

Тромбы: молчаливые убийцы

**50 советов, как избежать
венозного тромбоза**

**(от флебологов с многолетним
врачебным опытом)**

К.В. Мазайшвили

Т.В. Хлевтова

С.С. Акимов



Москва, 2015

К.В.Мазайшвили, Т.В.Хлевтова, С.С.Акимов

ТРОМБЫ: МОЛЧАЛИВЫЕ УБИЙЦЫ
50 СОВЕТОВ, КАК ИЗБЕЖАТЬ ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА
(ОТ ФЛЕБОЛОГОВ С МНОГОЛЕТНИМ ВРАЧЕБНЫМ ОПЫТОМ)

Москва, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ СОБОЙ ТОЛЬКО КОСМЕТИЧЕСКИЙ НЕДОСТАТОК	5
БОЛЕЗНЬ, НЕ УГРОЖАЮЩАЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ	8
ЗАБОЛЕВАНИЯ, УГРОЖАЮЩИЕ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТА НЕПОСРЕДСТВЕННО	11
ДИАГНОСТИКА ВЕНОЗНОЙ ПАТОЛОГИИ	15
КРАТКО О ПРИНЦИПАХ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	18
ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	20
СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА УСТРАНЕНИЯ ВАРИКОЗА ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	22
50 РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	32

ISBN 978-5-9902607-3-3



© К.В. Мазайшвили, Т.В. Хлевтова, С.С. Акимов
Тромбы: молчаливые убийцы.
50 советов, как избежать венозного тромбоза.
Москва, 2015

ВВЕДЕНИЕ

Шагая по дороге жизни, практически каждому из нас приходится встречаться с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей. Зачастую в их основе лежат чисто косметические проблемы. Но иногда это - полноценное заболевание, которое влечет за собой вероятность появления осложнений. По неведомому нам закону, осложнения возникают всякий раз в тот момент, когда их никто не ожидает.

В силу отсутствия специальных знаний, простым людям часто бывает трудно адекватно оценить степень угрозы, которую несёт варикозная болезнь вен нижних конечностей. Это иногда приводит к появлению напуганных вероятным тромбозом беременных, которые на самом деле не имеют никаких проблем с венами, кроме косметических. Почему-то вспоминается, что пугать беременных считалось дурной приметой еще со времен Древней Руси. С другой стороны, довольно часто нам, как флебологам, приходится иметь дело с людьми, у которых на момент консультации имеется реальная угроза жизни. «Вы были у врача, и он Вас направил к нам. И что он у Вас заподозрил?» - спрашиваем мы такого пациента, - «Да ничего, посоветовал обратиться к хирургу». Если врач заподозрил тромбоз глубоких вен, он обязан немедленно направить пациента на ультразвуковое сканирование вен нижних конечностей, и только после этого - к хирургу. Часто у таких пациентов при УЗИ вен мы находим флотирующий («болтающийся») тромб, длина которого оказывается более чем опасной. Тромб берет свое начало в венах голени, часто у места прикрепления он истончен и готов в любой момент оторваться. Старые патологоанатомы называли бы его «тромбубийца». Мы можем совершенно четко представить себе дальнейшую хронологию событий: пациент совершает неловкое движение ногой, тромб отрывается. С движением крови он попадает в правое предсердие, затем в правый желудочек сердца. Раздражение внутренней оболочки может привести к рефлекторной остановке сердца, но это происходит редко. При сокращении правого желудочка сердца тромб «выталкивается» в легочную артерию, в которую он влетает со скоростью 0,5 м/с, «вколачивается» и прочно закупоривает ее. В следующий момент сердце выполняет очередное сокращение, но из-за внезапно возникшего препятствия правый желудочек не может протолкнуть кровь дальше. Давление в легочной артерии резко возрастает. Правый желудочек сердца растягивается и ... происходит остановка сердца. Человек, внешне выглядевший совершенно здоровым, внезапно меняется в лице и падает уже мертвым.

Если остановка сердца не произошла, то развивается острая сердечная недостаточность и шок. Дыхание становится быстрым и поверхностным. Кожа приобретает синюшный оттенок. Глубокий вдох причиняет сильную боль. Пациент кашляет, и мы вместо мокроты видим кровь.

Если в это время пациент оказался в нужном месте, и подоспевшие реаниматологи спасли ему жизнь, через некоторое время закрытие ветвей легочной артерии неминуемо приведет к инфаркт-пневмонии. В отличие от обычного воспаления легких, она протекает более тяжело и чаще дает осложнения. В конечном итоге, если пациент не погибает от пневмонии и ее осложнений, у него развивается заболевание, широко известное под названием "хроническое легочное сердце". Умеренное его течение по началу может никак не проявляться, и в этом заключается его коварство. Пациент поначалу замечает необъяснимую одышку даже при небольшой нагрузке. Постепенно присоединяется немотивированное похудание, хотя больной продолжает питаться, как и раньше. Нарастает астения, при которой человек ощущает слабость и бессилие, вне зависимости от времени суток. На следующей стадии окружающие замечают у него увеличение живота. Но это не беременность. Это асцит и начало декомпенсации. Вылечить человека в этой стадии уже практически невозможно. Пересадка легких до сих пор так и не вошла в рутинную клиническую практику. Долго ли, коротко ли, но даже сейчас, не смотря на значимый прогресс, летальность у таких больных в течение первого года колеблется вокруг 15%.

Смерть этого пациента будет отсроченной, но от этого она не станет менее трагичной. Небольшое событие – вовремя выполненное ультразвуковое исследование вен нижних конечностей могло бы предотвратить весь ком развившихся событий.

Для того, чтобы был простой и четкий алгоритм действий, при обнаружении у человека венозной патологии, нам представляется целесообразным разделить все виды хронических заболеваний вен на три группы по степени опасности:

1. Хронические заболевания вен нижних конечностей, представляющие собой только косметический недостаток.
2. Болезнь, не угрожающая жизни и здоровью пациента в ближайшее время (как правило, варикозная болезнь во всех ее проявлениях).
3. Заболевание, угрожающие жизни и здоровью пациента непосредственно (тромбофлебиты поверхностных и тромбозы глубоких вен).

В первом случае пациент может отправиться к флебологу-косметологу. Если данная косметическая проблема его не беспокоит, он может его и не посещать. Во второй ситуации, напротив, консультация флеболога показана, хотя и не обязательно в тот же день. В третьей ситуации, пациент должен быть осмотрен флебологом немедленно.

Распространенность заболеваний вен в развитых странах

Результаты последних эпидемиологических исследований позволяют констатировать, что хроническими венозными расстройствами страдают не менее 80% женщин и 50% мужчин.

I. Хронические заболевания вен нижних конечностей, представляющие собой только косметический недостаток

В первой части мы попытаемся коснуться вопросов о пациентках с лёгкими формами хронических заболеваний вен нижних конечностей, при которых проявления болезни могут практически не выявляться во время осмотра и инструментального обследования. Для начала следует остановиться на том, что телеангиоэктазии (так называемые «сосудистые сеточки») и ретикулярные вены (рис.1) не являются начальной стадией варикозной болезни (они никогда не переходят во «вторую» стадию – в варикозно расширенные вены). Как правило, такие пациентки (и пациенты) если и предъявляют жалобы, то они касаются, в основном, вопросов косметического характера. Иногда у них бывают боли в нижних конечностях без чёткой локализации, наличие преходящих отеков, тяжести, судорог в икроножных мышцах и стопах. При этом пациенты свои неприятные ощущения почти всегда связывают с наличием видимых проявлений, т.е. телеангиоэктазий и/или ретикулярных вен.



Рисунок 1. Картина телеангиоэктазий и ретикулярных вен

При наличии жалоб у таких больных прежде всего необходимо дифференцировать проявления хронических заболеваний вен нижних конечностей от иной патологии (остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника, деформирующий остеоартроз, сердечная недостаточность, плоскостопие, «синдром беспокойных ног»). Следует помнить, что у одного и того же человека одновременно с хроническим заболеванием вен нижних конечностей могут быть и иные заболевания, отягощающие их. Боль – важный субъективный симптом, встречающийся на ранних стадиях хронических заболеваний вен нижних конечностей. Это одно из наиболее неприятных ощущений, которое может носить различную эмоциональную окраску, меняющуюся под влиянием различных факторов. Как правило, венозную боль описывают как «жгущую», «распирающую», «пульсирующую» и «дергающую». Следует подчеркнуть, что именно боль часто служит основной причиной обращения человека к врачу. Не следует забывать, что у ряда пациентов боль в ногах может быть обусловлена неврологическими расстройствами. В частности, она может быть проявлением так называемого «синдрома беспокойных ног». Синдром беспокойных ног представляет собой сенсомоторное расстройство, характеризующееся неприятными ощущениями в нижних конечностях, которые появляются в покое (чаще в вечернее и ночное время), вынуждают больного выполнять облегчающие движения, часто приводят к нарушению сна. Ведущим проявлением этого синдрома служит непреодолимое желание совершить движение ногами, которое больной может не осознавать или внутренне ему сопротивляться. И тогда ведущими жалобами становятся субъективные ощущения пациента (зуд, покалывания, боль, судороги). Отличия симптомов при хронических заболеваниях вен нижних конечностей и синдрома беспокойных ног приведена в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика симптомов при хронических заболеваниях вен нижних конечностей и синдроме «беспокойных ног».

Симптом	Хронические заболевания вен нижних конечностей	Синдром "беспокойных ног"
Навязчивое побуждение к движению	Нет	Есть, может не осознаваться пациентом, приносит выраженное облегчение
Субъективные ощущения пациента (зуд, покалывания, боль)	Есть/нет	Есть, усиливаются в состоянии покоя, вечером и ночью
При длительном сидении возникает неукротимое побуждение встать и походить, "размять ноги"	Есть/нет, сопровождается развитием отеков нижних конечностей	Есть, может обуславливать особенности поведения (боязнь посещения концертных залов, кинотеатров и др.)
Ночные судороги	Есть/нет, в одной ноге, в состоянии покоя	Есть, в обеих ногах, в состоянии покоя

Специального лечения телеангиоэктазии («сосудистые сеточки») и ретикулярные вены не требуют. С целью их устранения как косметического недостатка, большинство флебологов уже много лет используют склеротерапию. Метод незамысловатый, представляет собой введение специального препарата (склерозанта) в расширенные вены. Последние заустевают и через некоторое время исчезают. Склеротерапия практически не дает осложнений и поэтому завоевала большую популярность среди врачей и их пациентов.

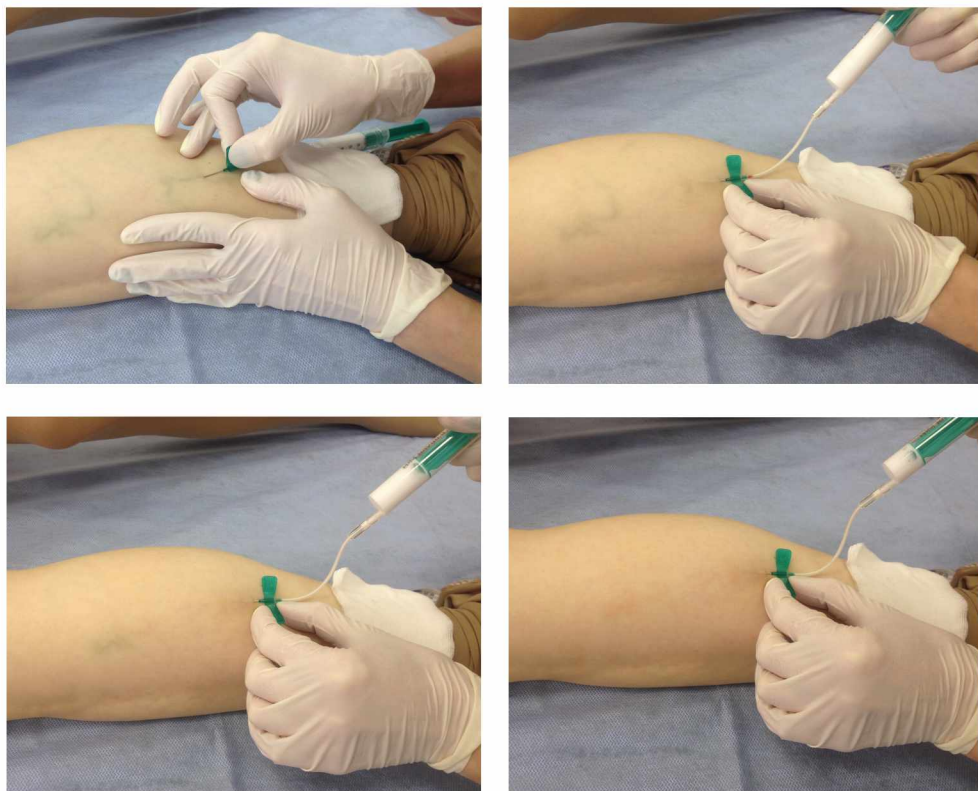


Рисунок 2. Покадровая демонстрация микропенной склеротерапии. На снимках видно, как ретикулярная вена исчезает прямо на глазах при введении в нее склерозанта.

II. Болезнь, не угрожающая жизни и здоровью пациента в ближайшее время

Варикозная болезнь вен нижних конечностей – заболевание, точная причина которого не известна до сих пор. Среди многочисленных факторов, приводящих к развитию данной патологии, ведущая роль отводится наследственной предрасположенности.



Рисунок 3. Вид нижних конечностей с варикозно расширенными венами.

В формировании варикозной болезни, а затем и хронической венозной недостаточности выделяют два основных механизма. В одном случае обратный ток крови происходит через устье большой или малой подкожных вен (основных поверхностных вен), а в другом - через так называемые перфорантные вены (соединяющие поверхностные вены с глубокими). В обоих вариантах главной причиной развития венозной патологии является несостоятельность венозных клапанов. Проявления варикозной болезни вен нижних конечностей складываются из наличия варикозно расширенных подкожных вен и местных проявлений в виде нарушения питания кожи при запущенных формах заболевания. Заболевание, как правило, начинается с появления ощущения тяжести в ноге. Затем появляются варикозно расширенные подкожные вены. По мере развития заболевания, прогрессируют симптомы хронической венозной недостаточности: появляются отеки, ночные судороги в икроножных мышцах, боли. При декомпенсированных формах заболевания, вследствие нарушения микроциркуляции, возникают

изменения мягких тканей (потемнения, атрофия кожи, трофические язвы), которые, как правило, локализуются в нижних отделах голени с внутренней стороны. Наиболее тяжелым проявлением хронической венозной недостаточности является развитие трофической язвы.

Оценить состояние клапанов вен может врач-флеболог с помощью ультразвукового сканирования.

Посттромботическая болезнь – это следствие перенесенного острого тромбоза вен нижних конечностей. Нарушения венозного оттока при посттромботической болезни обусловлены двумя главными причинами – закупоркой магистральных вен и наличием неправильного венозного кровотока, оказывающие неблагоприятное влияние на нижние отделы конечностей. От сочетания и выраженности каждого из этих компонентов зависят проявления этого заболевания. При тромботической окклюзии возникает значительное венозное полнокровие (вследствие нарушения оттока крови из нижней конечности) ниже места закупорки. Развитие оттока крови в обход места закупорки обычно происходит за счет усиления кровотока по уже имеющимся венам. Происходит переориентация кровотока в них и, как ее следствие - развитие клапанной недостаточности, расширение.

При закупорке главного венозного сосуда - нижней поллой вены – выделяют особую форму посттромботической болезни – синдром нижней поллой вены. Клиническая картина ее зависит от степени развития обходных путей венозного оттока (коллатералей). Основные пути обходного оттока крови проходят, как правило, по передней стенке живота (рис.4). Появление таких вен вызывает естественную тревогу у людей и служит причиной обращения к флебологу.

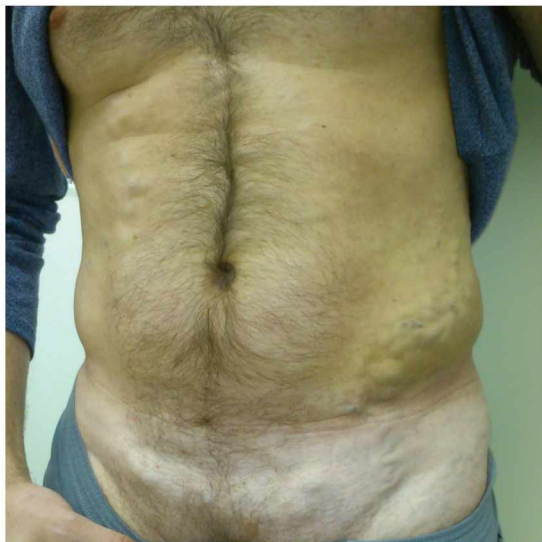


Рисунок 4. Варикозно расширенные венозные коллатерали передней стенки живота у больного с синдромом нижней поллой вены.

Заболевание, как правило, начинается с проявлений острого венозного тромбоза. Среди признаков заболевания наиболее часто выявляются боль, повышенная утомляемость нижней конечности, ощущение тяжести, распирания в области голени, судороги. Наиболее постоянным объективным признаком заболевания является отек. После пребывания в постели с возвышенным положением ноги отек уменьшается, иногда остается только пастозность (незначительная отечность) мягких тканей. После пребывания на ногах к концу дня отечность, как правило, резко выражена. В процессе развития болезни изменяется характер отека.

В случае односторонней окклюзии (полного закрытия просвета) подвздошной вены, часто можно обнаружить так называемый «лобковый переток»: крупную, варикозно измененную вену под кожей надлобковой области (рис.5). Этот переток позволяет компенсировать отток крови из конечности путем переброса части объема в нормально функционирующий бассейн противоположной подвздошной вены.

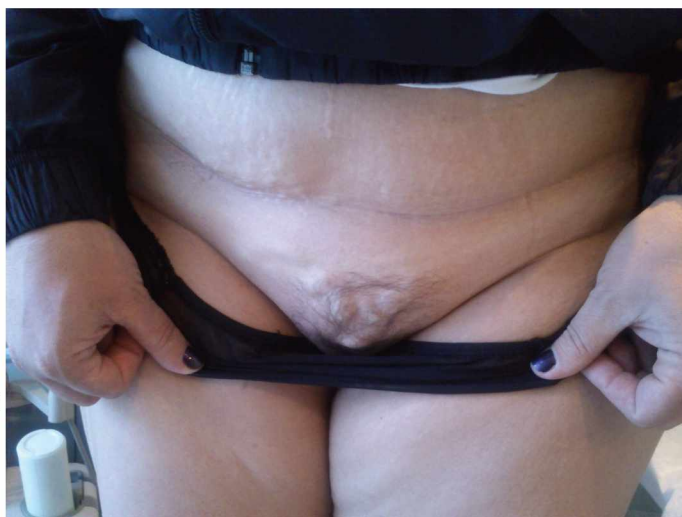


Рисунок 5. Так называемый «лобковый переток» при односторонней окклюзии подвздошной вены.

Наиболее тяжелое проявление посттромботической болезни – трофические язвы. Обычно они образуются в нижней трети голени на ее внутренней поверхности. Ко времени образования язв кожные покровы в этой области окрашены в темный цвет. Подкожная клетчатка уплотнена вследствие липодерматосклероза (резкого снижения эластичности). Язвы могут быть разного размера, иногда они охватывают циркулярно нижнюю треть голени. Дно трофической язвы, как правило, представлено погибшей тканью с участками, покрытыми гнойным налетом (рис. 6).



Рисунок 6. Венозные трофические язвы у больной с посттромботической болезнью.

III. Заболевания, угрожающие жизни и здоровью пациента непосредственно

Варикотромбофлебит

Термином «тромбофлебит» обозначают тромботическое поражение подкожных вен с признаками воспаления. Чаще всего тромбофлебит является осложнением варикозного расширения подкожных вен и называется варикотромбофлебит.

Проявлениями варикотромбофлебита являются боль, покраснение кожи в проекции пораженной вены, повышение температуры; вена плотная и болезненная при ощупывании (рис. 7). Основным методом диагностики варикотромбофлебита является ультразвуковое сканирование вен. Ультразвуковое исследование позволяет определить локализацию тромботических масс, характер тромба, его границы.

Тактика лечения зависит от причины и локализации тромбофлебита. Основные цели лечения варикотромбофлебита – уменьшение явлений острого воспаления и предотвращение потенциально опасных осложнений, таких как тромбоз глубоких вен и тромбоэмболия легочной артерии. Консервативное лечение варикотромбофлебита включает активный режим, компрессию нижних конечностей трикотажем (чулками) 2-го класса, местную и

Рисунок 7. Варикотромбофлебит
большой подкожной вены.



системную фармакотерапию. Показаниями к хирургическому лечению являются: восходящий тромбофлебит, при котором, несмотря на проводимую терапию, тромб растет по направлению к сердцу; распространение тромбоза на глубокую венозную систему. Основным видом хирургического лечения является пересечение с перевязкой магистральной подкожной вены, что предотвращает переход тромба в глубокие вены. Если последнее уже произошло, целью операции является удаление тромба из глубоких вен. Мы в своей практике, при развитии варикотромбофлебита используем выполнение так называемого тромбоцентеза – удаление тромботических масс через проколы кожи над тромбированным варикозным узлом (рис. 8). Метод прост, выполним в любых условиях под местной анестезией. После удаления тромбов из варикозных узлов исчезает субстрат для воспаления, и оно быстро стихает.

Рисунок 8. Тромбоцентез - удаление
тромботических масс через проколы
кожи над тромбированным узлом
у пациентки на фоне беременности.



Тромбоз глубоких вен

Тромбоз глубоких вен – острое заболевание, характеризующееся образованием тромба в просвете вены с полным или частичным ее закрытием.

На данный момент, во избежание разночтений в диагнозе, под термином «тромбофлебит» принято подразумевать поражение подкожных вен, при котором превалирует воспалительная симптоматика, а под терминами «флеботромбоз» и «тромбоз глубоких вен» - поражение глубоких вен, при котором преобладает симптоматика нарушения венозного оттока.

Тромбоз глубоких вен (ТГВ), тромбофлебит и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) объединены понятием венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО). ВТЭО относятся не только к числу наиболее частых причин больничной летальности, но и сами по себе являются причиной инвалидизации и снижения качества жизни.



Рисунок 9. Ноги пациентки с массивным тромбозом глубоких вен левой ноги. Обращает на себя внимание увеличение в размерах бедра и голени и отсутствие отека на тыле стопы и пальцах.

Наиболее тяжелой формой тромбоза глубоких вен конечностей является синяя флегмазия. Из-за прекращения оттока крови при сохраненном притоке, кровь депонируется в конечности, быстро нарастает ее отек. В результате этого быстро происходит расстройство системной гемодинамики. Состояние таких больных крайне тяжелое из-за развития шока. В конечности возникают сильнейшие распирающие боли. Конечность увеличивается в объеме от стопы до паховой складки. Кожа окрашивается в синий цвет, на ней появляются пузыри с жидкостью (рис. 10). При отсутствии быстрого и правильного лечения возможна венозная гангрена: происходит сдавление и спазм артерий, их тромбоз с гибелью участков кожи, пальцев, мышц. Лечение должно быть быстрым и радикальным. Оно должно начинаться до развития необратимых изменений. Если этого не происходит, заболевание в большинстве случаев ведет к гибели больного. Таким пациентам выполняется так называемый тромболизис (введение специальных препаратов с целью растворить тромбы) или разные варианты хирургического удаления тромбов. В случае неудачи – необходима ампутация конечности по жизненным показаниям и в кратчайшие сроки.



Рисунок 10. Стопа при синей флегмазии.

Проявления тромбоза глубоких вен очень разнообразны и могут варьировать от полного отсутствия симптоматики до развития массивного отека и выраженного болевого синдрома. Эти проявления во многом зависят от локализации и активности течения процесса и складываются из симптомо-комплекса острого нарушения венозного оттока.

Наиболее часто первичное развитие тромбоза встречается в глубоких венах голени. Этому способствуют условия, при которых выключается такой важный фактор, как сокращение мышц голени.

К основным проявлениям и симптомам острого венозного тромбоза можно отнести отек, боль, локальное повышение температуры, выраженный рисунок подкожных вен. Зачастую, начальные проявления тромбоза глубоких вен неспецифичны и размыты. При тромбозе вен голени симптоматика может отсутствовать вовсе. Различной степени выраженности отек конечности появляется только при закупорке магистральных вен выше устья основной коллатерали конечности – глубокой вены бедра. Уровень этот весьма высок и находится в 5-10 см ниже паховой складки. Болью в икроножной мышце сопровождается примерно половина всех наблюдений тромбоза глубоких вен. Сочетание отека и боли имеет диагностическую значимость около 75%. В целом, следует сказать, что клинические проявления и симптомы могут лишь указывать на высокую вероятность тромбоза глубоких вен и являются основанием для дальнейшего инструментального обследования.

IV. Диагностика венозной патологии

Ультразвуковая диагностика

Ультразвуковое дуплексное ангиосканирование в настоящее время является методом выбора в диагностике тромбоза глубоких вен. Преимуществами ультразвукового ангиосканирования являются отсутствие лучевой нагрузки, нетравматичность метода, низкая себестоимость (также возможность использования портативных аппаратов). Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей, конечно же, может многократно выполняться у беременных. Кроме того, ультразвуковая диагностика, зачастую, позволяет диагностировать патологию, не связанную с заболеваниями сосудов: паховую лимфаденопатию, кисту Бейкера, абсцессы и гематомы.

В то же время существует ряд ситуаций, когда дуплексное сканирование имеет ограничения. В частности, значительно затруднена визуализация при ожирении, выраженном отеке, а также при исследовании областей, расположенных выше паховой складки.

Контрастная флебография

Ограниченное использование контрастной флебографии обусловлено как появлением высокочувствительных неинвазивных методов диагности-

ки, так и ее недостатками. К ним можно отнести невозможность ее выполнения у беременных, использование внутривенного контрастного препарата, его токсичность, риск аллергической реакции, высокую стоимость исследования. Тем не менее, флебография остается актуальной в качестве подтверждающего теста в сложных клинических ситуациях, а также, зачастую, используется при проведении клинических исследований. К преимуществам флебографии можно отнести ее диагностическую точность: по данным различных исследований чувствительность метода составляет 96%, специфичность – 91%.

Магнитно-резонансная и компьютерная мультиспиральная флебография.

В последние годы, как альтернативу традиционной флебографии, стали применять магнитно-резонансную и компьютерную мультиспиральную флебографии (МР-ФГ и МСКТ-ФГ). Ценностью МСКТ-ФГ является тот факт, что она позволяет визуализировать артериальную и венозную фазу кровотока. Также она дает возможность одновременно исключить тромбоэмболию легочных артерий при повторном тромбозе у больных с посттромботической болезнью. Преимущество МР-флебографии (рис. 11) перед традиционной контрастной флебографией и МСКТ-флебографией заключается в отсутствии необходимости введения контрастного вещества. Она позволяет оценить все пути оттока крови за счет визуализации низкоскоростных потоков крови.



Рисунок 11. Магнитно-резонансная флебография без контрастного усиления. Полная непроходимость правой общей подвздошной вены. Извитой лобковый переток образует окольный путь оттока крови в вены противоположной стороны.

Д-димер

Д-димер является продуктом естественного распада тромба на отдельные молекулы. Таким образом, повышение уровня Д-димера в крови свидетельствует о присутствии тромба в сосудистом русле и специфично для процесса естественного его растворения. Чувствительность метода при тромбозе глубоких вен очень высокая и достигает 97%, однако, специфичность (то есть процент ложно положительных результатов) крайне низкая и составляет около 35%. Уровень Д-димера может быть повышен при беременности, злокачественной опухоли, в послеоперационном периоде. Повышение его уровня может быть также обусловлено инфекцией, недавней травмой. Кроме того, специфичность определения Д-димера уменьшается с возрастом.

Как отличить отек ног при тромбозе от отека при других заболеваниях?

Венозные отеки следует дифференцировать с отеками, обусловленными другими заболеваниями: сердечной недостаточностью, патологией почек (гломерулонефрит, острая и хроническая почечная недостаточность), группой ревматических болезней, плоскостопием, как следствие, артрозами суставов ног, аллергическими отеками и др. При заболевании внутренних органов отеки чаще двусторонние, выражены признаки основной болезни.

Заболевание	Динамика, характер отека, его локализация	Особенности
Костно-суставная патология	Появляется при остром воспалении, локализован в зоне пораженного сустава, выражены признаки местного воспаления	Ограничение подвижности в суставе, признаки плоскостопия, артроза голеностопных/коленных/тазобедренных суставов.
Заболевания почек	Время появления определяется основным заболеванием, локализован на лице, кистях рук, в дистальных отделах голени	Выражены признаки основной патологии, имеют двухсторонний характер, усиливаются к утру.
Острый тромбоз глубоких вен	Появляется внезапно, на фоне полного здоровья, постоянный, односторонний, локализован на голени (при илеофemorальном тромбозе отек распространяется на бедро).	Повышение температуры тела до субфебрильных цифр, боли

Варикозная болезнь	На стороне поражения, увеличение отечности к вечеру, исчезает за время ночного отдыха	Наличие варикозно измененных вен
ПТБ	На стороне поражения, часто постоянный, локализован на голени	Относительно быстрое присоединение трофических нарушений кожи.

КРАТКО О ПРИНЦИПАХ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Научно обоснованным компонентом лечения является назначение компрессионной терапии независимо от формы заболеваний вен. Лечебный эффект воздействия компрессионных средств определяется следующими основными механизмами:

1. Снижением патологической венозной «емкости» нижних конечностей. В различных исследованиях было достоверно отмечено уменьшение регионарных объемов крови, увеличение объемной скорости кровотока.

2. Увеличение скорости кровотока по магистральным поверхностным и глубоким венам.

3. Повышение тканевого давления сопровождается возрастанием обратного всасывания тканевой жидкости в венозном колене капилляра. В результате этого воздействия уходят отеки.

4. Ускорение естественной способности крови рассасывать тромбы. Этот механизм очень важен для профилактики и лечения острых венозных тромбозов.

Учитывая важность создания дозированного давления на ткани, невозможно переоценить роль компрессионного трикотажа. Показана его высокая клиническая эффективность по сравнению с компрессионной терапией эластичными бинтами. Кроме этого, трикотаж увеличивает двигательную активность и повышает качество жизни пациентов. Современные, гипоаллергенные материалы, обеспечивают комфортное его ношение.

Классификация трикотажа по степеням компрессии приведена в таблице 3.

Таблица 3. Классификация компрессионного трикотажа и показания к назначению.

Класс компрессии	Показания к назначению
Профилактический компрессионный трикотаж < 18 мм.рт.ст.	Профилактика ХЗВНК* у пациентов группы риска (беременность, длительные статические нагрузки, прием гормональных контрацептивов). Режим ношения определяется индивидуально пациентом по появлению или отсутствию жалоб.
I класс 18-21 мм.рт.ст.	Ретикулярный варикоз (телеангиоэктазии и ретикулярные вены до 2 мм), симптомы ХЗВНК* при отсутствии патологии венозной системы (обязательное проведение УЗИ вен). Режим ношения: определяется индивидуально пациентом по появлению или отсутствию жалоб.
II класс 23-32 мм.рт.ст.	Варикозная болезнь, ПТБ*, тромбоз глубоких вен, тромбофлебит поверхностных вен. Режим ношения: постоянный, в летнее время рекомендован переход на I класс или гольфы (исходя из индивидуальной переносимости компрессионного трикотажа пациентом).
III класс 34-46 мм.рт.ст.	ПТБ*, илеофemorальный тромбоз, лимфовенозная недостаточность. Режим ношения: постоянный, ежедневный, при положительной динамике заболевания рекомендован переход на II класс.
IV класс ≥49 мм.рт.ст.	Слоновость, врожденные аномалии венозной системы.

*ХЗВНК – хронические заболевания вен нижних конечностей.

*ПТБ – посттромботическая болезнь.

ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Единственным на сегодняшний день радикальным методом лечения хронических заболеваний вен остается хирургия.

Комбинированная флебэктомия

Комбинированная флебэктомия на сегодняшний день является наиболее радикальным способом лечения варикозного расширения вен нижних конечностей. Неизменные сегменты подкожных вен, при условии сохранения дееспособных клапанов, желательнее сохранять. Такой подход по отношению к подкожным венам целесообразен, во-первых, с точки зрения сохранения физиологии кровообращения, во-вторых, для предупреждения вероятной травматизации нервных стволов и лимфатических коллекторов, а также в связи с возможным использованием в качестве пластического материала для артериальных реконструкций.

Эндовенозные методы термооблитерации

К ним относятся эндовенозная лазерная облитерация (ЭВЛО) и эндовенозная радиочастотная облитерация (РЧО). Принцип этих методов основан на тепловом воздействии энергии лазерного излучения на внутреннюю поверхность вены. Во время процесса термооблитерации, происходит денатурация коллагена венозной стенки. Последняя утрачивает свою трубчатую структуру, сокращается в диаметре, превращаясь в тяж. В дальнейшем, наступает процесс организации. Через 4-6 месяцев после правильно проведенной термооблитерации вена не должна определяться при ультразвуковом исследовании.

Метод эндовенозной лазерной облитерации отличается чрезвычайно малой травматичностью. Все манипуляции производятся через проколы кожи иглой под местной анестезией (т.е. без разрезов). Манипуляция занимает от 30 до 50 минут, после чего на пациента надевается компрессионный трикотаж. Активность и трудоспособность в послеоперационном периоде не страдают. Напротив, после вмешательства всем больным рекомендуется прогуляться в течение 30-40 минут. Общая длительность ношения компрессионного трикотажа, как правило, не превышает 2-х недель.

Благодаря отсутствию необходимости выполнять разрезы, лазерная облитерация демонстрирует недостижимые ранее высокие косметические результаты (рис. 12, 13).



Рисунок 12 а. Вид нижней конечности пациентки до эндовенозной лазерной облитерации.



Рисунок 12 б. Вид нижней конечности пациентки спустя 2 месяца после эндовенозной лазерной облитерации.



Рисунок 13 а. Вид нижней конечности пациентки до эндовенозной лазерной облитерации.



Рисунок 13 б. Вид нижней конечности пациентки через 3 месяца после эндовенозной лазерной облитерации.

В настоящее время ЭВЛО и РЧО стали «золотым стандартом» лечения варикозного расширения вен нижних конечностей в Европе и США, заняв нишу, в которой на протяжении 100 лет безраздельно господствовала комбинированная флебэктомия.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА УСТРАНЕНИЯ ВАРИКОЗА ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Нередко возникает ситуация, при которой у человека пожилого и, тем более, старческого возраста имеется варикоз, иногда в запущенной форме. Грозящая возникновением угрожающих жизни осложнений, эта болезнь, несомненно, должна быть устранена. Но оперировать таких больных бывает крайне опасно, ввиду наличия у них сопутствующих болезней. Даже такое минимально травматичное вмешательство, как эндовенозная лазерная облитерация, может вызвать эмоциональное переживание у пациента и, как следствие, повышение артериального давления, или иные осложнения со стороны работы сердечно-сосудистой системы. Да и наркоз не является хорошей альтернативой для таких людей.

На помощь приходит широко распространенная технология эхоконтролируемой микропенной склерооблитерации. Метод заключается в том, что в магистральную вену, которую следует «выключить» из кровотока, вводится пена из особого препарата – склерозанта. Пена вытесняет из вены кровь, обволакивает ее внутренние стенки и «заклеивает» сосуд. Вся процедура длится около 5 минут и проводится под ультразвуковым контролем. Пациент самого укола и введения препарата не ощущает. После на него надевается компрессионный чулок и пациента просят совершить пешую прогулку в течение 20-30 минут (это необходимо для устранения избытка препарата). Вот и все: варикозно расширенные вены исчезают, трофические язвы заживают (рис.14). В июле 2014 года вышел Кокрановский Обзор (одно из самых авторитетных в медицинской среде научных изданий), в котором на основании результатов 13 серьезных клинических исследований показано, что микропенная склерооблитерация не дает большего числа рецидивов, чем комбинированная флебэктомия. Преимущества этого метода следующие: отсутствие необходимости анестезии, отсутствие таких, характерных для методов термооблитерации, осложнений как повреждение нервов, термоиндуцированный флебит, сопровождаемый тянущими болями вдоль коагулированной вены и т.п.



Рисунок 14. Вид конечности пациентки 66 лет до и после эхоконтролируемой микропенной склерооблитерации.

На сегодняшний день эхоконтролируемая микропенная склерооблитерация признана эффективным и безопасным методом. Мы широко используем ее у пожилых людей в качестве альтернативы другим видам хирургических вмешательств. Не менее важна и стоимость этой процедуры: на момент написания этой книги (октябрь 2015) она составляла от 10 до 15 тысяч рублей что называется «под ключ». С этим не может сравниться ни один из прочих методов лечения варикоза.

50 РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ.

ВОПРОСЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОМПРЕССИОННОМУ ЛЕЧЕНИЮ

1. Я много лет страдаю варикозной болезнью. Знаю, что лечится она хирургически. Но пока нет возможности выполнить операцию. Что мне нужно делать до оперативного лечения?

Носите специальный трикотаж с физиологически распределенной компрессией. Компрессионный трикотаж способствует улучшению венозного оттока, препятствует образованию отеков, создает каркас для больных вен, что приводит к замедлению прогрессирования заболевания и исключает риск образования в них тромбов. Компрессионный трикотаж носить удобнее, чем эластичные бинты. Вы можете надевать его самостоятельно, без помощи родственников или медицинского персонала.

2. Мой дядя недавно перенес инсульт. Практически все время сидит, почти не встает с кресла. Варикозных вен визуально нет. Нужно ли ему носить компрессионный трикотаж?

Тромбы образуются чаще всего при застое крови, в том числе у «малоподвижных» пациентов без явных признаков варикоза. При использовании компрессионного трикотажа мы достигаем увеличения скорости венозного оттока и избегаем тромбообразования.

3. Что нужно делать для профилактики тромбозов во время авиаперелетов?

Если Вы совершаете длительный переезд или перелет, и у Вас нет возможности двигаться, разминайте ноги, сгибая и разгибая их в голеностопных суставах.

4. Какие еще методы профилактики тромбозов при перелетах посоветуете?

Во время длительных переездов и перелетов для профилактики отеков и тромбозов, во-первых, обязательно носите профилактический компрессионный трикотаж. Во-вторых, пейте больше воды и не пейте алкоголь. Недостаток жидкости и действие алкоголя приводит к «сгущению» крови и тромбозам.

5. Какой компрессионный трикотаж посоветуете носить при плановой хирургической операции, если я не страдаю варикозной болезнью?

Носите трикотаж 1 класса компрессии (или противоэмболический трикотаж) во время и после операций до полного восстановления активности.

6. Собираюсь лечь в стационар для выполнения лапароскопического удаления желчного пузыря. Нужен ли мне компрессионный трикотаж?

Обязательно используйте компрессионный трикотаж при лапароскопических хирургических вмешательствах.

7. Мне 78 лет. Иногда отекают ноги, поэтому периодически ношу компрессионный трикотаж. Не противопоказан ли он в моем возрасте?

Противопоказания для ношения компрессионного трикотажа: хроническая ишемия нижних конечностей, аллергия на материал, язвы не венозной этиологии. Из осложнений – редко встречаются потертости в области прилегания резинок чулок, а также аллергические реакции на материал изделий.

8. После вторых родов появились варикозные вены на ногах. Хирург в поликлинике рекомендовал госпитализацию. Знаю, что нужно будет носить специальные чулки после операции. Не подскажете какие именно?

После флебэктомии (удаления вен) носите чулки 2-го класса компрессии.

9. Мой племянник летом перенес тромбоз глубоких вен. Он живет в Кировской области, на консультацию к флебологу пока приехать не может. Какой трикотаж нужно носить в его случае?

При тромбозах глубоких вен и посттромботической болезни нужно носить трикотаж 3-го класса компрессии.

10. Какой трикотаж нужно носить при тромбофлебите?

При остром тромбофлебите носите чулки или гольфы 2-го класса компрессии.

11. Давно страдаю лимфедемой. Использую компрессионные бинты. Слышала, что при моей болезни можно пользоваться компрессионным трикотажем. Какой трикотаж нужен в моем случае?

При лимфедеме и слоновости носите компрессионный трикотаж 4-го класса компрессии.

12. У дочери первая беременность. Видимых признаков варикоза у нее нет. Нужно ли ей носить компрессионный трикотаж?

Компрессионный трикотаж показан всем беременным женщинам во время и после родов для профилактики развития тромбозов и тромбоэмболических осложнений.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ И ПЛАНИРУЮЩИХ БЕРЕМЕННОСТЬ

13. У меня первая беременность, срок - 10 недель. Гинеколог назначил консультацию флеболога и УЗИ вен. Обязательно ли я должна посетить флеболога?

Консультация флеболога нужна всем беременным женщинам. Посетить флеболога желательно в срок беременности 12-13 и 36-38 недель, а при необходимости и в другие сроки. Это необходимо для раннего выявления болезни и профилактики осложнений, а в некоторых случаях и для определения способа родоразрешения. Как правило, врач сам выполняет УЗИ вен ног.

14. Дочь планирует беременность. Нужна ли ей консультация флеболога?

Перед беременностью нужно посетить флеболога и сделать УЗИ вен ног обязательно. Это необходимо для раннего выявления и лечения варикозной болезни и своевременного предупреждения осложнений.

15. В женской консультации гинеколог направил меня на УЗИ вен ног. Обязательно ли мне проходить данное обследование?

При беременности абсолютно всем женщинам необходимо выполнять УЗИ вен нижних конечностей в плановом порядке. Процедура не длительная (занимает не более 7-8 минут).

СНИЖАЕМ ИНТЕНСИВНОСТЬ СИМПТОМОВ

16. Какая процедура помогает снять ощущение тяжести в ногах к концу дня?

Делайте контрастный душ – чередуйте обливание стоп и голеней струями теплой и прохладной воды в течение 5 минут ежедневно вечером. Прохладные ванночки с морской солью (10 минут вечером) помогут снять ощущение тяжести в ногах в конце дня.

17. Работаю продавцом. Какие упражнения нужно выполнять для профилактики отеков?

Покрутите одновременно обеими стопами внутрь, затем наружу в течение 2-3 минут. Выполняйте упражнение после длительного стояния.

18. Какое положение для сна выбрать, если к вечеру отекают ноги?

Во время сна подкладывайте под ноги валик, чтобы по уровню они были выше сердца. Благодаря этому венозная кровь легче возвращается к сердцу.

19. Что делать, если очень устают ноги при ходьбе?

Чаще ходите босиком. Это дает возможность равномерно распределять нагрузку на все суставы стопы и мышцы голени. Это приводит к уменьшению неприятных ощущений в ногах.

20. Можно ли как-то замедлить развитие варикоза?

Носите удобную обувь. Откажитесь от слишком высоких каблуков. Неудобная обувь и чрезмерно высокие каблуки препятствуют нормальной работе мышц голени, что может спровоцировать развитие варикоза.

21. Часто сажу закинув ногу на ногу. Не опасно ли это?

Не сидите нога на ногу. Это приводит к застою крови в венах и может спровоцировать тромбоз.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИЕТЕ ПРИ ВАРИКОЗЕ

22. Какие рекомендации по питанию вы можете дать для пациентов, страдающих варикозом?

Контролируйте массу тела. Лишний вес затрудняет отток крови от ног. Это может привести к застою крови и образованию тромбов в венах, чаще в варикозно измененных.

23. Недавно сдавала анализы перед плановой операцией, отмечался несколько повышенный уровень гомоцистеина (15 мкмоль/л). Терапевт сказал, что это от того, что я пью много кофе. Насколько опасно повышение этого показателя?

Выраженное повышение уровня гомоцистеина является признаком некоторых болезней и повышает риск тромбозов. Уровень гомоцистеина может незначительно повышаться при употреблении некоторых продуктов, в частности кофе, в больших количествах. Любителям кофе лучше ограничиваться 1-2-мя чашками в день. Также желательно вести активный образ жизни и отказаться от курения (если курите).

24. Что нужно в первую очередь изменить в диете для профилактики тромбозов?

Откажитесь от вредных привычек. Употребление алкоголя вызывают обезвоживание, что очень часто является причиной образования тромбов в венах. Курение повышает риск артериального тромбоза.

25. У больных с ожирением необходима соответствующая диета (уменьшение мучнистых блюд, картофеля и, особенно, жирных мясных продуктов).

26. Включайте в ежедневный рацион больше сырых овощей и фруктов.

27. Необходимо употреблять продукты, содержащие витамин Е — проросшие зёрна ржи и пшеницы, сою, горох, фасоль, салат, зелёный лук, печень, яичный желток, а также кукурузное, оливковое и соевое масло. Именно благодаря витамину Е вены становятся упругими и эластичными.

28. Важно постоянно пополнять в организме запас витамина С, благодаря которому стенки вен становятся прочными. Этот компонент в большом количестве есть в плодах шиповника, сладком перце, облепихе, чёрной смородине, белокочанной капусте, помидорах, клубнике, крыжовнике, петрушке, укропе, молодом картофеле и цитрусовых.

29. Различные фруктовые десерты, варенья и напитки, приготовленные из ягод, содержат витамин Р, так называемый рутин. Он укрепляет не только стенки венозных сосудов, но и их клапаны. Особенно полезны шиповник, апельсины, лимоны, грейпфруты, рябина, чёрная смородина, грецкий орех и чай.

30. Чтобы стенки вен не «расползались» и не превращались в варикозные узлы, организму необходим эластин. Эластин входит в состав соединительных тканей и будет вырабатываться в нужном количестве, если в организме будет достаточно меди. Именно она активизирует работу ферментов, синтезирующих эластин. Медь содержится в морепродуктах — мидиях, креветках, кальмарах. Много ее в бараньих почках, говяжьей печени.

31. Обязательно нужно следить, чтобы стул был регулярным. Очень важно избегать запоров — питайтесь регулярно, ешьте больше растительной пищи. Если запоры все-таки продолжают вас беспокоить, обязательно обратитесь к гастроэнтерологу.

32. Овощи, фрукты, отруби — всё, что содержит много растительной клетчатки, полезно, так как нормализует стул и избавляет от запоров.

33. Мучные продукты и сладости следует употреблять как можно реже, чтобы не набрать лишний вес.

34. Избыточное потребление жидкости нежелательно, но и недостаток ее провоцирует запоры, ведущие к усугублению венозной недостаточности.

35. Количество жидкости, потребляемой в день, должно быть не менее двух литров.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКИМ И ТЕПЛОВЫМ НАГРУЗКАМ

36. Исключите подъемы тяжестей и чрезмерные физические нагрузки.

37. Из видов спорта рекомендуется ходьба, плавание, езда на велосипеде.

38. Исключите упражнения и виды спорта, сопровождающиеся частыми травмами (футбол, волейбол, единоборства, горные лыжи). Повреждения ног (ушибы, переломы) очень часто являются причинами венозных тромбозов.

39. После приема теплой ванны, ополосните ноги прохладной водой. Максимально ограничьте посещение бань, саун и другие тепловые нагрузки. Избегайте перегрева. Это может стать причиной тромбоза.

40. Не загорайте долго. Чрезмерная инсоляция способствует снижению венозного тонуса, застою крови в нижних конечностях и образованию тромбов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ

41. Если Вы планируете использовать гормональные контрацептивы, обратитесь к гинекологу, чтобы эти средства Вам подобрали индивидуально. Неконтролируемый прием таких препаратов часто является причиной тромбоза.

42. Во время длительного приема эстрогенных препаратов необходимо регулярно посещать флеболога и выполнять УЗИ вен ног (1 раз в полгода или по необходимости при ухудшении самочувствия).

ПРОЧИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

43. У меня уже «запущенный» варикоз. Отекают голени, шелушится кожа, появляется пигментация. Есть ли какое-нибудь средство, которое поможет в моем случае?

Варикозная болезнь лечится только хирургическими методами. Флеболог расскажет какой из них подойдет именно Вам. До лечения, при наличии варикозных вен и трофических расстройств кожи ног, тщательно соблюдайте гигиену ног – ежедневно мойте их теплой водой (температура воды не должна быть выше 36—37°) и слегка обтирайте мягким полотенцем.

44. Какую одежду не стоит носить при варикозе?

Если вы предпочитаете обтягивающую одежду, она не должна быть тесной. В противном случае — откажитесь от нее. Тугие пояса, корсеты, носки с тугими резинками также лучше не носить, так как это нарушает отток крови от ног и может спровоцировать тромбоз.

45. Сейчас предлагается большой выбор трикотажа из капрона. Не вредно ли в нем ходить?

Сами по себе капроновые колготы (чулки, гольфы) безвредны. Надо только помнить, что переохлаждение ног чревато сосудистыми патологиями, поэтому не стоит ходить в тонких чулках или колготах в мороз.

46. Длительно страдаю варикозом. В аптеке предложили таблетки для вен. Нужно ли мне их принимать?

В некоторых случаях необходим прием венотоников – лекарственных препаратов, воздействующих на венозную стенку. Их назначает врач.

47. Год назад после травмы перенес тромбоз глубоких вен. Что в первую очередь нужно изменить в режиме для предупреждения повторного тромбоза?

Избегайте долгого сидения или стояния. Движения ног, особенно ходьба, необходимы для сокращения и расслабления икроножных мышц, которые поочередно сжимают вены и выступают в качестве «второго сердца», улучшая венозный отток.

48. На службе иногда приходится стоять по несколько часов. Как уменьшить риск возникновения отеков ног и тромбов в венах?

При длительном стоянии или сидении чаще меняйте позу.

49. Несколько месяцев назад отметила появление варикозных вен на правой ноге. Нога не болит. Насколько эта болезнь опасна?

Обратитесь к флебологу, если Вы страдаете варикозным расширением вен. Не забывайте, что варикоз это проблема не только косметического характера. Это болезнь, которая при отсутствии лечения может привести к тяжелым осложнениям. В наших центрах применяются эффективные методы лечения варикозной болезни и ее осложнений.

50. Если удалить варикозные вены, то куда будет течь кровь? Не будет ли перегрузки других вен? И насколько вероятен повтор заболевания?

Кровь по варикозно расширенным венам течет в неправильном направлении, поэтому их удаление нормализует направление кровотока. Возможные рецидивы происходят не из-за перегрузки вен, а вследствие «поломки» венозных клапанов.

50+. Прислушавшись к нашим советам, Вам станет легче идти по жизни!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уважаемый читатель! Распространенность хронических заболеваний вен нижних конечностей крайне велика. Более 80% женщин и 50% мужчин страдают той или иной формой этого расстройства. В половине случаев, конечно, это исключительно косметические проблемы. Но все чаще и чаще к нам, врачам-флебологам, обращаются пациенты с тромботическими заболеваниями, реально угрожающими их жизни. И хорошо, если они самостоятельно приходят на консультацию к флебологу, а не по службе скорой медицинской помощи экстренно попадают в стационар.

Чтобы не подвергать Вас и Ваших друзей опасности, сохранить здоровье и жизнь, мы предлагаем простой алгоритм действий при каждом варианте течения хронических заболеваний вен нижних конечностей:

1. Заболевания вен, представляющие собой только косметический недостаток – следует обратиться к флебологу-косметологу при желании «навести красоту».

2. Болезнь, не угрожающая жизни и здоровью человека в ближайшее время (как правило, варикозная болезнь во всех ее проявлениях) – следует обязательно показаться флебологу в плановом порядке.

3. Заболевание, непосредственно угрожающее жизни и здоровью человека – настоятельно рекомендуем немедленно пойти на УЗИ вен нижних конечностей, а лучше - к флебологу, который владеет методом УЗИ¹.

Вы можете записаться к нам на консультацию по телефонам:

+7(499) 322-32-94 (флебологический центр "Антирефлюкс",
адрес: 107031, г. Москва, Нижний Кисельный переулок, д.5/23, стр.1).

+7(498) 620-19-55 (флебологический центр "Веносан", адрес: 143989,
Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Некрасова, д.4).

Сайт: www.phleboscience.ru

¹Дополнительную информацию, не вошедшую в данное руководство, включая фотографии, ультразвуковые сканограммы и т.п. Вы можете посмотреть на нашем сайте <http://phleboscience.ru>, в наших группах на [facebook.com](https://www.facebook.com), [vk.com](https://www.vk.com), [twitter.com](https://www.twitter.com) или на нашем канале видеохостинга [youtube.com](https://www.youtube.com)

Об авторах:

Подробную информацию
можно получить
на сайте
www.phleboscience.ru



ISBN 978-5-9902607-3-3



9 785990 260733



МАЗАЙШВИЛИ КОНСТАНТИН ВИТАЛЬЕВИЧ

доктор медицинских наук, доцент
научный руководитель флебологических центров
«Антирефлюкс» (г. Москва),
«Веносан» (г. Железнодорожный)



ХЛЕВТОВА ТАТЬЯНА ВАЛЕРЬЕВНА

кандидат медицинских наук, хирург-флеболог
флебологического центра
«Антирефлюкс» (г. Москва)



АКИМОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

хирург-флеболог флебологического
центра «Веносан» (г. Железнодорожный)

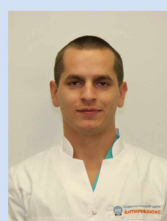
В работе над книгой принимали участие:



Суханов
Алексей Владимирович
хирург-флеболог
центра «Антирефлюкс»



Ангелова
Виктория Александровна
хирург-флеболог
центра «Антирефлюкс»



Семкин
Василий Дмитриевич
хирург-флеболог
центра «Веносан»