По данным P. Bonadeo et al. [10], затраты на лечение одного пациента с трофической язвой голени варикозной природы составляют 2964 евро. По данным Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова, в 2003 г. общая стоимость затрат на лечение одного пациента с сегментарным и распространенным варикозом и рефлюксом по поверхностным и перфорантным венам составила в среднем 34 130±1024 рубля. При этом 18,5% суммы расходовалось на содержание и лечение пациента в стационаре [10]. Основным патогенетическим фактором развития трофических изменений мягких тканей у больных с ХВН является рефлюкс крови по поверхностным, глубоким и перфорантным венам. Основными задачами оперативного лечения здесь

Таблица 1

Состояние оперированных нижних конечностей в основной группе пациентов

Класс по СЕАР	ВБ	ПТФБ	Всего	
			абс.	%
С4	51	15	66	46,81
С5	38	18	56	39,72
С6	1	18	19	13,47

Таблица 2

Характер оперативных вмешательств при ХВН

Вмешательство	ВБ	ПТФБ	Всего	
			абс.	%
ЭДПВ и сафенэктомия	79	35	114	80,85
ЭДПВ и кроссэктомия	9	3	12	8,51
ЭДПВ и короткий стрипинг	2	10	12	8,51
ЭДПВ	—	3	3	2,13

Таблица 3

Состояние оперированных нижних конечностей в контрольной группе

Класс по СЕАР	ВБ	ПТФБ	Всего	
			абс.	%
С4	13	6	19	73,0
С5	3	4	7	72,0
С6	—	—	—	—

является устранение вено-венозного рефлюкса и удаление варикозно расширенных вен [1, 5, 6, 13].

Эндоскопическая диссекция перфорантных вен (ЭДПВ) представляет собой современную альтернативу операции Линтона и с высокой эффективностью используется в комплексном хирургическом лечении тяжелых форм варикозной болезни (ВБ) и посттромбофлебитической болезни (ПТФБ). Преимуществами ЭДПВ перед операцией Линтона являются минимизация вмешательства и стойкое снижение числа гнойно-септических осложнений [4, 6, 9].

Целью нашего исследования является анализ результатов эндоскопической диссекции перфорантных вен у больных с осложненными формами варикозной и посттромбофлебитической болезни нижних конечностей и сравнительная оценка экономической эффективности этого хирургического вмешательства перед операцией Линтона.

Материал и методы. Анализу подвергнута 141 история болезни пациентов (48 мужчин и 93 женщин) с тяжелыми формами ХВН в возрасте от 25 до 70 лет, перенесших ЭДПВ. Из них 90 (63,83%) страдали ВБ, у 51 (36,17%) было посттромбофлебитическое поражение венозного русла. Во всех случаях проводилось ультразвуковое сканирование вен нижних конечностей, при этом особое внимание уделяли исследованию зоны предстоящего эндоскопичес-

кого вмешательства с целью поиска перфорантных сосудов. Признаком несостоятельности перфорантных вен считали изменения направления движения крови по ним во время проведения проксимальной компрессионной пробы. У больных с ПТФБ кроме ультразвукового ангиосканирования в обязательном порядке выполняли дистальную флебографию. Показанием к эндоскопическому вмешательству в данной группе больных являлись трофические нарушения кожи и подкожно-жировой клетчатки без открытых язв (классы С4–С5 по СЕАР). В 13 случаях ЭДПВ провели на фоне активных трофических язв — класс С6 (табл. 1).

Основной операцией у 141 больных с ХВН классов С4–6 по СЕАР при несостоятельности клапанного аппарата коммуникантных вен явилась ЭДПВ в сочетании с флебэктомией или кроссэктомией (табл. 2).

Для сравнительной оценки экономической эффективности и результатов лечения проанализирована контрольная группа из 26 человек, которым при наличии ХВН нижних конечностей классов С4–5 по СЕАР проведена венэктомия в сочетании с классическим вариантом операции Линтона. По возрастному составу, полу, этиологическим факторам, трофическим нарушениям кожи, подкожной клетчатки основная и контрольная группы по своему составу были идентичны (табл. 3).

Эндоскопическое пересечение перфорантных вен в сочетании с другими вмешательствами на венах нижних конечностей и классический вариант операции Линтона в контрольной группе осуществлялись под эпидуральной анестезией. Медикаментозное лечение после операции проводилось стандартным методом.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ нашего материала показал, что внедрение эндоскопической диссекции перфорантных вен в схему лечения декомпенсированных осложненных форм ХВН нижних конечностей расширяет возможности одномоментной коррекции горизонтального рефлюкса крови при наличии активных трофических язв голени. Хотя в условиях открытой трофической язвы устранять все виды рефлюксов возможно оперативным путем, большинство хирургов отказываются от длительного травматичного, технически сложного вмешательства (классический вариант операции Линтона) из-за угрозы развития большого числа осложнений [4, 6, 8]. Наглядным примером явился опыт клиники факультетской хирургии ВГМУ. За 1990–1998 гг. по поводу ХВН нижних конечностей прооперировано 657 больных, из них у 26 (3,9%) проведена операция Линтона. С внедрением в клиническую практику ЭДПВ с 1999 г. на 966 операциях по поводу ХВН нижних конечностей необходимость в одномоментной коррекции горизонтального рефлюкса и диссекции перфорантных вен возникла в 141 случае (14,6%), то есть более чем в 3,7 раза чаще. Следует отметить, что

классический вариант операции Линтона у наших больных из-за угрозы гнойно-септических осложнений при активных трофических язвах венозной природы ни в одном случае не выполнялся.

Для уменьшения числа гнойно-септических осложнений у больных с трофическими язвами ХВН хирурги вынуждены разделить оперативные вмешательства на два этапа. Первоначально выполнялась флебэктомия на бедре, а после заживления язв и стабилизации трофических расстройств через 2–3 месяца — флебэктомия на голени и пересечение коммунікантных вен [12, 14]. Как свидетельствует наш опыт, при такой тактике возникает длительная временная нетрудоспособность (6–8 мес.). Кроме того, первая операция устраняет только вертикальный рефлюкс, что заметно не сказывается на улучшении гемодинамики и ликвидации трофических нарушений при существующем горизонтальном рефлюксе.

На основании обобщенных данных литературы и собственных наблюдений можно сделать вывод о том, что хирургическое лечение тяжелых форм ВБ и ПТФБ должно по возможности осуществляться одномоментной коррекцией вертикального и горизонтального рефлюксов. Это может быть достигнуто при одномоментной флебэктомии в сочетании с ЭДПВ.

Ближайший послеоперационный период после ЭДПВ в сочетании с сафенэктомией протекал гладко и ничем не отличался от послеоперационного периода после комбинированной венэктомии при неосложненной форме ВБ. В отличие от традиционной операции Линтона послеоперационный период после ЭДПВ характеризовался весьма умеренным болевым синдромом, что позволило полностью отказаться от наркотических анальгетиков. Все больные могли ходить без дополнительной опоры уже на второй день после операции при минимальных болевых ощущениях. В первые 2–3 суток после вмешательства у всех больных после ЭДПВ в зоне операционного доступа на голени отмечались явления местного воспаления, которые без медикаментозной терапии быстро купировались. Эпителизация язв давностью до 6 месяцев начиналось в первые 3–5 суток после вмешательства. Язвы давностью 1,5–2 года, в зависимости от размеров, эпителизовались на 7–61-е сутки.

В основной группе пациентов, перенесших одномоментную эндоскопическую диссекцию перфорантных вен в сочетании с флебэктомией, послеоперационные осложнения развились в 3 случаях (причем 2 из них — у одного больного в период освоения методики). Таким образом, при эндоскопической диссекции перфорантных вен число осложнений по сравнению с традиционной методикой Линтона уменьшилось с 34,6 до 2,1% (табл. 4).

Расчет стоимости лечения одного больного в зависимости от способа вмешательства осуществляли в предоперационном и послеоперационном периоде, также учитывая интраоперационные затраты. При расчете затрат в предоперационном периоде руко-

Таблица 4
Осложнения после ЭДПВ и операции Линтона

Осложнение	ЭДПВ (n=141)		Операция Линтона (n=26)	
	абс.	%	абс.	%
Нагноение	—	—	3	11,5
Лимфорея	—	—	2	7,8
Тромбофлебит*	—	—	1	3,8
Краевой некроз раны	1	0,7	3	11,5
Гематома	2	1,4	—	—
Всего:	3	2,1	9	34,6

* Глубоких вен голени.

Таблица 5
Сравнительная оценка койкодня и стоимости лечения одного больного

Показатель	ЭДПВ	Операция Линтона
Койкодень	7,3±0,54	21,2±0,74
Стоимость, руб.	10 392,04	18 263,75

водствовались условием, что больные обеих групп поступали в компенсированном состоянии для проведения операции и не требовали дополнительной предоперационной подготовки. Средний срок пребывания на койке после ЭДПВ оказался в 3 раза ниже, чем при традиционной операции, а общая сумма затрат — в 1,75 раза ниже (табл. 5).

По нашим данным, больных после ЭДПВ можно выписать на 3–4-е сутки. Наблюдение в динамике показывает, что трудоспособность после эндоскопического вмешательства восстанавливается в 2 раза быстрее, что согласуется с данными Е.С. Наговицина и др. [3]. Внедрение эндоскопической диссекции перфорантных вен в клиническую практику при осложненных формах варикозной и посттромбофлебитической болезни позволило нам выполнять одномоментные радикальные вмешательства, не разделяя их на два этапа, что снизило сроки реабилитации пациентов и, следовательно, затраты на лечение.

Контрольный осмотр больных из основной группы проводился через 1,5–3 месяца и через год. Непосредственные результаты вмешательства оценивали с учетом мнения пациентов и на основании клинических данных, ориентируясь на успешность устранения варикозного и отеочного синдромов, динамику субъективных признаков нарушений венозного оттока. Критерием хороших результатов считали заживление и отсутствие рецидивов трофических язв, отсутствие варикозно расширенных вен, регресс гиперпигментации кожи и липодерматосклероза, купирование симптомов ХВН. Удовлетворительными считали результаты, когда больных периодически беспокоили симптомы венозного застоя при длительной физических и статических нагрузках, повышенная утомляемость

Таблица 6

Субъективная и клиническая оценка результатов хирургического лечения ХВН нижних конечностей.

Результат	ВБ		ПТФБ		Все пациенты	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Хороший	84	59,5	34	24,1	118	83,7
Удовл.	6	4,3	13	9,2	19	13,5
Неудовл.	—	—	4	2,8	4	2,8
Всего:	90	63,8	51	36,2	141	100,0

в конечностях, сохранялась гиперпигментация, трофические язвы значительно уменьшились в размерах или полностью эпителизовались. Неудовлетворительным результатом считали сохранение дооперационной симптоматики с рецидивом варикозной болезни, а у больных с посттромбофлебитической болезнью, помимо этого, отсутствие положительной тенденции к уменьшению и заживлению трофической язвы. После эндоскопической диссекции перфорантных вен в сочетании с флебэктомией запущенных форм ВБ и ПТФБ хорошие результаты получены в подавляющем большинстве наблюдений. Только при язвенной ПТФБ у 4 пациентов с хронической венозной недостаточностью 6 класса положительного эффекта не получено (табл. 6).

Заключение

Обобщая данные литературы и собственные наблюдения, можно сделать вывод, что лечение тяжелых форм варикозной и посттромбофлебитической болезни, сопровождающихся патологическим горизонтальным и вертикальным вено-венозным рефлюксом и выраженными трофическими нарушениями (классы С4–6 по CEAP), должны сводиться в большинстве случаев к выполнению одномоментной эндоскопической диссекции перфорантных вен в сочетании с радикальной флебэктомией. При наличии патологического горизонтального рефлюкса у больных с активными трофическими язвами эндоскопическая диссекция перфорантных вен является альтернативой операции Линтона. Фармакоэкономическая эффективность этого вмешательства заключается в уменьшении количества гнойно-септических осложнений, сокращении сроков реабилитации больных и уменьшении материальных затрат в условиях стационара на лечение.

Таким образом, эндоскопическая диссекция перфорантных вен является эффективным методом лечения хронической венозной недостаточности 4–6-го классов (по классификации CEAP). При выраженных трофических нарушениях она позволяет одномоментно проводить вмешательство на перфорантных и поверхностных венах со значительным уменьшением числа гнойных осложнений, что сокращает сроки пребывания больных в стационаре в 2,76 раза, а расходы на лечение — в 1,76 раза.

Литература

1. Галингер Э.Ю., Мизиков В.М. // Анестезиол. и реаниматол. — 2002. — № 5. — С. 83–87.
2. Клинико-экономический анализ / Воробьев П.А., Ахотьева М.В., Юрьев А.С., Сура М.В. — М.: Ньюдиамед, 2000.
3. Ноговицин Е.С., Липницкий Е.М., Баясников Н.П. // Советская медицина. — 1987. — № 12. — С. 109–110.
4. Пайрик Э.Д., Ван Урк Х., Хоп В.К., Виггенс К. // Ангиология и сосудистая хирургия. — 1998. — № 1. — С. 20–30.
5. Праздников Э.Н., Галлямов Э.А., Денисов Е.Б. и др. // Эндоскопическая хирургия. — 2002. — № 3. — С. 45–46.
6. Савельев В.С., Кириенко А.И. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 1997. — № 3. — С. 24–26.
7. Стойко Ю.М., Ермаков Н.А. // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2004. — № 4. — С. 63–67.
8. Суховатых Б.С., Беликов Л.Н., Акатов А.Л. и др. // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2007. — № 2. — С. 73–78.
9. Чернышев В.Н., Крыгин С.Г. // Ангиология и сосудистая хирургия. — 1997. — № 2. — С. 94–104.
10. Флебология: руководство для врачей / Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др. — М.: Медицина, 2001.
11. Allegra C. // Current Medical Res. Opinion. — 2003. — Vol. 19, No. 8. — P. 761–769.
12. Antignani P.L. // Phlebology. — 1992. — Vol. 52. — P. 7–26.
13. Hauer G. // Vasa. — 1985. — Vol. 14. — P. 59–61.
14. Linton R.R. // Ann. Surgery. — 1938. — Vol. 107. — P. 582–593.
15. Nicolaides A.N. // Angiology. — 2001. — Vol. 52. — P. 1–13.

Поступила в редакцию 21.12.2007.

MODERN APPROACHES TO TREATMENT OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY AT DECOMPENSATION: SURGICAL AND PHARMACOECONOMIC ASPECTS

B.A. Sotnichenko¹, V.I. Makarov¹, A.V. Kalinin¹, E.A. Fefelov², A.P. Stepura², A.Yu. Di², E.P. Ovchinnikova²

¹ Vladivostok State Medical University, ² City Hospital No. 2 (Vladivostok)

Summary — Results of the endoscopic dissections of the perforant veins are analyzed at severe chronic venous insufficiency at 141 patients (48 men and 93 women) in the age from 25 till 70 years in comparison with Linton method (26 cases). Patients suffered from severe forms of varicose and post-trombophlebitis illnesses. Good and satisfactory result at endoscopic intervention achieved in 97.2% of cases. Complications are registered in 2,1% of cases (at Linton method — 34.6%). It is judged, that endoscopic dissections is an effective method of treatment of chronic venous insufficiency of the 4–6th classes (on classification SEAP). At the expressed trophic changes it allows to provide one stage intervention on the perforant and superficial veins with significant reduction of purulent complications that reduces hospital stay of patients and charges on treatment.

Key words: chronic venous insufficiency, endoscopic dissections of the perforant veins, pharmaco-economy.

Pacific Medical Journal, 2008, No. 4, p. 35–38.