

Перепелкина Н.Ю., Бизменов И.М.

Результаты оценки клинической, социальной и экономической эффективности малотравматичных операций при варикозной болезни вен нижних конечностей

ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России, г. Оренбург

Perepelkina N.U., Bizmenov I.M.

The results of evaluation of clinical, social & economic effectiveness among little traumatic surgery of legs varicose

Резюме

В статье представлены результаты оценки клинической, социальной и экономической эффективности двух методов (малотравматичного и традиционного) хирургического лечения варикозной болезни вен нижних конечностей. Установлено, что малотравматичные методики хирургического лечения имеют выраженную клиническую (отсутствие осложнений, связанных с анестезией, травматичностью и применением антибиотиков), социальную (длительность госпитализации и сроки восстановления трудоспособности – 5,0 дн.) и экономическую (затраты медицинских организаций – 17 533,6 руб.; пособие по случаю временной нетрудоспособности – 3 495,1 руб.) эффективность медицинской помощи.

Ключевые слова: варикозной болезни вен нижних конечностей, клиническая, социальная и экономическая эффективность хирургического лечения

Summary

The article gives results of evaluation of clinical, social & economic effectiveness among 2 methods (traditional & little traumatic) surgery of legs varicose. It was figured out that little traumatic method of surgery has expressed clinical (absence of complications due to anesthesia, traumatic & use of antibiotics), social (length of hospital stay, terms of rehabilitation – 5 days) & economic (costs of medical organizations – 17 533,6 rubles, temporaries disability benefits – 3 495,1 rubles) effectiveness of medical help.

Key words: legs varicose, clinical, social & economic effectiveness surgery

Введение

Варикозная болезнь вен нижних конечностей (ВБВНК) представляет собой важную медико-социальную проблему из-за высокой распространенности в популяции, склонностью к непрерывно рецидивирующему и прогрессирующему течению, что нередко приводит к тяжелым осложнениям [1, 2, 3, 4].

В стране отсутствуют единые подходы к выбору методики как консервативного, так и хирургического лечения тазовой патологии. Нередко основной, и чаще всего единственной задачей хирургического лечения является патогенетически обусловленная коррекция венозного возврата, для чего используют традиционные (классические) методики. Однако травматичность выполняемых операций, развитие послеоперационных осложнений, длительная нетрудоспособность, возникновение рецидивов и недоучет эстетических аспектов остаются нерешенными проблемами флебологии [5, 6, 7, 8]. Доказано, что совершенствование организации медицинской помощи пациентам с

ВБВНК, включая внедрение малотравматичных технологий хирургического лечения, может принести ощутимый медико-социальный и экономический эффект [9, 10].

Целью исследования явился сравнительный анализ клинической, социальной и экономической эффективности хирургического лечения (выполненного с помощью малотравматичной и традиционной методик) пациентов с ВБВНК.

Материалы и методы

Был выполнен сравнительный анализ показателей клинической (развитие осложнений, связанных с анестезией, травматичностью хирургического вмешательства и антибактериальной терапией), эстетической (внешний вид оперированной конечности), социальной (длительность лечения, сроки восстановления трудоспособности) и экономической (финансовые затраты на оказание медицинской помощи, величина пособия по листку нетрудоспособности) эффективности хирургического лечения в двух группах пациентов с ВБВНК.

Сравнивались выше перечисленные показатели таких методов хирургического лечения ВБВНК 2 степени, как малотравматичные (с помощью лазерной флебооблитерации в сочетании с техникой минифлебэктомии по Мюллеру) и традиционные (комбинированная флебэктомия - операция Троянова-Тренделенбурга, Нарата, Кокета).

В основную группу вошли 300 пациентов, которым выполнялись малотравматичные методики хирургического лечения с помощью флебооблитерации в сочетании с минифлебэктомией в ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница № 2». Группу сравнения составили 100 больных, которым выполнялись традиционные методики хирургического лечения в ГАУЗ «Городская клиническая больница им. Н.И. Пирогова» г. Оренбурга.

Сведения о пациентах с ВБВНК были собраны в специально разработанные карты наблюдения за больными. Для этого выполнялась выкопировка необходимых данных из медицинских карт стационарного больного (форма 003/у).

Результаты и обсуждение

В таблице 1 представлены исследуемые показатели в двух группах пациентов с ВБВНК, имеющих одинаковую (вторую) клиническую стадию заболевания.

Сравнительный анализ показал существенные (статистически достоверные, где $p > 0,05$) различия показателей средней длительности пребывания больных с ВБВНК на койке. Так в I группе (основной) средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составила только 5,0 дней, а во II группе (сравнения) этот показатель был равен 9,5 дней.

Отличались данные группы и по длительности выполнения операции. Если в I группе пациентов с ВБВНК длительность операции с применением техники лазерной облитерации магистральных (большой и малой) подкожных и перфорантных вен на голени и осуществления минифлебэктомии притоков по Мюллеру в среднем не превышала 45 минут, то во II группе пациентов с ВБВНК длительность традиционной комбинированной флебэктомии в среднем составляла 90 минут.

Клиническая эффективность хирургического лечения зависит и от вида анестезиологического пособия, ведь сложные методы обезболивания, такие как эндотрахеальный наркоз, спино-мозговая и региональная анестезия, имеют более высокий риск развития осложнений после наркоза. Поэтому I группа пациентов, которым применялась преимущественно местная анестезия (75%) и только 25% - местная анестезия сочеталась с внутривенной седацией, в послеоперационном периоде не имели осложнений. Тогда как во II группе больных с ВБВНК, которым выполнялась преимущественно спино-мозговая анестезия (85%), и реже местная анестезия в сочетании с внутривенной седацией (13%) имели такие осложнения после наркоза, как головная боль (23%).

Традиционные комбинированные методики флебэктомии отличаются высокой травматичностью, и это демонстрируют осложнения, которые после операции

имели пациенты II группы. Среди них регистрировались: парастезии оперированной конечности (41%), гематомы (30%), лимфорея (16%), лимфатический отек оперированной конечности (3%), инфильтрат (2%) и отек мошонки (1%). При этом в основной группе пациентов с ВБВНК не было осложнений ни после анестезии, ни после операции. Это свидетельство высокой клинической эффективности выполненной малотравматичной методики флебэктомии.

Еще одним преимуществом лазерной облитерации магистральных (большой и малой) подкожных и перфорантных вен голени и выполнения минифлебэктомии притоков по Мюллеру является отсутствие швов. Так пациентам с ВБВНК, которые вошли в основную группу, послеоперационные швы не накладывались. Тогда как всем пациентам группы сравнения швы накладывались, а снимались (через один) в среднем через 7,5 дней, и полностью - через 9,5 дней. Это требовало длительного проведения перевязок, септических обработок послеоперационных ран и участия врача-хирурга в снятии швов. Подобных медицинских манипуляций пациентам I группы не требовалось, что также свидетельствует о высокой клинической эффективности малотравматичных технологий хирургического лечения ВБВНК.

Важным эффектом, наступающим после использования малотравматичных методик лазерной облитерации магистральных (большой и малой) подкожных и перфорантных вен голени вен в сочетании с минифлебэктомией (операция Мюллера), является лучший эстетический вид прооперированной конечности по сравнению с тем, который имеет нижняя конечность после проведенной традиционной комбинированной флебэктомии. В результате последней на конечность накладывается большое количество швов, что изменяет ее внешний вид. Тогда как после малотравматичской методики хирургического лечения ВБВНК на прооперированной конечности остаются мало заметные следы от проколов.

Результаты сравнительного анализа показали, что все пациенты с ВБВНК II группы после операции получали антибиотики, что обязательно влечет за собой развитие отдельных осложнений (дисбактериоз, иммунологические сдвиги и др.), хотя эти сведения и не отражены в медицинской документации. При этом пациентам с ВБВНК II группы антибактериальное лечение после операции не проводилось. Значит, среди больных основной группы отсутствовали как выше описанные осложнения, так и осложнения, наступающие после анестезии, и в целом после хирургического вмешательства. А в группе сравнения регистрировались осложнения после анестезии и травматичного хирургического вмешательства.

Представлялось важным, кроме клинических и эстетических результатов хирургического лечения ВБВНК в группах пациентов, которым выполнялись малотравматичные и традиционные методики лечения, установить различия и показатели социальной эффективности. Для этого был выполнен анализ такого показателя, как сроки временной нетрудоспособности пациентов с ВБВНК в I и II группе.

Таблица 1. Клинические и социальные показатели в двух группах
пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей

№ п/п	Показатель	Основная группа (300 чел.)	Группа сравнения (100 чел.)
1.	Вид хирургического лечения	комбинированная эндоваскулярная лазерная коагуляция и мини- флебэктомия по Мюллеру	комбинированная флебэктомия (операция Троянова-Тренделенбурга, Нарата, Кокета)
2.	Средняя длительность пребывания в стационаре (в дн.)	5,0	9,5
3.	Средняя длительность операции (в мин.)	45	60
4.	Вид анестезиологического пособия	- местная анестезия – 75% - местная анестезия+в/в седация – 25%	- спинно-мозговая анестезия – 85% - местная анестезия+в/в седация – 13% - другое – 2%
5.	Интраоперационное осложнение	нет – 100%	нет – 100%
6.	Осложнение после анестезии	нет – 100%	нет – 77% головная боль – 23%
7.	Послеоперационное осложнение	нет – 100%	нет – 48% - парестезия оперированной конечности – 41% - гематомы – 30% - лимфорея из послеоперационных ран – 16% - другие – 7%
8.	Швы накладывались	Нет	да
9.	Средние сроки снятия швов (в дн.): - частичное снятие (через один) - полное снятие	-	7,5 9,5
10.	Назначение антибиотиков (после операции)	Нет	да – 100%
11.	Исход заболевания: выписан с улучшением	100%	100%
12.	Листок нетрудоспособности: - закрыт в стационаре - продлен и закрыт в поликлинике	100% -	44% 56%
13.	Трудоспособность восстановлена (дн.)	на 6 дн.	на 19 дн.

Всем пациентам I группы листки нетрудоспособности закрывались в день выписки, поэтому средняя длительность временной нетрудоспособности этих пациентов не превысила 5,0 дней – сроков пребывания в стационаре. Все пациенты I группы, выписанные из хирургического отделения стационара, имели полное восстановление трудоспособности на 6 день, т.е. сразу после выписки. Это доказывает высокую социальную эффективность медицинской помощи, оказанной пациентам основной группы.

При этом пациенты группы сравнения имели длительную временную нетрудоспособность, т.к. только 44% из них листки нетрудоспособности закрывались в день выписки из стационара, а остальные 56% пациентов имели пролонгацию временной нетрудоспособности из-за того, что листки нетрудоспособности закрывались в поликлинике. Таким образом, средняя длительность пре-

бывания пациентов II группы на листке нетрудоспособности составила 18 дней, что на 13 дней больше, чем у пациентов I группы.

Экономическая эффективность оказанной медицинской помощи пациентам с ВБВН изучалась с помощью оценки результатов сравнительного анализа финансовых затрат, которые имели хирургические отделения двух стационаров при выполнении разных методик хирургического лечения ВБВН. Кроме того, оценка экономической эффективности была дополнена результатами расчета финансовых потерь, нанесенных обществу (исследуемому региону) вследствие наступления временной нетрудоспособности работающих пациентов.

Затраты на оказание медицинской помощи больным с ВБВН, как в хирургическом отделении областной клинической больницы №2, так и в отделении сосудистой хирургии городской клинической больницы им. Н.И.

Таблица 2. Отдельные социально-экономические показатели в Оренбургской области (2013 г.)

№ п.п.	Показатель	Величина
1.	Валовой региональный продукт Оренбургской области в реальном выражении (в основных ценах)	629369,8 млн. руб.
2.	Средняя заработная плата по экономике региона	20 970,6 руб.
3.	Численность работающего населения в экономике региона	698346 чел.
4.	Число рабочих дней в году	257 дн.
5.	Величина валового регионального продукта, создаваемого за один день одним работающим жителем Оренбургской области	3506,73 руб.

Таблица 3. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности по причине варикозной болезни вен нижних конечностей (Оренбургская область, 2013 г.)

№ п/п	Показатель	Величина
1.	Число дней нетрудоспособности	Мужчины – 241508 дн. Женщины – 200200 дн.
2.	Число случаев нетрудоспособности	Мужчины – 11482 случ. Женщины – 12985 случ.

Пирогова, возмещались этим медицинским организациям из средств обязательного медицинского страхования (ОМС). Постановлением Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1074 «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов» утверждены средние нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи на 1 койко-день в медицинских организациях (их структурных подразделениях), оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, за счет средств соответствующих бюджетов в размере 1657 рублей, и за счет средств обязательного медицинского страхования в размере 1756,2 рубля. Таким образом, тарифы на оказание медицинской помощи пациентам с ВБВНК в выше указанных двух отделениях стационаров были одинаковыми, составляли в 2013 году 1756,2 рубля на 1 койко-день. Зная, что средняя длительность пребывания пациента с ВБВНК I группы, равнялась 5,0 дн., а пациента 2 группы – 9,5 дн., было рассчитано: финансовые затраты на одного пациента с ВБВНК основной группы составили 8781 руб., а на одного пациента с ВБВНК группы сравнения – 16683,9 руб., что на 7902,9 руб. больше, чем в основной группе.

Исходными данными для расчета финансовых потерь, нанесенных обществу (Оренбургской области) вследствие наступления временной нетрудоспособности работающих пациентов, явились отдельные региональные социально-экономические показатели, которые собраны из официальных сборников Госкомстата Оренбургской области [таблица 2].

Вначале была рассчитана величина валового регионального продукта, создаваемого за один рабочий день одним работающим жителем Оренбургской области по формуле: валовой региональный продукт / численность работающего населения / число рабочих дней в году (629369,8 млн. руб. / 698346 чел. / 257 дн. = 3506,7 руб.).

Затем была рассчитана величина экономического

ущерба, нанесенного валовому региональному продукту из-за временной нетрудоспособности одного пациента I и II группы. Зная, что средняя длительность пребывания в стационаре одного пациента I группы составила 5,0 дней, а пациента II группы – 9,5 дней, установлено, что экономические потери для валового регионального продукта Оренбургской области вследствие 5 дней хирургического лечения в стационаре, равнялись 17533,6 рублей, а вследствие 9,5 дней – 33133,9 рублей, что 15780,3 рублей больше.

На следующем этапе исследования результаты экономических потерь, связанных с временной нетрудоспособностью работающих вследствие ВБВНК, были дополнены расчетами, выполненными с помощью другой методики. Исходными данными для данной методики послужили не только представленные выше отдельные социально-экономические показатели региона, но и показатели заболеваемости работающего населения Оренбургской области ВБВНК за 2013 год. Для этого выкопированы сведения из годовых форм отчетности ЛПУ (ф. 16 ВН – «Сведения о заболеваемости с временной утратой трудоспособности»). В таблице 3 представлены показатели заболеваемости населения региона с временной утратой трудоспособности. Видно, что в Оренбургской области в 2013 году в среднем на один случай временной утраты трудоспособности по причине ВБВНК приходилось: у мужчин – 21 день, у женщин – 15 дней, что в среднем равнялось 18 дням.

Учитывая то, что средний номинально начисленный размер заработной платы по экономике региона в 2013 году составлял 20 970,6 рублей, то за один календарный день он примерно равнялся 699,02 рублей. Значит, экономические потери по причине выплат пособий по листку нетрудоспособности пациентам с ВБВНК в целом по Оренбургской области составили: у мужчин – 14679,4 рубля, у женщин – 10485,3 рубля, и в среднем – 12582,4 рубля.

Расчеты средних экономических потерь, связанных с временной утратой трудоспособности пациентов с ВБВНК показали, что в I группе они составляют только 3495,1 рубля (на выплаты пособий по одному случаю временной нетрудоспособности), а во II группе пациентов – 12582,36 рубля, что на 9087,26 рубля больше. Таким образом, предотвращенный экономический ущерб вследствие выплат пособий по листку нетрудоспособности одного пациента с ВБВНК составил 9087,26 рублей.

Заключение

Таким образом, в результате сравнительного анализа показателей, характеризующих клиническую (развитие осложнений, связанных с анестезией, хирургическим вмешательством и антибактериальной терапией), эстетическую (внешний вид оперированной конечности), социальную (длительность лечения, сроки восстановления трудоспособности) и экономическую (финансовые затраты на оказание медицинской помощи, величина пособия по листку нетрудоспособности) эффективность

медицинской помощи пациентам с ВБВНК, отмечены существенные различия выше перечисленных показателей в двух группах пациентов.

Доказано, что в основной группе пациентов, которым выполнялись малотравматичные методики хирургического лечения ВБВНК, показатели клинической, эстетической, социальной и экономической эффективности медицинской помощи были выше, чем в группе больных, которым выполнялись традиционные методики хирургического лечения ВБВНК. ■

Перепелкина Н.Ю., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения №2 ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России, г. Оренбург; Бизменов И.М., аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения №2 ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России, г. Оренбург; Автор, ответственный за переписку - Перепелкина Н.Ю., 600000, г. Оренбург, ул. Советская, 6. e-mail - np_oz_zo@mail.ru, Телефоны: (35-32) 31-68-56 – служ., (35-32) 77-24-59 (факс)

Литература:

1. Богачев В.Ю., Кириенко А.И., Золотухин И.А. и др. Эндовазальная лазерная облитерация большой подкожной вены при варикозной болезни. *Ангиология и сосудистая хирургия.* 2004; 1: 93-8.
2. Веретенникова О.Б., Майданик В.И., Бадаев Ф.И. и др. Экономическое обоснование инновационной деятельности многопрофильных больниц. *Экономика здравоохранения.* 2008; 7: 20-4.
3. Голованова О.В. Эпидемиология хронической венозной недостаточности. Новый российский проект. *Флебология.* 2003; 2-6.
4. Жилин К.М., Минаев В.П., Соколов А.Л. О влиянии особенностей поглощения лазерного излучения в воде и крови на выбор рабочей длины волны для эндовенозной облитерации вен при лечении варикозной болезни. *Квант электроника.* 2009;8: 781-4.
5. Покровский А.В. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозмобилических осложнений. *Флебология.* 2010; 2: 34-4.
6. Стойко Ю.М., Шайдаков Е.В., Гаврилов Е.К. и др. Рецидивы варикозной болезни: классификация, особенности диагностики и лечения. XIV межд. конфер. Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов. Ростов, 2003; 294-2.
7. Цуканов Ю.Т., Цуканов А.Ю. Клиническая оценка тяжести флебопатии на основе детализации симптома тяжести. *Ангиология и сосудистая хирургия.* 2003; 1: 67-4.
8. Шайдаков Е.В. Радиочастотная облитерация и стриппинг: сравнительное многоцентровое проспективное нерандомизированное исследование. *Флебология.* 2013; 1: 47-8.
9. Agus G.B., Allegra C., Arpaia G. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic venous insufficiency. *Int. Angiol.* 2001; (20) 2: 6-64.
10. Calcagno D., Rossi J. Effect of saphenous vein diameter on closure rate with Closure FAST radiofrequency catheter. *Vasc. and endovascular surgery.* 2009; (43) 6: 567-4.