

РЕФЕРАТИВНАЯ ФЛЕБОЛОГИЯ

№ 2(4), 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. Какую роль играют лейкоциты в развитии симптомов хронического заболевания вен?

Boisseau M.R.

(обзор статьи подготовил Золотухин И.А.) стр. 4

2. Лимфатические осложнения после реконструктивных операций на магистральных сосудах нижних конечностей

Абалмасов К.Г., Малинин А.А., Морозов К.М., Ершова Е.Н., Пузенко Д.В., Белов С.В.

(обзор подготовил Сапелкин С.В.) стр. 8

3. Инновационные технологии на основе эндовазальной лазерной коагуляции при лечении острого варикотромбофлебита

Шулутко А.М., Османов Э. Г., Чакветадзе Н. Г.

(обзор подготовил Исмаилов Ж.Т.) стр.10

4. Оценка эффективности компрессии после лазерного лечения телангиэктазий нижних конечностей

Sadick N. S., Sorhaindo L.

(обзор подготовил Богачев В.Ю.) стр. 14

5. Сравнение эффективности склеротерапии варикозного расширения вен препаратом Варисолв (полидоканол микропена) с хирургическим лечением и традиционной склеротерапией при стволовой клапанной недостаточности подкожных вен

*Wright D., Gobin J.P., Bradbury A.W., Coleridge-Smith P., Spoelstra H., Ber-
ridge D., Wittens C.H.A., Sommer A., Nelzen O., Chanter D.*

(обзор статьи подготовил Чаббаров Р.Г.) стр. 16

6. Пациенты с рецидивом варикозного расширения вен после оперативного лечения

Perrin MR, Labropoulos N, Leon LR Jr.

(обзор подготовил Илюхин Е.А.) стр. 19

7. Ультразвуковое исследование сосудов в диагностике и прогнозировании исхода тромбоэмболических осложнений у больных с политравмой

Межебицкая Л.О., Трофимова Е.Ю., Соколов В.А., Семенова М.Н.

(обзор подготовил Чуриков Д.А.) стр. 23

How are leucocytes involved in the symptoms of chronic venous disease?

Какую роль играют лейкоциты в развитии симптомов хронического заболевания вен?

Boisseau M.R.

Department of Pharmacology, Universite Victor Segalen, Bordeaux, France

Опубликовано в: *Medicographia*, 2006, vol. 28, № 2, p. 128-136.

Реферативный обзор подготовил Золотухин И.А.

Статья французского исследователя не является классической научной работой, реферирование которой подходит под формат нашего издания, а является скорее обзором современных сведений о роли лейкоцитов в генезе симптомов хронических заболеваний вен нижних конечностей (ХЗВ). Тем не менее, нам кажется, что содержание работы заслуживает того, чтобы с ним ознакомилось как можно более флебологов и хирургов.

Уже начало работы может вызвать удивление российских специалистов. По мнению автора, ведущим объективным признаком ХЗВ является вовсе не варикозное расширение вен, а над- и окологолдыжечный отек. Мы привыкли к тому, что едва ли не синонимом хронической патологии вен является варикоз. Вместе с тем, любой врач, занимающийся такими пациентами, прекрасно знает, что появление отека свидетельствует о развитии венозного застоя. Поэтому можно согласиться с мнением французского коллеги об особой значимости отека поверхностных тканей.

Наиболее заметным и частым

субъективным симптомом автор называет дискомфорт в ноге, который пациенты могут описывать различными словами – боль, тяжесть, утомляемость, напряжение, отечность. Ситуация с «венозной болью» выглядит весьма любопытной. По данным литературы почти у половины (45%) больных с варикозной болезнью боль отсутствует, так же, как и у пациентов с документированным ультразвуковым исследованием венозным рефлюксом. Кроме того, боль может быть значительно более выраженной у больных с незначительными изменениями в венах, в то время, как при массивном варикозе болевой синдром зачастую минимален. Клинический опыт свидетельствует, что субъективная симптоматика связана с развивающейся венозной гипертензией, но в то же время всем нам знакомы случаи манифестации ХЗВ до появления органических изменений (CosErAnPn по классификации CEAP).

Объяснение развитию болевого синдрома при ХЗВ можно искать в повышении венозного давления, приводящего к повреждению (растяжению) и варикозному измене-

нию стенки вен и таким образом к боли. Другой возможной причиной появления симптоматики ХЗВ, по мысли автора, является меняющееся при нарушении венозной гемодинамики «поведение» лейкоцитов.

Среди всех разновидностей белых кровяных телец флебологов могут интересовать, прежде всего, нейтрофилы и тучные клетки (мастоциты). Жизненный цикл первых очень короток (от нескольких часов до нескольких дней), при этом существует два пула нейтрофилов – циркулирующие в крови и адгезированные к стенке сосудов венозного русла, преимущественно в висцеральных органах и нижних конечностях.

Тучные клетки формально относятся к соединительной ткани и всегда рассматриваются, как ее компонент. В тоже время, они столь схожи с базофилами крови, что некоторые ученые считают мастоциты мигрировавшими и осевшими в тканях базофилами. Очевидно, не совсем верно именовать тучные клетки лейкоцитами, но смысл и задачи рассматриваемой работы статьи вполне оправдывают такое объединение.

Тучные клетки практически невозможно обнаружить в кровотоке существующими методами, они располагаются в тканях. Принципиально важным является то, что и нейтрофилы и мастоциты обладают существенным потенциалом экспрессии метаболических и ферментативных субстанций, обладающих аллогенным действием.

При ХЗВ венозная гипертензия приводит к снижению силы сдвига, действующей на эндотелий, что приводит к выбросу эндотелием

молекул адгезии (ICAM, VCAM). Количество адгезированных лейкоцитов увеличивается, через межэндотелиальные щели они начинают мигрировать в интерстициальное пространство, в результате в венозной стенке и клапанах обнаруживаются тучные клетки, моноциты и Т-лимфоциты (но не нейтрофилы!).

Одним из следствий лейкоцитарной адгезии является развитие отека. В эксперименте установлено, что прочная фиксация лейкоцитов к эндотелию сопровождается увеличением капиллярной проницаемости и клеточного транспорта.

Механизм аллогенного действия лейкоцитов нуждается в детальном изучении. Пучки периферических нервных волокон в нижней конечности состоят из высокомиелинизированных нервных волокон, чувствительных к прикосновению, а также низкомиелинизированных или демиелинизированных (C-fibers) волокон, концевые разветвления которых являются хеморецепторами и обеспечивают болевую чувствительность. В венозной стенке количество этих волокон составляет всего 1%, что объясняет возможность безболезненного растяжения вен при варикозной болезни.

Ноцицептивные низко- и демиелинизированные нервные окончания, располагающиеся в тканях, очевидно, подвергаются воздействию биохимических субстанций, выбрасываемых лейкоцитами. В ткани поступают лейкотриены, продуцируемые нейтрофилами и проникающие в ткани через эндотелиоциты посредством механизма клеточного транспорта. Сами эндотелиоциты служат источником цито-

кинов и простагландинов. Но наибольшую роль в генезе «венозной» боли играют, по-видимому, тучные клетки, располагающиеся в интерстиции и выбрасывающие брадикинин, серотонин и гистамин. В результате действия клеточных медиаторов боли и воспаления запускается цепь биохимических и молекулярных реакций, приводящих к развитию типичной симптоматики венозного застоя.

Комментарий. На первый взгляд, работа M.R. Boisseau может быть интересна гистологам, биохимикам, фармакологам, но только не хирургам или флебологам. Ведь от того, какое именно вещество воздействует на ноцицептивные С-окончания, и какая именно клетка эти вещества продуцирует, не зависит, например, выбор метода хирургического или склерозирующего лечения.

С другой стороны, никакое новое знание не бывает лишним. Тем более, если речь идет о заболевании, этиология которого неизвестна, а патогенез многогранен. Если мы будем ограничивать свои интересы только проблемами хирургии или флебосклерозирования, то рискуем оставить без адекватной помощи огромный слой пациентов, проявляе-

ния ХЗВ у которых или минимальны или развиваются в отсутствие варикозной трансформации подкожных вен.

Знание механизмов венозной боли помогает объяснить некоторые клинические феномены, кажущиеся удивительными многим врачам. Например, широко известно, что болевой порог различается от индивидуума к индивидууму и если, как и любая другая боль, венозная вызывается во многом выбросом брадикинина, то становятся объяснимыми случаи отсутствия субъективных симптомов при многолетнем существовании варикозной болезни. В то же время, участие в формировании болевого синдрома при ХЗВ принимают нейтрофилы, моноциты и эндотелиоциты, продуцирующие ряд других медиаторов боли. В связи с этим использование стандартных обезболивающих средств у данных пациентов недостаточно результативно, а применение современных флеботропных препаратов, таких как микронизированный диосмин, стабилизирующих мембрану лейкоцитов и предотвращающих их адгезию к эндотелию и миграцию в ткани, обеспечивает необходимый противоболевой и противоотечный эффект.

ДЕТРАЛЕКС®

В клинической практике

- ▶ Симптомы ХВН, трофическая язва



2 таблетки в день

Продолжительность лечения не менее 2 месяцев

- ▶ Острый геморрой

6  х 4 дня

д1 | д2 | д3 | д4

4  х 3 дня

д5 | д6 | д7

Продолжительность лечения 7 дней

- ▶ Предупреждение обострений при хроническом геморрое

2  х 3 месяца

М1

М2

М3

Продолжительность лечения 3 месяца



**Две упаковки
на месяц лечения
независимо от показания**

Москва 115054, Павелецкая пл., д. 2, стр. 3
Тел.: (495) 937-07-00. Факс: (495) 937-07-01



081 DET BR 057

Лимфатические осложнения после реконструктивных операций на магистральных сосудах нижних конечностей

Абалмасов К.Г., Малинин А.А., Морозов К.М., Ершова Е.Н., Пузенко Д.В., Белов С.В.

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН,
г. Москва

Опубликовано: Сердечно-сосудистые заболевания. Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН том 7 №2, 2006, стр. 66-70

Реферативный обзор подготовил Сапелкин С.В.

Авторами проанализированы результаты 1515 реконструктивных операций на артериях и венах нижних конечностей, выполненных за 10-летний период. У 50 (3,8%) больных развились лимфатические осложнения (вторичный лимфатический отек, формирование лимфатического свища и лимфоцеле). Консервативные методы лечения помогли купировать лимфорею в 20 случаях. 30 пациентов оперировано: 28 больным после иссечения свища или лимфоцеле выполнено формирование лимфо-венозных анастомозов, в двух наблюдениях проведено изолированное иссечение полости лимфоцеле с лигированием поврежденных лимфатических структур. В 8 случаях дополнительно применили перемещение мышечного лоскута портняжной мышцы в образовавшийся дефект тканей.

Одним из основных практических выводов работы стало выделение трех стадий послеоперационной лимфорее: острая (первые 7 суток после операции), подострая (до 3 недель) и хроническая с формированием собственно лимфоцеле (ос-

новное отличие этого варианта - лимфатическая полость с соединительнотканной капсулой). Оперативное лечение показано при хронической лимфорее, когда консервативное лечение в течение 3 недель после операции было неэффективным. Наилучшие результаты у больных с хронической лимфореей достигаются при формировании лимфо-венозных анастомозов дистальнее места повреждения, после того, как иссечена полость лимфоцеле.

Комментарий. Лимфатические осложнения после реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей регистрируются с частотой от 2 до 8 %. Основной причиной их развития является ятрогенное повреждение лимфатических структур во время выделения сосудов. Несмотря на отработку определенных приемов при доступе в 1/3 бедра (латеральный подход в бедренным сосудам, тщательное лигирование лимфатических сосудов в зоне доступа), частота этих осложнений не имеет тенденции к уменьшению.

Для лечения лимфорее пред-

ложены самые разнообразные методики - иммобилизация, давящие повязки, повторные пункции содержимого полости, дренирование, рентгенотерапия, склеротерапия. Однако, как подчеркивают авторы, все методики склеротерапии не только не восстанавливают нормальный лимфодренаж, но и приводят к развитию вторичного лимфатического отека. Весьма часто даже комбинация этих консервативных методов не приводит к положительному результату. А необходимость как можно более быстрого купирования лимфореи не вызывает сомнений в силу большого риска возникновения инфекционных осложнений со стороны артериальной реконструкции, что реально увеличивает риск потери конечности.

Возникает естественный вопрос – какие возможности дает хирургическое вмешательство? Первый, простой и наиболее часто используемый в клинической практике вариант - ревизия раны с лигированием поврежденных лимфатических коллекторов. Однако более физиологичным способом является дренирование лимфы в венозную систему, что в случае компетентности лимфатических и венозных сосудов дает самые высокие шансы для функционирования лимфо-венозных анастомозов.

К сожалению, при первичных формах лимфедемы формирование лимфо-венозных анастомозов в большинстве случаев не оправдывает себя из-за несостоятельности

лимфатического русла (гипо- или даже аплазия). Вторичная лимфедема на фоне травматического повреждения лимфатических сосудов является наиболее благоприятным показанием для выполнения подобной операции. И здесь авторы, предлагая в случае послеоперационной лимфореи подобный вариант оперативного пособия, удачно решают сразу две проблемы: устранение лимфореи в зоне артериальной реконструкции и купирование клинической симптоматики вторичной лимфедемы.

В литературе имеются единичные сообщения по этой тематике. Это объясняется как необходимостью соответствующего оснащения учреждения, так и квалификацией специалистов (работа с операционным микроскопом, возможность проведения лимфографии, лимфосцинтиграфии). О данных методах исследования в публикации упомянуто, хотя украшением работы стало бы описание результатов этих исследований в динамике после проведенных операций.

Представленный материал еще раз показывает, что предлагаемые высокотехнологичные операции лимфо-венозного шунтирования, выполняемые по строго очерченным показаниям, имеют право на существование. Это позволяет не только купировать тяжелое осложнение после артериальной реконструкции, но и нивелировать проявления лимфатического отека радикальным и физиологичным способом.

Инновационные технологии на основе эндовазальной лазерной коагуляции при лечении острого варикотромбофлебита

Шулутко А.М., Османов Э. Г., Чакветадзе Н. Г.

Кафедра факультетской хирургии № 2 Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова, г. Москва

Опубликовано в: *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*, № 3, 2006, стр.28-31

Реферативный обзор статьи подготовил Исмаилов Ж.Т.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности использования эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) при лечении острого варикотромбофлебита (ОВТФ). С ноября 2005 г. по апрель 2006 г. авторы провели ЭВЛК 56 больным с ОВТФ, составившим основную группу. У 50 (89,2%) из них варикозная болезнь соответствовала II и III классам ХВН, у 6 (10,8%) – IV, согласно международной классификации СЕАР. Длительность ОВТФ на момент госпитализации составляла от 2 до 12 сут (4,7 + 2,1 сут). По данным ультразвукового дуплексного сканирования, у 31 (55,3%) больного имелось поражение магистрального ствола БПВ, из них у 18 (32,1%) - с сегментарным тромбозом и у 13 (23,2%) - с восходящим тромбозом до верхней трети бедра; у 19 (33,9%) больных имело место изолированное поражение притоков БПВ (МПВ) на голени и/или бедре. В 6 (10,8%) наблюдениях выявлен тромбоз ствола МПВ. Явления флотации вершины тромба на бедре отмечены в 9 (16,07%) случаях, что послужило показанием для экстренной кроссэктомии. При поступлении больного с ОВТФ в клинику авторы стремились решить

следующие лечебно-тактические задачи:

- необходима ли экстренная операция, направленная на предотвращение угрозы тромбоэмболических осложнений;
- готовить ли больного к радикальной операции или допустимы только консервативные мероприятия;
- каков должен быть объем вмешательства и оптимальный выбор инновационных методик с учетом клинических и сонографических данных.

Группу сравнения составили 60 больных ОВТФ, которым выполнена стандартная флебэктомия. Выбор традиционной операции у большинства больных данной группы был продиктован наличием выраженного (продолжительностью более 2 сек) вертикального рефлюкса. В подобной ситуации альтернативные виды хирургической энергии (ЭВЛК, криодеструкция, склерохирургия и пр.), как свидетельствует опыт других клиник, не в состоянии обеспечить надежную облитерацию

пораженных сосудов. С этими взглядами авторы работы солидарны.

Для проведения ЭВЛК использовали хирургический импульсно-периодический лазерный аппарат. Доставка лазерной энергии во время ЭВЛК производилась по оптическому волокну (световоду) диаметром 600 мкм. Его введение авторы осуществляли после предварительной кроссэктомии и перевязки несостоятельных перфорантных вен под прямым визуальным контролем в проксимальном направлении через исток магистрального ствола БПВ из небольшого поперечного доступа (длиной до 1,0 см). При наличии технических проблем, связанных с проведением, световода вначале использовали гибкий проводник и ангиографический катетер 5 F. При восходящем тромботическом процессе планировали ретроградную лазерную коагуляцию до проксимальной границы тромба. Сегментарный характер поражения в 18 (32,1%) случаях явился показанием для выполнения поэтапной лазерной коагуляции ствола БПВ (МПВ). С целью защиты мягких тканей и уменьшения выраженности послеоперационного инфильтрата предварительно выполняли тумесцентную анестезию путем струйного нагнетания 0,25% раствора новокаина в объеме 250-300 мл в паравазальные ткани по ходу сосуда. Далее, в условиях «напряженной» инфильтрации тканей выполняли лазерную коагуляцию в постоянном режиме при мощности излучения до 25 Вт. При этом световод извлекался с шагом 4-5 мм/с. По завершении операции выполнялось эластическое бин-

тование конечности в течение 7 дней с последующим переходом на лечебный трикотаж II класса компрессии. Проводили стандартную противовоспалительную, флеботропную и дезагрегантную терапию, назначали антибактериальные препараты в течение 4-5 дней, а также аппликации геля «Лиотон-1000». Всем пациентам независимо от характера вмешательства зону поражения во время перевязок последовательно обрабатывались потоком низкоэнергетической плазмы в режиме «стимуляции» (рабочий газ - аргон, температура ионизированного потока 37°C) по разработанной в клинике методике. Динамический ультразвуковой контроль области ЭВЛК осуществлялся на 2-е и 7-е сутки послеоперационного периода.

Продолжительность вмешательства в контрольной группе составляла 75 ± 11 мин (от 68 до 110 мин), в основной группе - не более 56 мин (48 + 3 мин). Все вмешательства с ЭВЛК проводили под спинальной анестезией. В раннем послеоперационном периоде выраженность болевого синдрома, а также динамика местных проявлений ОВТФ (гиперемия, инфильтрация, отечность) не имели достоверно значимых различий в обеих группах. Общая частота осложнений после ЭВЛК составила 7,1%, большая часть их отмечена на этапе освоения методики.

При УЗДС на 2-е сутки после вмешательства у всех больных выявлялись характерные изменения подкожного венозного ствола: кровоток по сосуду отсутствовал, гомогенные эхопозитивные включения визуализировались не только в просвете коагулированного сосуда, но и

в приустьевых сегментах наиболее крупных его притоков. В результате спазма диаметр вены в зоне ЭВЛК к 7-м суткам уменьшался на 2-3 мм. Средняя продолжительность пребывания в стационаре больных после ЭВЛК была достоверно короче, чем в группе пациентов, оперированных по стандартной методике ($6,8 \pm 0,5$ и $8,9 \pm 1,0$ сут. соответственно), а себестоимость стационарного лечения при использовании технологии ЭВЛК примерно в 2,2 раза дешевле по сравнению с общепринятой двухэтапной лечебной тактикой у больных ОВТФ. Ни в одном случае после ЭВЛК авторы не отмечали прогрессирования тромботического процесса, распространения его на глубокую венозную систему, а также тромбоэмболических осложнений. При динамическом наблюдении за пациентами в сроки от 7 до 10 мес у 54 из 56 больных основной группы восстановления кровотока по коагулированному стволу не было, в 2 (3,5%) случаях отмечена реканализация БПВ в средней трети бедра при отсутствии спонтанного ретроградного кровотока, при этом исходный диаметр вены превышал 1,2 см, что позволило авторам лимитировать показания для проведения ЭВЛК. Подкожные венозные стволы с исходным диаметром на бедре до 0,8 см в отдаленном периоде после ЭВЛК дифференцировать не удалось.

Для оценки отдаленных результатов также использовали специально разработанную анкету, включавшую вопросы для всесторонней оценки статуса больного, функции оперированной конечности.

Комментарий. Методы радикального хирургического лечения ОВТФ на базе традиционной флебэктомии сопровождаются достоверно более высоким риском развития послеоперационных осложнений, которые лишь в редких случаях носят тяжелый характер, однако часто приводят к продолжительному болевому синдрому и замедленным темпам медико-социальной реабилитации. Данные вмешательства не всегда возможны, а в ряде случаев даже противопоказаны (преклонный возраст, наличие сопутствующей патологии, беременность и пр.). В связи с этим авторами применена технология эндовазальной лазерной коагуляции при ОВТФ с целью снизить инвазивность и улучшить исходы лечения. Метод технически не сложен. Непосредственные результаты свидетельствуют о высокой эффективности эндовазальной лазерной коагуляции в наблюдаемой группе. Низкий процент послеоперационных осложнений, реканализации БПВ (в сроки до 10 мес.), отсутствие прогрессирования тромботического процесса, впечатляет и дает все основания для продолжения исследования в данном направлении. Тем не менее, следует помнить, что представленные данные получены в исследовании небольшой группы больных. Отмеченный единичный случай перфорации стенки БПВ на этапе освоения технологии не соответствует данным исследований обладающего огромным опытом ЭВЛК Т. М. Proebstle, который указывает на достаточно частую перфорацию стенок вен в зоне прямого лазерного воздействия, что хорошо коррелируется с посто-

янно наблюдаемыми подкожными кровоизлияниями. Авторы, детально наблюдая за состоянием подверженных ЭВЛК участков БПВ, забывают об исследовании тромбированных вен с явлениями ОВТФ. Неясна и не прослежена дальнейшая судьба последних, а также необходимость в последующем радикального их лечения при реканализации.

Не вызывает сомнений необходимость проведения дальнейших исследований по данной проблеме с целью подтвердить полученные достаточно впечатляющие итоги и сравнить эффективность предложенной технологии с результатами других методов радикального лечения ОВТФ.

An evaluation of post-sclerotherapy laser compression and its efficacy in the treatment of leg telangiectasias

Оценка эффективности компрессии после лазерного лечения телеангиэктазий нижних конечностей

Sadick N. S., Sorhaindo L.

Weill Medical College of Cornell University, New York, USA

Опубликовано: *Phlebology*, 2006, vol. 21, № 4, p. 191-194

Реферативный обзор подготовил В.Ю. Богачев

Авторы провели оценку эффективности компрессии после чрезкожной коагуляции телеангиэктазий (ТАЭ) нижних конечностей диаметром 0.5–1.0 мм. Было отобрано 13 пациентов, которым была выполнена чрезкожная лазерная коагуляция ТАЭ на симметричных участках площадью 5 см² на обеих бедрах с использованием длинноимпульсного лазера на красителях. Были использованы идентичные параметры настройки лазера. Сразу же после лазерной коагуляции на левую ногу был надет компрессионный чулок II класса (30-40 мм. рт. ст.), который рекомендовали носить в течение 7 дней во время ходьбы. Результаты оценивали 2 независимых специалиста на основании фотографий, сделанных до и после одного сеанса лечения. Критериями оценки были баллы (1 – сохранение ТАЭ; 2 – исчезновение менее 50% ТАЭ; 3 – исчезновение более 50% ТАЭ; 4 – полное, 100% исчезновение ТАЭ). Учитывались побочные эффекты, такие как эпидермальный некроз, гиперемия и гиперпигментация, сохраняющиеся более чем один месяц. В результате проведен-

ного анализа авторы не выявили статистически достоверных различий в результатах лечения на конечностях с использованием компрессии и без нее.

Комментарий: Результаты, полученные авторами достаточно очевидны. Традиционным, и, пожалуй, единственным преимуществом чрезкожной лазерной коагуляции ТАЭ перед микросклеротерапией является отсутствие обязательной компрессии. В противном случае обосновать целесообразность широкого использования значительно более дорогого, трудоемкого и приводящего к быстрым рецидивам чрезкожного лазерного лечения ТАЭ сложно. В то же время, появляется большое количество публикаций, касающихся необходимости и продолжительности компрессии после различных методов облитерации патологически расширенных внутрикожных и подкожных вен. Подоплека таких исследований очевидна. Отказ от компрессии или сокращение ее продолжительности позволят расширить показания к флебосклерозирующему лечению и проводить его в жаркое время года

без снижения качества жизни пациентов. В тоже время, при варикозной болезни, практически все, рандомизированные и контролируемые исследования свидетельствуют о лучших результатах и меньшем количестве осложнений в случае использования длительной компрессии с достаточно высоким давлением (30-40 мм. рт. ст.). Меньшее влияние компрессии отмечено при лечении ТАЭ. Наиболее интересно исследование Weiss et al. (1999), которые не выявили принципиальных различий при использовании ком-

прессии в течение 3 суток, 1 и 3 недель. Правда, частота постинъекционной гиперпигментации оказалась обратно пропорциональной длительности компрессии. Таким образом, пока нет оснований менять сложившийся на протяжении многих лет status quo, подразумевающий обязательную компрессию после любых видов флебосклерозирующего лечения, а также эндовазальной лазерной коагуляции, и допускающий отказ от нее, лишь при чрезкожном лечении ТАЭ.

Varisolve polidocanol microfoam compared with surgery or sclerotherapy in the management of varicose veins in the presence of trunk vein incompetence: European randomized controlled trial

Сравнение эффективности склеротерапии варикозного расширения вен препаратом Варисолв (полидоканол микропена) с хирургическим лечением и традиционной склеротерапией при стволовой клапанной недостаточности подкожных вен

Wright D., Gobin J.P., Bradbury A.W., Coleridge-Smith P., Spoelstra H., Berridge D., Wittens C.H.A., Sommer A., Nelzen O., Chanter D.

Provensis Limited, London, UK; Cabinet De Medecine Vasculaire, Lyon, France; University of Birmingham, and Heart of England NHS Foundation Trust, Birmingham, UK; UCL Medical School, The Middlesex Hospital, London, UK; Therapeutisch Vasculair Centrum, Gavere, Belgium; Leeds Vascular Institute, The General Infirmary at Leeds, Leeds, UK; Department of Vascular Surgery, Sint Franciscus Gasthuis Kleiweg, Rotterdam, The Netherlands; Department of Dermatology, University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands; Vascular Surgery Unit, Department of Surgery, Skaraborg Hospital, Skovde, Sweden; Satisfaction Statistical Consultancy Ltd, Bexhill on Sea, UK

Опубликовано: *Phlebology*, 2006, vol. 21, № 4, p. 180–190

Реферативный обзор статьи подготовил Чаббаров Р.Г.

Около 25% населения развитых стран страдают варикозной болезнью нижних конечностей. При клапанной недостаточности магистральных подкожных вен «золотым стандартом» в лечении этого заболевания всё ещё считается хирургическая операция. Этот метод эффективнее и надёжнее склеротерапии. Однако с появлением таких методик, как термодеструкция, радиочастотная абляция и эндоваскулярная внутривенная лазерная коагуляция позиции традиционной хирургии варикозной болезни заметно пошатнулись. Тем не менее, применение современных хирургических методов лечения также может со-

провождаться развитием болевого синдрома, гематом, ожогов кожи и подкожной жировой клетчатки, флебита, тромбоемболических осложнений и послеоперационных рецидивов. Склеротерапия с использованием жидкой формы склеропрепаратов эффективна главным образом при склерозировании варикозных вен небольшого диаметра и телеангиэктазий. Всё вышесказанное является основанием для разработки более надёжного и оптимального для пациента метода лечения.

Целью исследования была сравнительная оценка надёжности и эффективности применения микро-

пенной формы 1%-й полидоканола (устройство Varisolve), традиционной склеротерапии с использованием жидкой формы склерозанта и хирургического лечения. Variolve представляет собой запатентованное устройство для создания микропены из жидкого склерозанта. При этом использован принцип, лежащий в основе действия аэрозольных баллонов. Такое устройство может создать до 60 мл стерильной микропены. В исследовании приняли участие 710 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей в возрасте от 18 до 75 лет. Всем больным выполняли ультразвуковое дуплексное ангиосканирование вен нижних конечностей до лечения, а также через 7, 28 дней, 3 месяца и 12 месяцев после его окончания. В исследование включали пациентов с клапанной недостаточностью большой и/или малой подкожных вен протяжённостью не менее 10 см, продолжительностью патологического венозного рефлюкса не менее 1 сек, без артериальной патологии и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Критериями исключения пациентов из исследования были: поверхностный тромбофлебит, флеботромбоз, посттромбофлебитическая болезнь, тяжёлые сопутствующие заболевания, трофическая язва (активная или зажившая), избыточный вес, малоподвижные пациенты, беременность и лактация, изменения биохимических показателей крови, аллергия на полидоканол. Пациенты были разделены на 2 группы. В первой группе больных применяли препарат Варисолв (в изолированном варианте и в сочетании с хирургической операцией).

У больных второй группы использовали традиционный вариант склеротерапии. Лечение проводили только опытные сосудистые хирурги и флебологи.

Микропену 1%-го раствора полидоканола вводили строго интравенозно, включая приустьевые отделы магистральных подкожных вен, под ультразвуковым контролем в количестве от 30 до 60 мл на курс. После окончания процедуры накладывали компрессионный бандаж на нижнюю конечность на 14 дней и предписывали ходьбу. Необходимым результатом лечения считали облитерацию вен, подвергнутых склеротерапии, и отсутствие патологического венозного рефлюкса, подтверждённые ультразвуковым исследованием, через 3 месяца после окончания лечения.

Эффективность склеротерапии с применением Varisolve составила 83%, традиционной склеротерапии – 79%, хирургического лечения – 87%, сочетания хирургической операции со склеротерапией с помощью Varisolve – 93%. Из осложнений авторы отмечают тромбоз глубоких вен в 2,5% случаев после применения микропены полидоканола и в 0,8% случаев после традиционной склеротерапии.

Комментарий. Статья представляет несомненный интерес. В настоящее время в комплексном лечении больных варикозной болезнью нижних конечностей, наряду с традиционными методиками флебосклеротерапии, всё большее распространение получает склерооблитерация по методике «foam-form», которая заключается в использовании мелкодисперсной формы скле-

розантов. Данные литературы, а также наш собственный опыт свидетельствуют о том, что данная методика высокоэффективна, надёжна и целесообразна с экономических позиций. Пенообразная форма склерозанта увеличивает его объём при снижении дозы и концентрации. Вводимый пенообразный склеропрепарат остаётся стабильным в просвете вены до 10 минут, а разрушение эндотелия начинается менее чем через 2 минуты. Благодаря этому, даже при невозможности осуществления немедленной адекватной компрессии, можно ожидать достаточного эффекта. Склеротерапия по методике «foam-form» имеет следующие преимущества:

- существенное снижение количества склерозанта, необходимого для обработки сопоставимого сегмента венозного русла;

- возможность использования низкоконцентрированных растворов склерозантов для облитерации сравнительно крупных сосудов;

- длительная экспозиция пены в просвете сосуда, что существенно повышает эффективность процедуры;

- возможность осуществления чёткого ультразвукового контроля

за ходом процедуры, что повышает её надёжность и безопасность;

- сокращение количества инъекций за один сеанс и общего количества сеансов склеротерапии;

- значительное снижение расхода склеропрепарата.

Однако в данной работе использование склерозанта в виде микропены было не намного эффективнее, чем традиционная склеротерапия. Кроме того, настораживает высокий риск развития такого осложнения, как тромбоз глубоких вен (2,5%), который в нашей практике применения

«foam-form»-склеротерапии не встречался ни разу. Вызывает сомнения целесообразность введения микропены в приустьевые отделы магистральных подкожных вен, что также чревато осложнениями. Эти обстоятельства свидетельствуют о том, что методика лечения в дальнейшем должна совершенствоваться. Наконец, хочется подчеркнуть, что, независимо от варианта применяемой пункционной склеротерапии, при клапанной недостаточности магистральных подкожных вен наиболее радикальным способом является хирургическая коррекция в том или ином объёме.

Presentation of the patient with recurrent varices after surgery (REVAS)

Пациенты с рецидивом варикозного расширения вен после оперативного лечения

Perrin MR, Labropoulos N, Leon LR Jr.

Clinique du Grand Large, Decines, France

Опубликовано в: *Journal of vascular surgery*, 2006, vol. 43, № 2, p. 327-334.

Реферативный обзор подготовил Илюхин Е.А.

В статье приводятся результаты проспективного мультицентрового описательного исследования 170 пациентов (199 конечностей), прошедших лечение 14 учреждениях 8 стран мира. Целью работы было выявление у больных с рецидивом варикозного расширения вен закономерностей в его локализации, источнике, причине с использованием классификации REVAS (Recurrent Varices After Surgery).

Регистрация пациентов проводилась в течение года. Средний возраст больных составил 56 лет. Из включенных в исследование 69% были женщины. Пациенты обращались в клиники самостоятельно с какими-либо проявлениями хронической венозной недостаточности или варикозно расширенными венами. Большинство пациентов были ранее оперированы в других учреждениях. Зачастую было точно невозможно узнать тип выполненной процедуры, так как время, прошедшее с момента проведения последней операции и включения в обзор составляло от 1,8 до 692 мес. (в среднем 136 мес.). В исследовании учитывались такие варианты хирургического вмешательства, как лиги-

рование, стриппинг и флебэктомия. Пациентов, перенесших эндовазальную лазерную и радиочастотную абляцию не фиксировали.

При первом посещении заполняли форму, основанную на классификациях CEAP и REVAS. Форма включала данные осмотра и дуплексного сканирования вен. Спустя 2-8 недель форма REVAS заполнялась повторно тем же или другим врачом с повторным проведением ультразвукового исследования.

Большинство пациентов перенесло до момента включения в исследование одну операцию (76,6%). 71% имели варикозное расширение вен и отек, в 29% случаев отметили изменения кожи. Наиболее часто рецидивный рефлюкс находили в области сафенофemorального соустья (47,2%) и в перфорантных венах (54,7%). Рефлюкс по глубоким венам был обнаружен в 27,4%.

Как неоднократно отмечают авторы, сафенофemorальное соустье (СФС) и зона расположения основных перфорантов наиболее часто ассоциировались с рецидивным рефлюксом. Он был признан клинически значимым на 164 конечностях (82%), не значимым - в 20 (10%), и

его клиническая важность была сомнительна в 15 (8 %).

Когда рецидив обнаруживали в зоне предыдущей операции, причину сочли сомнительной в 20 % случаев, смешанной в 17 %, неизвестной в 14 %. Технические, тактические ошибки и неоваскуляризация послужили причиной рецидива соответственно, в 19 %, 10 %, и 20 %.

Техническая ошибка была определена как некорректная операция, в основном неполное лигирование СФС или сафенопоплитеального соустья (СПС), что выявляли при ультразвуковом дуплексном сканировании (например, наличие культи с рефлюксом в сообщающиеся с ней притоки).

Неоваскуляризация определялась при ультразвуковом исследовании в случае наличия рефлюкса в тонких, извитых венах при предварительно лигированном СФС и СПС. Количественные критерии оценки сосудов не использовались.

Приведены данные по числу источников рефлюкса согласно ультразвуковому исследованию. В 37% случаев найден один источник патологического сброса крови, в 32% - два, в 15% - три. Сброс из вен ягодичной области или брюшной стенки найден у 16,6%, в области СФС – у 47,2%, в перфорантных венах бедра у 30,1%, в области СПС у 24,6%, на перфорантах голени – у 42,7% больных.

Рефлюкс в сегменте большой подкожной вены выше коленного сустава был найден на 78 конечностях (39,2 %), дистальнее - на 60 (30,2 %), в малой подкожной вене на 48 (24,1 %), и в венах, не относящихся к основным магистральям на

73 (36,7 %).

Основными выводами авторского коллектива стали мнение о превалировании пациентов с клинически выраженным рецидивом, а также о том, что классификация REVAS, вместе с CEAP, дает адекватную информацию для наблюдения пациентов, перенесших хирургическое вмешательство по поводу хронического заболевания вен.

Комментарий. Классификация REVAS была принята в дополнение к классификации CEAP в 1998 году международной согласительной комиссией в Париже. Авторы отмечают, что до принятия классификаций CEAP и REVAS в зависимости от условий и продолжительности наблюдения оценки мнения и частоте рецидива значительно расходились (от 20% до 80%). Классификация REVAS не имеет широкого распространения в отечественной флебологии, тем не менее, применение ее призвано могло бы помочь нам лучше понимать друг друга в столь сложной и неоднозначной проблеме, как рецидивный варикоз. Чтобы читатель мог наглядно представить данную классификацию позволю себе привести образец бланка классификационного листа.

Данные авторов вновь указывают на значение тактически и технически грамотного выполнения хирургического пособия и на особую важность приустевых отделов магистральных подкожных вен и основных перфорантных вен конечностей. Прделана значительная работа по систематизации полученной при двойном обследовании пациентов информации и по объективизации этих данных.

Однако использование классификации REVAS представленным образом не слишком показательным. Сразу бросается в глаза небольшое (для мультицентрового исследования) количество пациентов.

При этом в столь малой группе нет никакой однородности по срокам наблюдения, форме варикозной болезни на момент операции, характеру перенесенного вмешательства. Также, к сожалению, нет данных о применении того или иного хирургического пособия в зависимости от степени выраженности варикоза на момент операции и сложно понять, зависели ли какие-либо параметры рецидива от характера выполненной операции.

Авторы приводят довольно высокие цифры несостоятельности глубоких вен, однако нет никаких данных о наличии в них рефлюкса на момент проведения операции и, соответственно, невозможно судить ни о влиянии на состояние глубоких вен проведенного лечения, ни об их вкладе в рецидив заболевания.

Причина формирования рецидива убедительно не установлена почти в 35% случаев. То есть, каждый третий пациент не мог быть от-

несен ни в группы тактических или технических ошибок, ни в группу неоваскулогенеза. На мой взгляд было бы интересно проанализировать закономерности в локализации такого варикоза.

Всесторонняя классификация рецидивного варикоза REVAS, безусловно, является отличным инструментом для наблюдения за пациентами, перенесшими хирургическое вмешательство и анализа происходящих изменений. Данная статья, на мой взгляд, не позволяет сделать какие-либо значимые обобщения по проблеме рецидива варикоза и не подчеркивает академические достоинства классификации. Но благодаря труду авторов становятся понятны направления, по которым можно усовершенствовать анализ рецидивов варикозной болезни. Мне кажется, что особый интерес на сегодняшний день имело бы проспективное исследование результатов первичного лечения этого заболевания в специализированной клинике с учетом исходных данных ультразвукового исследования, при сбалансированной тактике в зависимости от формы заболевания.

Классификационный лист REVAS

Локализация рецидивного варикоза (может быть отмечено несколько зон) Паховая область Бедро Подколенная ямка Голень (включая область голеностопного сустава и стопу) Другая
Источник рецидива (может быть отмечено несколько зон) Нет источника рефлюкса Тазовые или вены брюшной стенки Сафенофemorальное соустье Перфорантные вены бедра Сафеноподколенное соустье Перфорантные вены подколенной области Икроножные вены Перфорантные вены голени
Рефлюкс (может быть отмечена только одна зона) Клинически значимый Клинически не значимый Клиническое значение сомнительно
Природа рецидива (данный пункт классифицирует источник рецидива в зависимости от того, вовлечена ли в рецидив зона проведения предшествующей операции) Область проведенной операции (может быть отмечена только одна зона) Техническая ошибка Тактическая ошибка Неоваскуляризация Причина не ясна Смешанный характер Область не подвергавшаяся воздействию (может быть отмечена только одна зона) Персистенция (варикозное расширение на этом участке имелось до первой операции) Новая патология (варикозное расширение на этом участке во время первой операции отсутствовало) Нет данных или они сомнительны (недостаточно данных о времени проведения первой операции).
Недостаточность магистральных подкожных вен БПВ выше уровня коленного сустава БПВ ниже уровня коленного сустава МПВ Отсутствует
Факторы риска (может быть отмечено несколько) Общие факторы семейный анамнез избыточная масса тела беременность (после первичной операции) прием оральных контрацептивов образ жизни (длительное нахождение в ортостазе или в положении сидя, недостаток физической активности) Специальные факторы первичная недостаточность глубоких вен нижних конечностей посттромбофлебитический синдром сдавление подвздошных вен ангиодисплазия лимфатическая недостаточность дисфункция мышечной помпы голени

Ультразвуковое исследование сосудов в диагностике и прогнозировании исхода тромбоэмболических осложнений у больных с политравмой

Межебицкая Л.О., Трофимова Е.Ю., Соколов В.А., Семенова М.Н.

НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, г. Москва.

Опубликовано в: Ультразвуковая и функциональная диагностика, 2006., № 5, с. 84-91

Реферативный обзор подготовил Чуриков Д.А.

В работе проанализированы результаты динамического ультразвукового исследования вен нижних конечностей у 360 больных с политравмой. Тромбоэмболические осложнения выявлены у 143 пострадавших (39,7%), эмболоопасные флотирующие тромбы выявлены у 46 из них (32,2%). Авторами выделено несколько видов фиксации тромбов к стенке сосуда (сегментарный, полуконцентрический, концентрический и винтообразный). Выявлена зависимость частоты эмболии в кав-а-фильтр от типа фиксации флотирующего тромба. Обнаружение винтообразно и сегментарно фиксированных тромбов при ультразвуковом исследовании должно расцениваться как прогностически неблагоприятная ситуация, требующая наблюдения. Динамическая ультразвуковая оценка состояния вен нижних конечностей позволяет оптимизировать тактику ведения пациентов с высоким риском развития тромбоэмболических осложнений.

Комментарий. В приведенном исследовании затронута одна из наиболее

актуальных проблем современной флебологии – тромбоэмболические осложнения у пациентов перенесших политравму. Высокая частота развития тромбоза глубоких вен у таких больных доказана в настоящее время многочисленными зарубежными и отечественными исследованиями. То же можно сказать и проблеме легочной эмболии. Большой клинический материал на котором было проведено исследование делает убедительными полученные результаты. Однако, возникает вопрос: проводилась или не проводилась пациентам антикоагулянтная профилактика тромбоза глубоких вен до его обнаружения? Профилактическое назначение низкомолекулярных производных гепарина широко и эффективно применяется во всем мире у подобных пациентов, позволяет значительно снизить риск возникновения венозного тромбоза и легочной эмболии и отказаться в большом числе случаев от имплантации противоэмболических устройств. Несмотря на это, при наличии абсолютных показаний имплантация проти-

возмоблического устройства становится жизненно необходимой. Большим шагом вперед в этой области служит внедрение в практику временных кава-фильтров, позволяющих значительно снизить количество инвалидизирующих последствий тромбоза нижней полой вены.

Ссылки на такие осложнения, как дислокация кава-фильтра, повреждения стенки нижней полой вены, тромбоз вены доступа не достаточно убедительны, поскольку обусловлены техническими погрешностями при проведении манипуляции.

Вызывает особый интерес изучение эволюции флотирующей части тромба во времени. Не совсем понятно только с чего авторы начинали отсчет «возраста» тромба: с момента получения травмы, с момента проведения оперативного вмешательства или с момента его обнаружения? Тем более, что в работе не указано наличие или отсутствие у пациентов клинической симптоматики венозного тромбоза. Удивительным является факт выявления полостей, имеющих тенденцию к увеличению и слиянию в проксимальной части тромба, и определение при ультразвуковом исследовании тенденции к вымыванию форменных элементов из его периферических участков.

Несомненно, новаторски выглядит выделение четырех видов фиксации тромботических масс к стенке вены. Особенно интересны для клинической практики

концентрический и винтообразный типы фиксации. При концентрическом происходит формирование канала внутри тромботических масс, что очень напоминает проявления реканализации вены. Винтообразный тип возникает на крайне небольших участках, где извитая проксимальная часть тромба прилежит к противоположным стенкам вены. Для определения фиксации тромба к стенкам вены авторы успешно использовали дыхательные пробы, которые позволяли это сделать даже в подколенной вене.

На основании инструментальных наблюдений сделаны логичные выводы о том, что прочность фиксации тромба к стенке пропорциональна площади его контакта с ней, а сила, отрывающая тромб от стенки прямо пропорциональна площади его сечения в плоскости перпендикулярной оси вены.

В заключение хочется отметить четкий и наглядный иллюстративный материал статьи и от души пожелать авторам исследования дальнейших успехов в разработке критериев прогнозирования исходов глубокого венозного тромбоза осложнений у различных групп больных.

**Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
Российская Академия медицинских наук
ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет»
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию
Главное военно-медицинское управление МО Российской Федерации
Всероссийское общество хирургов
Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН
Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям (РАСХИ)
Ассоциация флебологов России (АФР)
Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов
Ассоциация колопроктологов России
Ассоциация эндоскопических хирургов
Федерация анестезиологов-реаниматологов Центрального федерального округа**

**3-й Хирургический конгресс
«Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России»**

Москва, 21-24 февраля 2008 г.

1. Хирургическая инфекция
2. Хирургическая помощь пострадавшим в военных действиях и техногенных катастрофах
3. Анестезия и интенсивная терапия при гнойных хирургических заболеваниях
4. Минимально-инвазивные технологии в абдоминальной, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии
5. Аллопластика в лечении грыж брюшной стенки: за и против
6. Лечение заболеваний венозной системы: значение компрессии, фармакотерапии и оперативных вмешательств
7. Хирургическое лечение новообразований щитовидной железы
8. Осложнения дивертикулеза толстого кишечника в хирургической практике

Конгресс состоится в НЦССХ им. А.Н. Бакулева (Москва, Рублевское шоссе, д. 135)

Тезисы должны быть набраны шрифтом Times New Roman размером 12 с междустрочным интервалом 1,0. Объем тезисов не должен превышать одну страницу формата А4 (поля верхнее и нижнее по 2 см, левое 3 см, правое 1 см). В тезисах последовательно размещаются название работы, фамилии и инициалы авторов, город и страна проживания авторов, текст самой работы. Оргкомитет оставляет за собой право изменения тезисов в случае несоответствия их требованиям.

Тезисы принимаются только в электронном варианте в виде вложения к письму, направленному на адрес электронной почты phlebo-union@mtu-net.ru

Последний срок приема работ – 15 декабря 2007 г.

Для получения дополнительной информации можно обращаться к следующим членам Оргкомитета:

Кириенко Александр Иванович, профессор, член-корр. РАМН – тел. +7-495-236-02-49, e-mail: phlebo-union@mtu-net.ru

Золотухин Игорь Анатольевич, доцент – тел. +7-495-237-42-62, e-mail: phlebo-union@bk.ru

Информацию о подготовке Конгресса можно также найти в новостях на сайте Ассоциации флебологов России www.phlebo-union.ru