

УДК 6161473-00764-008640053-089

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛИКВИДАЦИИ РЕФЛЮКСА КРОВИ ПО ГЛУБОКОЙ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЕ

О.А. Ивченко¹, А.О. Ивченко¹, О.А. Коваль², И.А. Вишняков³, М.Ю. Борцов³

¹ГБОУ ВПО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России, Томск

²ФГУ "Новокузнецкий научно-практический Центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов"

³МУЗ ЦГБ ГБ № 1, Междуреченск

E-mail: wia@rikt.ru

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR CORRECTION OF REFLUX IN DEEP VENOUS SYSTEM

O.A. Ivchenko¹, A.O. Ivchenko¹, O.A. Koval², I.A. Vishnyakov³, M.Yu. Bortsov³

¹Siberian State Medical University, Tomsk

²Novokuznetsk Scientific-Practical Center of Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Invalids

³City Hospital No. 1, Mezhdurechensk

Цель исследования: определение изменения качества жизни пациентов, оперированных по поводу варикозной болезни (ВБ) в сочетании с экстравазальной коррекцией клапана бедренной вены. В работе анализировались результаты хирургического лечения двух групп пациентов с гемодинамически значимым рефлюксом крови по глубоким венам в зависимости от способа оперативного лечения. В первой группе операция флебэктомия сочеталась с коррекцией клапана бедренной вены по методике А.Н. Введенского; во второй группе – коррекцией при помощи конструкции из металла с памятью формы. Для оценки качества жизни использовали опросник CIVIQ [9]. При сравнении результатов установлено, что применение экстравазальной коррекцией клапана бедренной вены улучшает качество жизни пациентов, тогда как применение конструкции из металла с памятью формы более эффективно для устранения хронической венозной недостаточности.

Ключевые слова: варикозная болезнь, экстравазальная коррекция, качество жизни, металл с памятью формы.

The aim of the study was to evaluate the changes in the quality of life of patients who underwent varicose vein surgery in combination with extravasal femoral vein valve correction. The results of surgical treatment were analyzed in two groups of patients with hemodynamically significant deep venous reflux depending on the method of treatment. Phlebectomy was combined with the femoral vein valve correction using either the Vedensky spirals (first group) or shape memory alloy devices (second group). The quality of life was estimated using CIVIQ [9]. Comparison of the results showed that the extravasal femoral vein valve correction significantly improved the quality of life of patients in both groups. However, application of the shape memory alloy devices resulted in more effective elimination of chronic venous insufficiency.

Key words: varicose vein disease, extravasal correction, quality to life, shape memory alloy.

Введение

Варикозная болезнь, как и ее лечение, представляет собой одну из неразрешенных задач даже при современном развитии медицины. Указанная патология широко распространена в индустриально развитых странах, а также в России, где различными формами варикозной болезни страдают более 35 млн человек. Примерно у 15% таких больных заболевание осложняется трофическими поражениями кожи различной степени выраженности [5]. Среди лиц трудоспособного населения трофические язвы наблюдаются в 2% случаев. [5, 6]. В поисках оптимальных способов лечения предложены различные методы устранения хронической венозной недостаточности, в том числе с использованием экстравазальной коррекции (ЭВК) клапана бедренной вены [1, 7]. Так, сотрудниками кафедры факультетской хирургии СибГМУ (Томск) разработана методика коррекции клапанов глубоких вен конструкцией из никелида титана с памятью формы в виде меандровой спирали (рис. 1, 2) [3]. Ее аналогов в доступной мировой литературе мы не нашли. В этой связи представляется важным провести сравнение эффективности уже известных методов лечения с предложенным нами способом.

Цель работы: оценить эффективность хирургического лечения ВБ с применением различных способов ЭВК клапанов глубоких вен при их недостаточности и показать произошедшие в результате изменения качества жизни пациентов.

Материал и методы

В первой части работы мы проанализировали эффективность лечения 47 пациентов, которым выполнено хирургическое лечение ВБ в сочетании с ЭВК клапана бедренной вены при помощи спирали А.Н. Веденского. В эту группу вошли 22 женщины и 25 мужчин в возрасте от 23 до 66 лет (в среднем $44,3 \pm 12,2$ лет). Согласно классификации CEAP, хроническая венозная недостаточность (ХВН) по степени тяжести делится на 6 классов (C1–C6). В нашем исследовании пациенты распределились следующим образом: C3 – 21 чел., C4 – 17, C5 – 7, C6 – 2 пациента. У пациентов с C6 классом ХВН имелись трофические язвы, не поддающиеся консервативному лечению на протяжении более 1 года. В этой группе больным выполнялась операция флебэктомии (кроссэктомия, длинный стрипинг, по показаниям – операция SEPS) в комбинации с установкой спирали А.Н. Веденского с уменьшением просвета вены примерно на 1/3. Использованный диаметр спирали составил от 8 до 12 мм.

Вторая часть работы выполнена сотрудниками кафедры факультетской хирургии СибГМУ (Томск) на базе от-

деления хирургии сосудов ОКБ. У 40 пациентов проведено хирургическое лечение ВБ в сочетании с ЭВК клапана бедренной вены при помощи конструкции из никелида титана с памятью формы в виде меандровой спирали (рис. 2).

В ходе операции выполняли интраоперационный ультразвуковой контроль качества коррекции клапана бедренной вены, что дает возможность сразу подобрать спираль необходимого диаметра (рис. 3).

В этой группе количество женщин составило 15, мужчин – 25 человек. Средний возраст – $43,0 \pm 11,3$ года. Распределение пациентов по степени тяжести ХВН было следующим: C3 – 18 чел., C4 – 14, C5 – 6, C6 – 2 пациента. У больных с 6-м классом тяжести ХВН консервативная те-

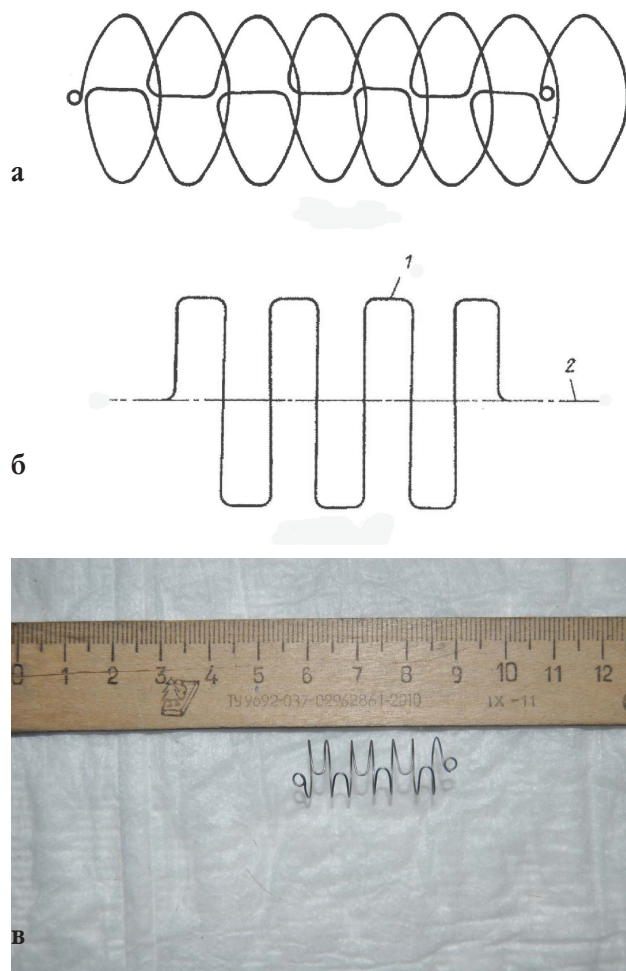


Рис 1. а – вид меандровой спирали; б – линейная развертка трансляции меандра продольно оси устройства; в – меандровая спираль



А



Б

Рис. 2. А – выделение бедренной вены; Б – имплантирована миандровая спираль



А



Б

Рис. 3. А – проведение интраоперационного ультразвукового контроля установки спирали; Б – интраоперационное проведение пробы Вальсальвы после установки спирали. На снимке показан момент закрытия скорректированного и уже функционально полноценного клапана бедренной вены

рапия в течение 1 года также оказалась безуспешной. Пациенты для оперативного лечения подбирались с учетом возраста. В основном это были лица трудоспособного возраста, занятые в производственной сфере, где необходимо применение физического труда или длительных ортостатических нагрузок.

У всех пациентов выполнялся клинический осмотр, дуплексное сканирование вен (ДСВ), оценивалось качество жизни с использованием шкалы CIVIQ [9]. Дуплексное сканирование вен обеих нижних конечностей проводили на ультразвуковом аппарате SHIMADZU 2200 в горизонтальном и вертикальном положениях пациента. Оценивался кровотока в общей бедренной вене (БВ), глубокой БВ, поверхностной БВ, подколенной, большой подколенной и глубоких венах голени. При исследовании вен нижних конечностей использовали линейный датчик с частотой 5–7 МГц, при локализации подвздошных вен – датчик с частотой ультразвука 3,5 МГц. Датчик помещали без давления на кожу над исследуемым сосудом.

Клинические проявления ХВН сравнивали до и после

оперативного лечения. Контрольное обследование пациентов выполнялось в сроки от 3 до 10 лет и также включало в себя клинический осмотр и проведение дуплексного сканирования, анкетирование по опроснику CIVIQ [9].

Все операции проводились с письменного согласия пациентов и одобрены региональным этическим комитетом.

Полученные результаты обрабатывались программой БИОСТАТИСТИКА [2]. Сравнение результатов внутри группы пациентов проводилось с помощью парного критерия Стьюдента, сравнение результатов между группами пациентов – при помощи t-критерия Стьюдента. Значения признавались статистически значимыми при уровнях $t > 2$ и $p < 0,05$. Выраженность клинической картины пациентов представлена числовыми данными в виде баллов. Расчет баллов проводился по опроснику CIVIC [9], и количество баллов составляло от 0 до 100 у каждого пациента.

Таблица 1

Показатели качества жизни у пациентов до операции

Разделы	Баллы до операции		p
	Метод А.В. Веденского	Коррекция меандровой спиралью	
Психологические проявления	32,4±4,03	31,1±3,02	p=0,0001
Болевые проявления	15,7±3,12	13,4±1,77	p=0,0001
Физические проявления	15,7±3,12	13,3±2,15	p=0,009
Социальные проявления	11,1±3,15	10,4±1,12	p=0,0001

Таблица 2

Показатели качества жизни у пациентов после операции

Разделы	Баллы после операции		p
	Метод А.В. Веденского	Коррекция меандровой спиралью	
Психологические проявления	17,3±5,16	9,3±4,3	p=0,0001
Болевые проявления	8,8±1,23	5,2±6,0	p=0,0001
Физические проявления	9,7±0,30	3,7±1,7	p=0,0001
Социальные проявления	6,8±0,9	5,3±0,9	p=0,0001

Результаты

Пациенты обеих групп имели 3–6-й классы ХВН по СЕАР, т.е. были сопоставимы по тяжести проявлений ХВН. После перенесенного оперативного лечения в обеих группах отмечалось субъективное улучшение самочувствия. Наблюдалась положительная динамика и в клинических проявлениях ХВН. Купировались или значительно уменьшились выраженность отежного, болевого синдромов, кожных проявлений. У всех пациентов закрылись трофические язвы.

По данным ДСВ рефлюкс крови при проведении пробы Вальсальвы составлял 1,5 с и более, что по классификации Санникова–Назаренко [4] соответствовало 2–3-й степени клапанной недостаточности. После оперативного лечения – по данным дуплексного сканирования вен – у всех оперированных больных рефлюкс крови по глубокой венозной системе отсутствовал. Вместе с тем в послеоперационном периоде установлены некоторые различия в клинических проявлениях у пациентов обеих групп. Выраженность клинических симптомов и не полная удовлетворенность после оперативного лечения у пациентов первой группы превышала таковые у пациентов второй группы. Так, в первой группе трое пациентов (6,4%), предъявляли жалобы на имеющуюся у них тяжесть и отек оперированной конечности после нагрузки, отмечено появление единичных расширенных подкожных и ретикулярных вен. Двое оперированных больных (4,2%) жаловались на тяжесть, отеки, умеренные боли в оперированной конечности после физической нагрузки. Два других пациента (4,2%) предъявляли жалобы на чувство умеренной тяжести в оперированной конечности после нагрузки. Таким образом, в первой клинической группе после выполнения флебэктомии (кроссэктомия, длинный стрипинг, по показаниям – операция SEPS) в комбинации с установкой спирали А.Н. Веденского у 7 (14,8%) пациентов имела место неудовлетворенность результатом лечения, хотя выраженность симптомов после операции значительно уменьшилась (табл. 1).

Во второй группе у 1 пациента (2,5%) выявлены жало-

бы на умеренный отек и чувство тяжести после ходьбы, у 2 пациентов (5%) – жалобы на умеренный отек и чувство тяжести после ходьбы в сочетании с появлением единичных расширенных ретикулярных вен. Чувство неполной удовлетворенности результатом после операции отметили 3 (7,5%) пациента. Оценка качества жизни пациентов по шкале CIVIQ определила статистически значимые различия показателей клинических проявлений между группами как до оперативного вмешательства, так и в отдаленном послеоперационном периоде. В отдаленном послеоперационном периоде в обеих группах пациентов наблюдалось статистически значимое снижение значений баллов по всем разделам опросника CIVIQ (табл. 2).

Обсуждение

Результаты, полученные в работе, показали, что применение метода ЭВК клапанов глубоких вен эффективно устраняло рефлюкс крови в глубокой венозной системе. При этом снижалась выраженность симптомов ХВН, что в конечном итоге приводило к улучшению качества жизни пациентов. Не полную удовлетворенность результатами операции при проведении ЭВК методом А.В. Веденского испытывали 14,7% пациентов, а при коррекции конструкции из никелида титана в форме меандровой спирали – 7,5% пациентов. Результаты оперативного лечения с применением конструкции из никелида титана превосходят результаты лечения, проведенного с применением лавсановой спирали. Результат определялся в долях таблицы сопряженности с использованием критерия χ^2 , при этом значение $p < 0,05$ являются статистически значимыми, $\chi^2 = 15,98$; $p = 0,003$ [2]. По всем разделам опросника отмечалось статистически значимое улучшение показателей клинических проявлений по балльной системе оценки после проведения экстравазальной коррекции клапанов с помощью меандровой спирали в сравнении с методом А.В. Веденского. Так, относительное улучшение психологических проявлений составило 1,53 раза; болевые проявления встречались реже в 1,4 раза, а физи-

ческие проявления – в 1,36 раза; чувство социального дискомфорта снизилось в 1,28 раз. В целом количество баллов опросника после операции экстравазальной коррекции с помощью меандровой спирали в сравнении с методом А.В. Веденского уменьшилось в 1,6 раза (табл. 1, 2).

Заключение

Сравнительный анализ эффективности двух способов экстравазальной коррекции недостаточности клапанов глубоких вен методом А.В. Веденского и коррекцией клапанов глубоких вен конструкцией из никелида титана марки ТН-10 показал их эффективность, так как устранялся рефлюкс крови в глубокой венозной системе и уменьшались связанные с этим симптомы ХВН. Однако при дополнении ЭВК установкой конструкции из никелида титана марки ТН-10 достигнуты лучшие клинические результаты, связанные с улучшением качества жизни пациентов.

Литература

1. Градусов Е.Г., Константинова Г.Д., Буткевич А.Ц. и др. Экстравазальная компрессия несостоятельных клапанов глубоких вен при варикозной болезни в поликлинике // Амбулаторная хирургия. Стационарорзамещающие технологии. – 2007. – № 4. – С. 64.
2. Жилина Н.М. Приложения математической статистики к медицинским научным исследованиям : учебное пособие. – Новокузнецк : Изд-во МОУ ДПО ИПК, 2005. – 45 с.
3. Ивченко О.А., Дамбаев Г.Ц., Ивченко А.О. и др. Способ хирургического лечения заболеваний вен : пат. на изобретение № 2116051 Рос. Федерации // Изобретения. Полезные модели. Официальный бюллетень ФС по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 1998. – № 21. – 7 с.
4. Новиков Ю.В. Клиническая ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей. – Кострома : ДиАр, 1999. – 72 с.
5. Покровский А.В., Сапелкин С.В. Компрессионная терапия и объединенная Европа: новые стандарты в новых реалиях // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2002. – Т. 8, № 8. – С. 53–60.
6. Савельев В.С., Покровский А.В., Кириенко А.В. и др. Системная терапия венозных трофических язв. Результаты применения микронизированного диосмина // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2002. – Т. 8, № 4. – С. 47–54.
7. Сушков С.А. Корректирующие операции на глубоких венах при варикозной болезни // Новости хирургии. – 2011. – Т. 19, № 2. – С. 101.
8. Шулуто А.М. Варикозная болезнь. Современные принципы лечения. – М. : Маклош, 2003. – 127 с.
9. Launois R., Reboul-Marty J., Henry B. Construction and validation of a quality of life questionnaire in chronic lower limb venous insufficiency (CIVIQ) // Qual. Life Res. – 1996. – No. 5. – P. 539–554.

Поступила 02.11.2011

Сведения об авторах

Ивченко Олег Алексеевич, д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии ГБОУ ВПО «СибГМУ» Минздравсоцразвития России.

Адрес: 634050, Томск, Московский тр., 2.

Ивченко Андрей Олегович, д.м.н., профессор; зав. отделением сосудистой хирургии; кафедра факультетской хирургии ГБОУ ВПО «СибГМУ» Минздравсоцразвития России.

Адрес: 634050, Томск, Московский тр., 2.

E-mail: a.o.ivchenko@jandex.ru.

Коваль Олег Анатольевич, к.м.н., врач-хирург, зав. опер. блоком ФГУ «ННПЦ МСЭ и РЭ».

Адрес: 654055, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Малая, 7.

E-mail: covalan@mail.ru.

Вишняков Игорь Александрович, врач-хирург МУЗ ЦГБ ГБ № 1.

Адрес: 650882, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Октябрьская, 11–75.

E-mail: wia@rikt.ru.

Борцов Максим Юрьевич, зав. приемным отд. МУЗ ЦГБ ГБ № 1.

Адрес: 650882, Кемеровская область, г. Междуреченск, ул. Кузнецкая, 12–7.