

# РЕФЕРАТИВНАЯ ФЛЕБОЛОГИЯ

## № 1(3) 2007 г.

---

---

Главный редактор  
*Кириенко А.И.*

### Редакционный совет

*Богачев В.Ю.*  
(Москва)

*Ларин С.И.*  
(Волгоград)

*Илюхин Е.А.*  
(Санкт-Петербург)

*Сапелкин С.В.*  
(Москва)

*Золотухин И.А.*  
(Москва)

*Savezzi A.*  
(Италия)

Секретарь редакции: Кузнецов А.Н.

Инициатива: Богачев В.Ю., Золотухин И.А.

Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале или на сайте, допускается только с письменного разрешения редакции.

© Реферативная флебология

---

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. Применение госпитального трикотажа «СТРУВА® 23» в амбулаторном хирургическом лечении варикозной болезни**

*Градусов Е.Г., Константинова Г.Д., Зубарев А.Р., Белоусова А.Б.*

*(обзор подготовил Богачев В.Ю.) ..... стр. 5*

**2. Сравнение результатов радиочастотной облитерации, инвагинационного стриппинга и криостриппинга в лечении недостаточности большой подкожной вены**

*Stotter L., Schaaf I., Bockelbrink A.*

*(обзор подготовил Золотухин И.А.) ..... стр. 8*

**3. Трансиллюминационная флебэктомия в лечении первичной и рецидивной варикозной болезни: 6 месячное наблюдение 135 случаев**

*Raussi M., Pakkanen J., Varila E., Kupi H., Saarinen J.*

*(обзор подготовил Илюхин Е.А.) ..... стр. 11*

**4. Первичная и вторичная лимфедема у мужчин с отеками нижних конечностей**

*Bolcal C., Iyem H., Sargin M., Mataraci I., Doganci S., Kilic S., Karacalioglu O., Sahin M.A., Demirkilic U., Tatar H.*

*(обзор статьи подготовил Малинин А.А.) ..... стр. 14*

**5. Клинико-флебографические формы варикозной болезни вен нижних конечностей**

*Мусин М.Ф., Константинова Г.Д., Мамаев В.Е., Латыпова А.А.*

*(обзор статьи подготовил Париков М.А.) ..... стр. 17*

---

**6. Роль клапанной недостаточности бедренной вены нижних конечностей**

*Гавриленко А.В., Сандриков В.А., Вахратьян П.Е., Дутикова Е.Ф.,  
Фатеева И.Е.*

(обзор подготовил Паршутин Ю.В.) ..... *стр. 20*

**7. Морфологические аспекты варикозной болезни в системе малой подкожной вены**

*Fowkes L.A., Darke S.G.*

(обзор подготовил Сапелкин С.В.) ..... *стр. 22*

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

ФГУ Кардиологический  
научно-производственный комплекс Росадрова,  
Ассоциация Флебологов России  
при поддержке  
"STD Pharmaceutical"  
(Великобритания)

Приглашают Вас принять участие в работе  
научно-практического семинара

### **ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ - РЕВОЛЮЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ** **13 АПРЕЛЯ 2007 г.**



*В рамках семинара будет проведен мастер-класс с участием профессора Philip Coleridge Smith (Великобритания).*

### **ПРОГРАММА**

9:15 - 10:00	Регистрация участников
10:00 - 10:15	Памяти профессора G. Fegan (Великобритания)
10:15 - 12:30	Мастер-класс - демонстрация современных методов лечения варикозной болезни нижних конечностей
12:30 - 13:00	Перерыв, кофе-брейк
13:00 - 14:00	Доклад-презентация профессора Philip Coleridge Smith
14:00 - 15:00	Дискуссия
15:00 - 17:00	Фуршет

**Участникам мастер-класса будут выданы Сертификаты.**

Научно-практический семинар состоится в конференц зале 1-го корпуса РКНПК по адресу:

3-я Черепковская ул., д.15 а. (вход с предъявлением паспорта).

**Проезд:** Станция метро "Молодежная" (выход из первого вагона), далее автобус 660 или маршрутное такси до остановки "Кардиологический центр".

Станция метро "Щукинская", далее автобус 798 или маршрутное такси до остановки "Кардиологический центр".

*Справки по тел.:*

**237-42-82** (оргкомитет Ассоциации Флебологов России)

**937-43-04** (представительство "STD Pharmaceutical" в Москве)

---

## Применение госпитального трикотажа «СТРУВА® 23» в амбулаторном хирургическом лечении варикозной болезни

*Градусов Е.Г., Константинова Г.Д., Зубарев А.Р., Белоусова А.Б.*

Поликлиника № 4 ФСБ РФ, Москва, Россия

Опубликовано в: *Ангиология и сосудистая хирургия*, том 12, № 3, 2006, стр. 49-52

---

Реферативный обзор подготовил Богачев В.Ю.

---

В статье обсуждается возможность использования компрессионного трикотажа «СТРУВА 23» в ближайшем послеоперационном периоде после различных вариантов хирургического лечения варикозной болезни вен нижних конечностей. Авторы, в зависимости от способа и объема хирургического вмешательства (традиционная венэктомия, интраоперационная стволовая склерооблитерация, экстравазальная коррекция клапанов глубоких вен), а также метода послеоперационной компрессии (эластическое бинтование, компрессионный трикотаж «СТРУВА® 23») сформировали 6 групп по 5 пациентов в каждой. В качестве оцениваемых параметров использованы: длительность лечения в днях, гиперпигментация кожи, качество склерооблитерации, возвратные телеангиэктазии, гематомы по ходу удаленных вен, инфицирование раны, дистальный отек конечности. Все больные были оперированы в амбулаторных условиях. Регламент послеоперационной компрессии предусматривал круглосуточное применение эластических бинтов или госпитального трикотажа

«СТРУВА® 23» в течение первых 10 дней после хирургического вмешательства, с последующим переходом на аналогичную компрессионную терапию, но, только в дневное время. С 21 дня послеоперационного периода все пациенты начинали носить лечебные чулки или колготы 2 класса компрессии «МЕДИВЕН®» на протяжении 6 недель. Всем участникам исследования через 3 и 6 месяцев после операции было выполнено контрольное ультразвуковое исследование. При анализе его результатов было установлено, что у пациентов, применявших «СТРУВА® 23» пигментация по ходу склерозированных вен возникла в 3 наблюдениях (27,3%), а в группе с компрессией бинтами у 4 пациентов (50%). Неокклюзированные участки ствола большой подкожной вены были обнаружены у 3 пациентов (37,5%), использовавших бинты и у 1 больной (9,1%) из группы «СТРУВА® 23». Возвратные телеангиэктазии были зарегистрированы лишь у 1 пациентки, применявшей бинт. Гематомы по ходу удаленных вен наблюдались в 77,7% случаев в группе больных, использовавших бинты и у 41,7% пациентов, приме-

нявших госпитальный трикотаж. Кроме того, у 53,3% пациентов, использующих эластические бинты, был отмечен дистальный отек конечности. При использовании госпитального трикотажа отек голени обнаружен в 20% наблюдений. И, наконец, в 1 случае при использовании бинтов было зафиксировано инфицирование раны в паховой области. На основании проведенного исследования авторы делают вывод о более высокой эффективности госпитального трикотажа в отношении таких осложнений, как гематомы, отек и гиперпигментация кожи, а также подчеркивают удобство его использования для врача и пациента.

**Комментарии:** Идея применения медицинского компрессионного трикотажа, как альтернативы традиционному бинтованию, в ближайшем послеоперационном периоде не является новой. Действительно, при использовании минимально инвазивных способов хирургического лечения варикозной болезни, и, прежде всего, эндоваскулярных технологий (ЭВЛК, радиочастотная коагуляция, эхоконтролируемая катетерная склерооблитерация), когда нет необходимости в частых контрольных перевязках, а пациенты проходят реабилитацию в домашних условиях, оптимальным способом послеоперационной компрессии может быть медицинский компрессионный трикотаж с давлением 20-30 мм рт.ст. на уровне лодыжек. Использование же компрессионного трикотажа в ближайшем послеоперационном периоде у больных после классической флебэктомии затруд-

нительно из-за его быстрого загрязнения раневым отделяемым, а также известного дискомфорта при контрольных перевязках. Каждый флеболог, выполняющий эту операцию, прекрасно знает, как реагируют пациенты на снятие компрессионного биндажа при первой перевязке. И если компрессионный чулок очень удобно надеть пациенту, находящемуся в наркозе или седации на операционном столе, то снять его без негативной реакции больного в перевязочной может быть весьма затруднительно. В силу этих причин, основным средством послеоперационной компрессии в мировой флебологической практике выступают компрессионные бинты ограниченной степени растяжимости, которые, через 2-3 суток меняют на компрессионный трикотаж 2 класса. В тоже время, компания MEDI выпустила серию госпитального трикотажа «СТРУВА®», призванного заменить обычные компрессионные бинты. На официальном сайте компании для послеоперационной компрессии предлагается сначала использовать трикотаж «СТРУВА® 35», а затем, только через 3-4 суток, заменять его на «СТРУВА® 23».

Это, в общем, логично, так, как в ближайшем послеоперационном периоде профилактика тромбоза глубоких вен и адекватный гемостаз являются основными задачами. И если компрессия в 35 мм рт. ст. способна обеспечить их решение, то давления в 23 мм рт. ст, которое развивают использовавшиеся в работе чулки, для достижения этих целей явно недостаточно. Кроме того, группы сравнения, оцениваемые

---

авторами настолько малы, что говорить о достоверности результатов и правомочности выводов не представляется возможным. Нет никакой информации о виде компрессионных бинтов, которые применяли авторы. Очевидно, что если в группе контроля были использованы бинты длинной степени растяжимости, то результат сравнительного исследования был предрешен. И, наконец, с учетом современных требований к проведению медицинских экспериментов, в которых участвуют люди, в статье нет информации о том, проходил ли протокол этого исследования экспертизу в Этическом Комитете, бралось ли у больных информированное согласие, кто выступал спонсором исследования и т.д.

Таким образом, представленная статья интересна с точки зрения возможности применения госпитального трикотажа в ближайшем послеоперационном периоде. Но по

критериям доказательной медицины полученные данные можно отнести к категории «Е» (мнение экспертов). Результаты такого исследования никак не позволяют говорить о «неоспоримых преимуществах» госпитального трикотажа перед грамотно выполненным наложением компрессионного биндажа (что, к сожалению, отнюдь не традиционно для российской практики). Также, по-видимому, некорректно заключать свою работу фразой о повышении качества жизни пациентов при использовании госпитального трикотажа, если качество жизни в работе вообще не изучалось.

Будем надеяться, что, планируя свои дальнейшие разработки в этом направлении, авторы увеличат группы сравнения, унифицируют и объективизируют протокол исследования, а также проведут корректную статистическую обработку.



---

## **Comparative outcomes of radiofrequency endoluminal ablation, invagination stripping and cryostripping in the treatment of great saphenous vein insufficiency**

### **Сравнение результатов радиочастотной облитерации, инвагинационного стриппинга и криостриппинга в лечении недостаточности большой подкожной вены**

Stotter L., Schaaf I., Bockelbrink A.

Chirurgische Praxisklinik, Landshut; Institut für med. Statistik der TU, München, Germany

Опубликовано в: *Phlebology*, 2006, vol. 21, № 2, p. 60-64

---

Реферативный обзор подготовил Золотухин И.А.

---

Работа немецких специалистов посвящена сравнению достоинств и недостатков трех активно используемых сегодня методов устранения магистрального рефлюкса - инвагинационного стриппинга, криофлебэктомии и радиочастотной эндовазальной облитерации. В исследование, носившее рандомизированный характер, было включено 60 пациентов, которых разделили соответственно на три группы по 20 человек в каждой. Основными критериями включения больных служил рефлюкс по сафено-фemorальному соустью и стволу большой подкожной вены продолжительностью более 0,5 сек, а также отсутствие требующих минифлебэктомии расширенных притоков вены на бедре. Группы пациентов были сопоставимы по полу, возрасту и продолжительности заболевания. Средний диаметр v. s. magna тотчас ниже соустья составлял 6,8 (от 4,5 до 12) мм у больных, перенесших радиочастотную облитерацию, 7,1 (5-14) мм - в группе инвагинационного стрип-

пинга и 7,4 (4,5-10) мм - в группе криофлебэктомии.

Оценку течения послеоперационного периода авторы проводили через один день, 1, 2 и 6 недель. Определяли выраженность боли по 10-балльной визуально-аналоговой шкале в оперированной конечности в положении стоя, при ходьбе по ровной поверхности и по лестнице. Площадь гематомы измеряли в кв. см спустя неделю после операции. Фиксировали время полного возвращения к рабочей активности. Через 1 год основными критериями оценки служили ультразвуковые данные о наличии/отсутствии приустьевого и стволового рефлюкса, а также показатели качества жизни, полученные с помощью опросника CIVIQ.

Средняя продолжительность вмешательства для радиочастотной операции составила 51 мин, для инвагинационного стриппинга - 21 мин и для криостриппинга - 19 мин. В двух последних группах через 1 неделю после вмешательства гема-



томы на бедре отсутствовали только в 2-х наблюдениях, в то время, как после радиочастотной облитерации в 9 случаях подкожные кровоизлияния вообще не развились и в среднем площадь гематом в этой группе составила 55 кв. см. Гематомы были заметно больше после удаления большой подкожной вены - 109 кв. см при использовании инвагинационной методики и 150 кв. см после криостриппинга.

На одной нижней конечности через 24 часа после радиочастотной операции был обнаружен необлитерированный сегмент большой подкожной вены, самостоятельно окклюзившийся в течение последующих 2 недель.

Выраженность болевого синдрома (сумма баллов для всех вариантов оценки боли) спустя 6 недель была наименьшей после выполнения радиочастотной облитерации (4,6 балла). Самые интенсивные боли зафиксированы у пациентов, перенесших криостриппинг (10,6), после инвагинационной флебэктомии сумма баллов составила 7,5.

Время полного восстановления трудоспособности после радиочастотной облитерации составило 7 дней, после инвагинационной флебэктомии - 14 суток, после криостриппинга - 12 суток.

Через 1 год после операции были обследованы по 19 пациентов каждой группы. Неоваскуляризация в паховой области выявлена у 1 пациента, перенесшего криофлебэктомию. Реканализация большой подкожной вены на участке, не превышавшем длиной 10 см, обнаружена в 2-х наблюдениях после радиочастотной облитерации. В этой

же группе найдена культя v.s. magna длиной около 1 см на 4 нижних конечностях и длиной 3 см - на 3-х. Врачебная оценка клинических результатов оперативного вмешательства была одинакова во всех группах. Вместе с тем, пациенты, перенесшие радиочастотную облитерацию, были значительно больше удовлетворены как в целом проведенным лечением, так и, в особенности, его косметическим результатом.

**Комментарий.** Работа наших немецких коллег достаточно типична для последних 5-7 лет. В конце прошлого - начале нынешнего века в практике флебологов появились методы эндовазальной облитерации магистральных подкожных вен: EVLT (лазерная) и VNUS (радиочастотная). Эти способы изначально позиционировались как альтернативные классической флебэктомии. Вполне естественно, что достоинства и недостатки эндовазальных методик изучаются в сравнении со способами удаления стволов поверхностных вен. В настоящем исследовании сопоставляется течение ближайшего послеоперационного периода и результаты 12-месячного наблюдения в трех однородных группах пациентов, перенесших радиочастотную облитерацию, инвагинационный стриппинг и криофлебэктомию большой подкожной вены. К несомненным достоинствам работы принадлежат рандомизация (очень редкое, к сожалению, явление в хирургических исследованиях) и большое число параметров оценки полученных результатов.

Скорость послеоперационной

---

реабилитации, невыраженный болевой синдром, незначительные гематомы - все это позволяет авторам отдать заслуженное преимущество радиочастотной облитерации. Мнение тем более примечательное, что авторы имеют весьма впечатляющий опыт рутинного использования инвагинационного стриппинга на протяжении 15 лет. Положительное отношение к радиочастотному способу сохраняется у них и по итогам обследования пациентов спустя год после вмешательства, хотя реканализация сегмента большой подкожной вены в 2-х случаях и наличие длинной (3 см) культи сосуда у 3-х пациентов не могут не насторожить. Эти клинические ситуации могут быть источником рецидива, но, конечно, год - слишком малый срок для его манифестации. Понимая это, авторы сами оставляют ремарку о необходимости дальнейшего наблюдения за пациентами и накопления практического опыта. Кстати, многие специалисты, активно использующие лазерную и радиочастотную облитерацию, отмечают, что большая часть случаев неполной облитерации магистрального ствола, ранней его реканализации и оставления длинной культи, приходится на период освоения методи-

ки. Возможно, что и в данной работе имела место подобная причина.

Интересным для меня оказался взгляд авторов на криостриппинг. Как следует из результатов исследования, эта методика продемонстрировала худшие результаты, что заметно разочаровало наших коллег. Мне бы хотелось сказать несколько слов в защиту криостриппинга, который, по-видимому, был столь же внове для авторов, как и радиочастотная облитерация. При соблюдении всех показаний и противопоказаний к криофлебктомии этот метод дает превосходные результаты, позволяя избежать дополнительного разреза в верхней трети голени. Гематомы на бедре при этом, как минимум, не превышают в размерах таковые после инвагинационного стриппинга.

В целом, работа, на мой взгляд, оставила больше вопросов, чем ответов. Преимущества у радиочастотной облитерации, которая находилась в центре внимания авторов, несомненно, есть. Вместе с тем, рано пока говорить о том, что этот метод, как и EVLT, может заменить традиционную сафенэктомию. Время расставит все по своим местам, и, вернее всего, у каждого способа будет свое место.

---

## Transilluminated powered phlebectomy in the treatment of primary and recurrent varicose disease: six-month follow-up of 135 legs

### Трансиллюминационная флебэктомия в лечении первичной и рецидивной варикозной болезни: 6-ти месячное наблюдение 135 случаев

Raussi M., Pakkanen J., Varila E., Kupi H., Saarinen J.

Pirkanmaa Surgical Service, Mehilainen, Tampere, Finland

Опубликовано в: Phlebology, 2006, vol. 21, № 3, p. 110–114

---

Реферативный обзор подготовил Илюхин Е.А.

---

Авторы представили результаты 6-месячного наблюдения за 135 конечностями у 96 пациентов после проведения трансиллюминационной флебэктомии (ТИФ). Цель работы состояла в том, чтобы оценить осложнения, результаты операции и «кривую обучения» методике – т.е. зависимость результатов лечения от уровня освоения метода специалистом. Для этого отдельно оценивались результаты первых 31 операции и последующих 104.

В качестве основного мотива применения технологии TriVex авторы указывают на трудоемкость минифлебэктомии по Мюллеру и сложность ее проведения при рецидивном варикозе.

ТИФ применяется для устранения варикозно расширенных венозных ветвей под тумесцентной анестезией (которая одновременно служит для гидравлической препаровки тканей) с помощью трансиллюминации и специального ротационного резектора. В процессе флебэктомии вена разрушается и аспирируется.

Все операции были выполнены одним хирургом, использующим ТИФ изолированно или в сочетании

с минифлебэктомией и стриппингом большой или малой подкожной вены. При ретроспективном анализе учитывали следующие данные: результаты предоперационного ультразвукового исследования (доплерографии или дуплексного сканирования), детали вмешательства (продолжительность операции, число разрезов, использованные методы) и послеоперационную экспертизу через две недели и спустя шесть месяцев после операции. Операции проводились с использованием системы TriVex (Smith and Nephew Inc, MA, США).

Средний возраст пациентов составил 48 лет, женщин было 92 (96 %). Проведено 39 (41%) двусторонних операций. На 78 (58 %) конечностях варикозная болезнь имела рецидивный характер. Распределение по CEAP: класс C2 - 16 %, C3 - 79 % и C4 - 5 %. ТИФ проведена изолированно на 29 (21%) конечностях. Операция в среднем длилась 81 минуту при первичном варикозе и 84 минуты при рецидивном. Количество разрезов в среднем составило 3.2 и 4.5 при первичном и рецидивном варикозе соответственно. Осложне-

ния были отмечены на 11 (8 %) конечностях через две недели после операции. Резидуальные варикозные вены через 6 месяцев найдены на 11 конечностях (8 %). Пигментация была отмечена в 10 (7 %) случаях (причем, значительно чаще после устранения рецидивного варикоза – 10,3 % по отношению к 4,0 % при первичном варикозе. Тяжелых осложнений не отмечено.

*Основные особенности техники операции.* При комбинированной флебэктомии сначала выполняли кроссэктомию и ретроградный инвагинационный стриппинг большой или малой подкожной вены. Обескровливание конечности манжетой не применяли. Конечности придавали возвышенное положение. Для тумесцентной анестезии и гидравлической препаровки тканей использовали 0,9% раствор NaCl с добавлением лидокаина и адреналина. Резектор обычно эксплуатировали на скорости 750 оборотов в минуту в переменном режиме. По окончании операции немедленно обеспечивали компрессию. Все операции выполнены в формате «хирургии одного дня».

В обсуждении статьи авторы приводят противоречивые литературные данные о соотношении частоты осложнений при сравнении ТИФ и минифлебэктомии, но отмечают, что абсолютное количество их невелико и значения эти сопоставимы. Особо отмечается, что хотя при освоении методики достоверно чаще встречались повреждения кожи (всего при 2 операциях из 31) и несколько чаще (статистически не значимое различие) резидуальный варикоз, ТИФ может успешно вы-

полняться даже в период освоения. Обсуждая длительность операции, авторы не находят различий при проведении ТИФ в случае первичного или рецидивного варикоза. Это позволяет им считать целесообразным применение методики при рецидиве варикозной болезни.

**Комментарий.** Применение любой инновационной технологии, призванной облегчить и ускорить операцию, сочетать радикальность и высокие косметические качества, вызывает большой интерес. В этом смысле некоторые недостатки дизайна исследования (например, отсутствие контрольной группы), на которые указывают и сами авторы, не снижают ценность представленного опыта.

В качестве основных достоинств ТИФ обычно называют экономию времени операции и минимизацию количества разрезов. Вместе с тем обращает на себя внимание, что средняя продолжительность операции составляла около 80 мин., а максимальная – 160 мин. К сожалению не указано, какое время занимал собственно этап трансиллюминационной флебэктомии. О ее эффективности в вопросе экономии времени приходится судить косвенно, приведенные же цифры заставляют сомневаться в существенном сокращении длительности операции.

Авторы в качестве предпосылок использования ТИФ указывают трудоемкость минифлебэктомии по Мюллеру и сложность ее проведения при рецидивном варикозе. Надо отметить, что большинство осложнений после ТИФ в данной работе так же получено при устранении рецидивного варикоза. Резонно предположить,

---

что расположение вариксов в рубцовых тканях и плотное их сращение с кожей будут снижать возможности любого метода «механического» удаления вен и подталкивать врача к использованию склеротерапии.

Обращает внимание довольно большое количество «резидуальных» варикозных вен уже через 6 месяцев после операции (8%), однако неясно, сколь существенна эта находка и потребовалось ли дополнительное хирургическое или склерозирующее лечение.

Из позитивных моментов хотелось бы отметить действительно низкое количество дополнительных разрезов для устранения притоков (3,2 – 4,5) даже в случаях рецидивного варикоза и полное отсутствие неврологических расстройств, что, возможно, в большой степени обеспечивается гидравлической препаровкой тканей.

ТИФ выполняется после устранения всех вено-венозных сбросов, что является необходимой мерой профилактики образования гематом в зоне вмешательства. В статье не указывается, встречались ли в облас-

ти ТИФ перфорантные вены и требовалось ли их предварительное лигирование.

В целом, в своем оригинальном виде трансиллюминационная флебэктомия системой TriVex представляется очень громоздким дополнением к флебэктомии. Если учесть затраты на подготовку операционной, стоимость самой системы, одноразовых расходных материалов, а так же трудозатраты на обслуживание аппаратуры, применение ТИФ для устранения варикозных притоков кажется неоправданно сложным и дорогим. Складывается впечатление, что косметичность, эффективность, простота и дешевизна минифлебэктомии и склеротерапии не позволят ТИФ занять значимое место в арсенале флебохирургических методик. Вместе с тем, модифицированные ротационные технологии в значительно упрощенном и удешевленном варианте с успехом используются в составе комбинированных операций с целью ускорения устранения притоков.



---

## Primary and secondary lymphoedema in male patients with oedema in lower limbs

### Первичная и вторичная лимфедема у мужчин с отеками нижних конечностей

Bolcal C., Iyem H., Sargin M., Mataraci I., Doganci S., Kilic S., Karacalioglu O., Sahin M.A., Demirkilic U., Tatar H.

Department of Cardiovascular Surgery; Public Health and Epidemiology Clinic; Nuclear Medicine, Gulhane Military Academy of Medicine, Etlik-Ankara, Turkey.

Опубликовано в: Phlebology, volume 21, № 3, 2006, p. 127-131

---

Реферативный обзор статьи подготовил Малинин А.А.

---

В статье рассматриваются вопросы дифференциальной диагностики отеков нижних конечностей у пациентов мужского пола и проводится статистический анализ количества больных с отеком, причиной которого являются различные этиологические факторы. Обследованы 160 мужчин в возрасте 20-54 лет с увеличением голени в окружности более чем на 5 см, а также с клиническими проявлениями отека, подкожного фиброза, гиперкератоза. Использовали лимфосцинтиграфию и ультразвуковое дуплексное сканирование. Для верификации диагноза только у 12 пациентов была выполнена флебография, поскольку лимфосцинтиграфия и УЗИ у них были без изменений.

Лимфосцинтиграфия выполнена по стандартной методике с использованием нанокolloида, меченного Tc-99m. Визуальная интерпретация результатов лимфосцинтиграфии проводилась двумя независимыми специалистами по ядерной диагностике. Основными кри-

териями оценки морфофункционального состояния лимфатической системы являлись: присутствие или отсутствие лимфатических трасс после статической нагрузки, аномальная морфология лимфатических сосудов или их обструкция, коллатеральные пути оттока лимфы и обратный ток лимфы в мягкие ткани, количество и распределение радиофармпрепарата в лимфоузлах паховой области. Для оценки лимфатической недостаточности использовалась классификация лимфедемы по 3 степеням (J. Bergan 2001) с характеристикой плотности отека по вдавлениям, редукции отека при подъеме конечности, выраженности отека и подкожного фиброза.

Ультразвуковое дуплексное сканирование проводили для определения изменений в венозной системе. Проксимальный рефлюкс определяли после пробы Вальсальвы, дистальный с помощью мануальной компрессии. Авторы проводили количественную оценку продолжительности времени рефлюкса по 5



степеням (от полного отсутствия рефлюкса при 0 степени до времени рефлюкса более 4000 мс при 4 степени).

У 112 (70%) больных причиной отека явилась лимфатическая недостаточность, обусловленная первичным и вторичным поражением лимфатической системы. Среди них пациентов с первичной лимфедемой было 26 (47,3%), а с вторичной – 86 (53,7%) пациентов. Причиной вторичной лимфедемы служили хирургические вмешательства и лучевая терапия в тазово-паховой области у 22 (13,75%), целлюлит в паховой области или конечности у 28 (17,5%), лимфангит у 22 (13,75%), травма конечности или бедра у 8 (5%), хирургические вмешательства в паховой области или на нижней конечности у 6 (3,75%). ХВН, как причина отеков была выявлена у 6 (7,5%), хронический (?) венозный тромбоз у 6 (7,5%), сочетание венозной и лимфатической окклюзии у 12 (7,5%) больных. К отдельным группам авторы отнесли идиопатическую лимфедему (12/7,5%) и синдромом Клиппеля-Треноне (6/3,75%).

Авторы провели многофакторный анализ риска возникновения вторичной лимфедемы и установили, что ими являются лимфаденэктомия или лучевая терапия, а также целлюлит и лимфангит. В тоже время рубцы после травмы или хирургических вмешательств не были расценены, как фактор риска развития вторичной лимфедемы.

Представлены данные анализа нарушения лимфооттока. При первичной форме лимфедемы у 6 пациентов имелась гиперпла-

зия/эктазия лимфатических сосудов и увеличение лимфатического тока. У 20 больных с гипоплазией/аплазией установлено уменьшение оттока. В то же время, у всех пациентов с вторичной лимфедемой лимфодренаж был снижен.

Интересным представляется наблюдение авторов о том, что у пациентов с сочетанием венозной недостаточности и первичной лимфедемы, последняя имела в виде раннего типа у 8 больных, позднего типа у 3 и с врожденным типом у 1 пациента. Из них у 8 пациентов имелся «хронический венозный тромбоз» и у 4 венозная недостаточность с рефлюксом 3 и 4 степени.

В дискуссии авторы ссылаются другие подобные исследования и констатируют, что в данной работе получены схожие статистические результаты. Обсуждение результатов посвящено распределению пациентов с отеками различной этиологии по нозологическим формам без конкретизации диагностических показателей лимфосцинтиграфии и ультразвука, не говоря уже о их сравнительной характеристике при лимфатической, венозной и сочетанной формах отека.

В большей степени статья похожа на статистический отчет поликлинического учреждения, в котором использовались современные методы диагностики (лимфосцинтиграфия и ультразвуковое дуплексное сканирование). Авторы не смогли проанализировать полученные результаты с перспективами использования их для разработки и совершенствования тактики лечения этих групп больных. Подразде-

---

ление первичной лимфедемы проведено по классификации J.Kinmonth, которая хотя и не потеряла своей значимости, однако посвящена только симптоматической и временной характеристикам первичной лимфедемы.

На современном уровне развития медицины, когда становятся известными непосредственные причины пороков развития лимфатической системы, связанные с мутацией генов (в.т.ч. VEGF-R3 - сосудистый эндотелиальный фактор роста-рецептор-3), нарушением факторов роста и формирования лимфососудов, хотелось бы видеть более детальный диагноз, хотя бы по авторам, которые открыли эти формы заболеваний лимфатической системы еще в 18 веке. Я имею в виду болезнь Милроя (первичная врожденная лимфедема) и Мейжа (дистальная облитерация у подростков), не говоря уже о Lymphedema dischtiasis, лимфедему, связанную с полом (синдром Тернера), аплазию или гипоплазию грудного протока, хилезные мальформации с гравитационным рефлюксом и т.д.

К сожалению, в статье абсолютно не проанализированы данные лимфосцинтиграфии при всех формах отеков, со сравнительной характеристикой лимфосцинтиграфических и ультразвуковых исследований при различных степенях лимфедемы и ХВН, что было бы крайне интересно. Огромное значе-

ние для развития отека имеет обратный кожный ток лимфы в мягкие ткани, что говорит о полной и тотальной некомпетентности клапанного аппарата второстепенных лимфатических сосудов. Описание лимфосцинтиграмм кожного рефлюкса при различных типах первичной и вторичной лимфедемы имело бы очень большой интерес.

Хотелось бы узнать, как изменяется картина лимфатического дренажа при различных степенях ХВН и различной выраженности венозного рефлюкса. Правда, характеристика степени рефлюкса по времени мне не совсем импонирует и не понятна. Оптимальнее кажется классификация венозного рефлюкса по его уровню распространенности в дистальном направлении по Kistner, которая базируется на степени протяженности ретроградного тока крови при пробе Вальсальвы в вертикальном положении.

Таким образом, статья в основном дает картину статистического распределения различных форм отеков при поражении лимфатической и венозной систем патологии, конкретно для данного учреждения за 4-хлетний период работы. Огромный диагностический материал по лимфосцинтиграфии и ультразвуковому дуплексному сканированию в работе представлен недостаточно и, в целом, потенциал исследования реализован неполно.

---

## Клинико-флебографические формы варикозной болезни вен нижних конечностей

Мусин М.Ф., Константинова Г.Д., Мамаев В.Е., Латыпова А.А.

Академическая группа акад. АМН СССР В.С. Савельева при Институте сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, Москва; кафедра рентгенологии и радиологии Казанского медицинского института им. С.В. Курашова

Опубликовано в: Хирургия, 1987, № 1, с. 63-66

---

Реферативный обзор статьи подготовил Париков М.А.

---

Целью работы было определение роли изменений в глубоких венах при развитии разных форм и стадий варикозной болезни. Авторы представили результаты обследования 129 пациентов, включавшего функциональные клинические пробы, реовазографию, флеботонометрию и флебографию. По клинической картине и темпам прогрессирования заболевания были выделены 2 группы. В первую вошли 26 пациентов (20,2%) с варикозным расширением вен нижних конечностей без каких-либо проявлений хронической венозной недостаточности (ХВН). У всех больных отмечен магистральный варикоз, длительно существующее и медленно прогрессирующее заболевание. При обследовании выявлены нерезкое нарушение артериального тонуса, повышение венозного давления в горизонтальном положении, снижение гидродинамического эффекта до 18% от величины гидростатического давления (норма 25%). Венозное давление снижалось после ходьбы на 51%. При флебографии отмечены несостоятельность сафе-

но-фemorального соустья и незначительные изменения венозной гемодинамики с сохранением эвакуаторной функции глубоких вен. Дилатация бедренной вены выявлена в 21 случае, подколенной – в 1, изменения в глубоких венах голени не обнаружены. Пациентов этой группы авторы отнесли к «простой» форме варикозной болезни. Пусковым механизмом ее формирования, по мнению авторов, является дилатация бедренной вены.

Во вторую группу включены 103 пациента (79,8%). У всех варикозное расширение сопровождалось ХВН: отеки, трофические расстройства кожи голени в виде гиперпигментации, индурации и трофических язв. В этой группе отмечено быстрое (до 10 лет) формирование венозной недостаточности и трофических расстройств кожи. При комплексном обследовании выявлена венозная гипертензия, гидродинамический эффект составил лишь 10% от величины гидростатического давления. Показатели венозного давления после ходьбы отличались от нормальных - сниже-

ние давления не превышало 15%. При флебографии выявлена несостоятельность перфорантных и эктазия глубоких вен распространенного характера: в бедренном сегменте – у 71 (68,9%), подколенном – у 29 (28,2%), на голени - 100%. Этим пациентам авторы отнесли ко 2-ой форме варикозной болезни, протекающей с явлениями ХВН. Отличительными признаками явились недостаточность клапанов перфорантных вен голени, эктазия глубоких вен голени и наличие сопутствующего артериального спазма. Механизмом формирования 2-ой формы варикозной болезни является, по мнению авторов, эктазия глубоких вен голени.

Пациенты со 2-й формой варикозной болезни разделены авторами на 3 подгруппы по характеру патологических изменений, обнаруженных в глубоких венах голени:

1-я подгруппа – «неосложненная эктазия глубоких вен» (23/22,3%). У всех больных имелись рентгенологические признаки, связанные с нарушениями тонуса венозной стенки (эктазия вен, частичная или полная недостаточность клапанов глубоких вен). Заболевание характеризовалось распирающими болями в ногах (73,9%), отеками (69,6%). В половине случаев жалобы были непостоянными, появлялись, как правило, к концу рабочего дня и проходили после отдыха. Трофические расстройства наблюдались у 13% больных в виде гиперпигментации и индурации кожи в нижней трети голени. Трофических язв не было.

2-я подгруппа – «флебосклероз глубоких вен» (48/46,6%).

Боли и отеки обнаружены у всех больных. У большинства жалобы носили постоянный характер. Трофические расстройства кожи наблюдались у 22,9% пациентов, из них у 6,3% были язвы. У всех выявлена не только эктазия заднеберцовых вен, но и их деформация, отсутствие контрастирования клапанов, неравномерное расширение просвета вен на отдельных участках.

3-я подгруппа – «тромбоз и посттромботические изменения глубоких вен голени» (32/31,1%). При флебографии определены признаки частичного тромбоза и посттромботической деформации. У всех обследованных найдены трофические поражения кожи, язвы выявлены у 37,5%.

Т.о., авторы предложили различать 2 формы варикозной болезни: простую форму, характеризующуюся длительным бессимптомным течением и магистральным поражением подкожных вен; и форму с эктазией глубоких вен голени и ХВН. При этом существуют характерные флебографические различия: при 1-й форме имеется дилатация бедренной вены и рефлюкс через сафено-фemorальное соустье; для 2-й характерны эктазия преимущественно заднеберцовых вен и недостаточность клапанов перфорантных вен. По мнению авторов, этот вариант варикозной болезни в отличие от простой формы имеет быстро прогрессирующее течение и развивается по стадиям: а) неосложненная эктазия, б) флебосклероз и в) посттромботическая деформация глубоких вен голени.

**Комментарий.** Данное исследование было посвящено изуче-



---

нию механизмов формирования варикозной болезни и ХВН, и основано на сопоставлении клинических данных с результатами рентгеноконтрастной флебографии. Работа опубликована 20 лет назад и несомненно интересна, так как отражает существовавшие в то время взгляды. Что изменилось в представлениях о ХВН с приходом в диагностический протокол ультразвуковой диагностики?

Примечательно, что у пациентов с простой формой варикозной болезни механизмом заболевания явился вертикальный рефлюкс по поверхностным венам. Перфорантный рефлюкс и изменения в глубоких венах голени отсутствуют. Подобный вариант варикозной болезни характеризуется нормальной эвакуаторной функцией мышечно-венозной помпы голени и отсутствием ХВН. При этом у 80,8% пациентов при флебографии выявлена клапанная недостаточность бедренной вены, у 3,8% - подколенной. Во 2-й группе пациентов с ХВН, перфорантным рефлюксом и нарушением функции мышечно-венозной помпы голени подобные изменения в бедренно-подколенном сегменте выявлены примерно с той же частотой (68,9%). Это позволяет сделать вывод о том, что изменения в бедренно-подколенном сегменте глубоких вен (эктазия, частичная и полная клапанная недостаточность), не влияют на возникновение, тяжесть и прогрессирование ХВН. Следует заметить, что по данным отечественных и зарубежных авторов, значимый рефлюкс по бедренной вене встречается не более чем в 10-15% наблюдений. Высокая доля пациен-

тов с рефлюксом по бедренной вене в представленном материале, вероятно, объясняется выявлением физиологического рефлюкса у значительной части пациентов и принятием его за патологический.

По современным представлениям основным механизмом возникновения и прогрессирования ХВН является нарушение эвакуаторной функции мышечно-венозной помпы голени. С одной стороны, выявленные при флебографии нарушения венозной гемодинамики во 2-й группе пациентов с ХВН подтверждают эту точку зрения. Справедливо отмечена преимущественная эктазия заднеберцовых вен. С другой стороны, постепенная эктазия глубоких вен голени закономерно развивается вследствие перегрузки венозного русла нижних конечностей балластной кровью. В части случаев это подтверждается стойким регрессом относительной клапанной недостаточности глубоких вен после флебэктомии. По мере утяжеления класса ХВН в исследуемых подгруппах отмечается повышение степени венозной гипертензии. Выявляется не только эктазия, но и клапанная недостаточность глубоких вен голени, а также признаки перенесенных дистальных тромбозов глубоких вен. Наиболее важно с практической точки зрения подтверждение как результатами данной работы, так и современными исследованиями, наличия у значительной части пациентов с выраженной ХВН несостоятельности перфорантных вен голени.

## Роль клапанной недостаточности бедренной вены нижних конечностей

Гавриленко А.В., Сандриков В.А., Вахрастьян П.Е., Дутикова Е.Ф., Фатеева И.Е.

Отделение хирургии сосудов Российского научного центра хирургии РАМН, Москва

Опубликовано в: Ангиология и сосудистая хирургия, 2006, том 12, № 3, с. 61-65

Реферативный обзор подготовил Паршутин Ю.В.

Авторы провели исследование двух групп больных варикозной болезнью для выявления частоты возникновения рецидивов, особенностей течения варикозной болезни и хронической венозной недостаточности после оперативного лечения при наличии рефлюкса по бедренной вене и без него. В первую группу (n=107) вошли пациенты с несостоятельностью клапанов бедренной вены. Патологическим авторами считали рефлюкс в вертикальном положении пациента продолжительностью более 1,5 секунд до средней трети бедра и ниже. Во вторую группу (n=381) включили больных без рефлюкса по бедренной вене. В первой группе превалировал 3 класс ХВН по СЕАР (56% наблюдений). Во второй группе чаще выявляли ХВН 2 класса (61%).

В обеих группах выполнили примерно одинаковые операции: кроссэктомия, короткий или длинный стриппинг, надфасциальную перевязку перфорантных вен, удаление варикозных притоков, склеротерапию. Судьба больных прослежена на протяжении 10 лет. В послеоперационном периоде исследо-

вана динамика клинической симптоматики и развитие рецидивов. Рецидивы начинали развиваться спустя полгода, достигнув к 10-летнему сроку в первой группе 25%, во второй – 23%. Частота выявления субъективных клинических симптомов до операции и через 10 лет представлена в таблице:

Симптом	Больные с рефлюксом по бедренной вене		Больные без рефлюкса по бедренной вене	
	до операции	через 10 лет	до операции	через 10 лет
Боль	45%	19%	50%	23%
Тяжесть	62%	51%	57%	39%
Судороги	29%	17%	34%	19%
Отек	45%	19%	50%	23%

Основной причиной развития рецидивов, по мнению авторов, является горизонтальный сброс по перфорантам, длинная культя БПВ с измененными притоками и появление варикозных вен в ранее интактном бассейне. Наличие или отсутствие рефлюкса по бедренной



---

вене, по мнению авторов, не влияет на качество жизни пациентов после операции.

**Комментарий:** Вопрос о необходимости коррекции клапанной недостаточности бедренной вены при варикозной болезни по сей день считается открытым. Сторонники коррекции доказывают такую необходимость лучшими результатами лечения ХВН и варикозной болезни, меньшей частотой рецидивов, улучшением качества жизни. Данная статья говорит о том, что результаты традиционного хирургического лечения варикоза (без коррекции клапанов) практически одинаковы в группах с наличием рефлюкса в бедренной вене и без него. Это подталкивает читателя к мысли, что можно не корректировать несостоятельность клапанов в этом венозном сегменте. Как с рефлюксом, так и без него, больного ждет примерно одинаковое течение ХВН, с одной и той же вероятностью развития рецидива.

Однако, это еще не решающий аргумент, позволяющий сделать выводы о том, нужна ли коррекция клапанов глубоких вен. К сожалению, в статье не приведены данные по встречаемости глубокого рефлюкса у пациентов с варикозом. Его частота, по разным данным, колеблется от 15 до 80%. Делать однозначный вывод о том, что клапанная несостоятельность бедренной

вены не влияет на течение и рецидивирование варикозной болезни на основании этого исследования все же преждевременно. Выборка пациентов была преимущественно из 2-3 классов по СЕАР, то есть из наиболее «простых» пациентов. Неясно также, как повлияла операция на течение рефлюкса по бедренной вене, стал ли он меньше, исчез, или остался без изменения.

Несмотря на сосудистый профиль отделения, где работают авторы, процент рецидивов до 25% через 10 лет еще раз подтверждает факт, что рецидивы были, есть и будут, и зависят они не только от умения оперировать, но и от хронического характера заболевания.

Решающий ответ на вопрос, как должны лечиться больные с несостоятельностью клапанов бедренной вены, должны дать исследователи, у которых имеется опыт в хирургической коррекции клапанов. Более показательным выглядело бы сравнение течения и частоты рецидивирования ХВН и варикозной болезни у пациентов с этой патологией после коррекции клапанов и без нее с удалением варикозных вен в обоих случаях.

Тем не менее, статья получилась интересной. В ней нет победных реляций, а есть рассуждение о смысле и итогах лечения варикозной болезни.

---

## The morphology of the varicose short saphenous system

### Морфологические аспекты варикозной болезни в системе малой подкожной вены

*Fowkes L.A., Darke S.G.*

Royal Bournemouth Hospital, Bournemouth, Dorset, UK

Опубликовано в: *Phlebology*, 2006, Volume 21, № 2, p. 55-59

---

Реферативный обзор подготовил Сапелкин С.В.

---

Авторами проведен ретроспективный анализ результатов хирургических вмешательств по поводу варикозной болезни в системе малой подкожной вены (МПВ) с тщательным рассмотрением данных предоперационного ультразвукового дуплексного ангиосканирования, верификацией распространенности и количественной характеристики рефлюкса.

В исследование включено 56 нижних конечностей пациентов с односторонним поражением системы МПВ. Средний возраст больных составил 51 год, мужчин было 18, женщин - 38. Выраженный рефлюкс отмечен у 47 пациентов, средний диаметр МПВ составил 8,1 мм. Во всех случаях сафенопоплитеальное соустье располагалось выше уровня щели коленного сустава (в среднем на 2,7 см). В 29 случаях рефлюкс авторы охарактеризовали как "локальный" при распространении его только в области соустья и состоятельности основного ствола МПВ. В оставшихся случаях рефлюкс зарегистрировали на всем протяжении ствола МПВ, что обозначили как "полная" несостоятельность. Толь-

ко в одном случае варикозные вены располагались дистальнее по отношению к состоятельному проксимальному сегменту *v. saphena parva*.

Состояние большой подкожной вены (БПВ) было следующим: рефлюкс выявили в 17 наблюдениях, перетоки в систему МПВ в 11 случаях. Патологический сброс крови в глубоких венах (как минимум в одном сегменте) зарегистрировали на 24 конечностях, чаще всего он сочетался с полной несостоятельностью ствола МПВ ( $p=0,047$ ). На основании данных исследования авторы делают вывод, что морфология варикоза в бассейне МПВ имеет существенные отличия от варикозной трансформации в бассейне БПВ. Почти в половине случаев имеется локальная недостаточность сегмента МПВ в проекции сафенопоплитеального соустья. Этот факт заставляет чаще использовать технику селективного стриппинга.

**Комментарий.** Весьма от-  
радно, что авторы решили использовать в своем исследовании количественную характеристику рефлюкса, оценивая его продолжи-

---

тельность: отсутствие рефлюкса (время закрытия клапана менее 0,5 сек), незначительный рефлюкс – 0,5-1,0 сек, умеренный рефлюкс – 1,0-2,0 сек, выраженный – более 2,0 сек. Согласованный переход на такие количественные характеристики позволит улучшить взаимопонимание между исследователями.

Данная публикация еще раз подтверждает абсолютную необходимость предоперационного дуплексного ангиосканирования для уточнения локализации сафенопоплитеального соустья, месторасположение которого может значительно варьировать. Абсолютно необходимой является и тщательная диагностика рефлюксных механизмов со стороны БПВ. В ряде случаев клапанная недостаточность сафено-фemorального соустья и основного ствола БПВ может инициировать развитие варикозной трансформации в дистальных отделах бассейна МПВ. При поражении МПВ рефлюкс в системе БПВ регистрируется почти у каждого третьего пациента, у 2/3 отмечается наличие перетоков из одного бассейна в другой. Выявление этих перетоков может значительно повли-

ять на тактику оперативного вмешательства.

Проведенное исследование практически однозначно указывает и на то, что в хирургии варикозной болезни в настоящее время объем вмешательства должен определяться данными дуплексного сканирования. Это утверждение одинаково верно в отношении поражения как бассейна большой, так и малой подкожных вен.

Еще одним выводом рассматриваемой работы является обоснование отказа от проведения тотального удаления ствола МПВ. Достаточно ограничиться селективным стриппингом несостоятельного сегмента. Такая тактика не в ущерб радикальности вмешательства поможет значительно уменьшить частоту повреждения *p. suralis*.

Таким образом, мы имеем еще одно хорошее научное подтверждение факта о значительной анатомической и гемодинамической вариабельности в патологических изменениях в системе МПВ. Это заставляет нас максимально индивидуализировать хирургический подход в каждом конкретном случае.

---

## ***В следующем номере «Реферативной флебологии»***

- Рецидив варикозной болезни – что это такое?
- Varisolve – шаг вперед в склерооблитерации?
- Зачем удалять большую подкожную вену на голени?

..... и другие интереснейшие вопросы флебологии.