

# Острый тромбофлебит



---

Опыт клинической практики

---

А. И. Кириенко  
А. А. Матюшенко  
В. В. Андрияшкин

# Острый тромбофлебит



Москва  
Издательство «Литтерра»  
2006

УДК 617  
ББК 54.57  
О79

**А. И. Кириенко, А. А. Матюшенко, В. В. Андрияшкин**  
**Острый тромбоз флебит.** — М.: Литтерра, 2006. — 108 с. —  
О79 (Серия «Опыт клинической практики»).

ISBN 5-98216-042-3

Книга посвящена наиболее распространенной острой сосудистой патологии — острому тромбозу вен. С этим заболеванием в своей практической деятельности приходится сталкиваться врачам различных специальностей. Несмотря на легкость распознавания тромботического поражения подкожных вен, до сих пор его лечение часто сопровождается грубыми тактическими ошибками. Они допускаются не только интернистами, но и хирургами. Подобные ошибки подчас чреваты тяжелыми последствиями вплоть до гибели больных от массивной тромбоза легочных артерий. В книге изложены основные принципы профилактики, диагностики и лечения (консервативного и хирургического) острого тромбоза вен.

*Книга предназначена как для хирургов, так и для представителей других специальностей клинической медицины.*

УДК 617  
ББК 54.57

ISBN 5-98216-042-3

© Кириенко А.И., Матюшенко А.А.,  
Андрияшкин В.В., 2006  
© Оформление, оригинал-макет.  
ЗАО «Издательство «Литтерра», 2006

# Оглавление

Предисловие .....	9
<b>Глава 1. Основные черты патологии .....</b>	<b>11</b>
Тромбофлебит и флеботромбоз — разные заболевания? ..	12
Причины возникновения болезни .....	16
Варианты клинического течения .....	18
<b>Глава 2. Как установить диагноз .....</b>	<b>22</b>
Что должен обнаружить врач? .....	23
Нужны ли инструментальные методы? .....	28
Что дает лабораторная диагностика? .....	36
Какая информация необходима и достаточна? .....	36
<b>Глава 3. Терапия или хирургия? .....</b>	<b>38</b>
Задачи, которые должны быть решены с помощью лечебных мероприятий .....	39
Лечить амбулаторно или в стационаре? .....	39
Терапия острого тромбофлебита .....	41
Когда нужна операция .....	48
<b>Глава 4. Особенности оперативной техники .....</b>	<b>53</b>
Минимально необходимое вмешательство .....	54
Оптимальная операция .....	70
Как поступать в нетипичных ситуациях? .....	78
<b>Глава 5. Профилактика тромбофлебита .....</b>	<b>91</b>
Что должен знать и делать врач .....	91
Что должен знать и делать больной .....	98
Заключение .....	102
Рекомендуемая литература .....	103
Приложение .....	105

*Серия книг под общим заглавием «Опыт клинической практики» — проект, задуманный и реализуемый издательством «Литтерра», — представляется мне очень важной и своевременной акцией. Думаю, каждому клиницисту хотелось бы иметь в своей личной библиотеке компактные издания, в которых бы в концентрированном виде без углубления в сугубо научные проблемы излагался бесценный опыт повседневной практической работы отдельных специалистов или признанных лечебных коллективов. Это особенно необходимо в отношении часто встречающихся заболеваний, с которыми сталкиваются большинство клиницистов вне зависимости от их конкретной специальности. К таким болезням, несомненно, относится острый тромбоз поверхностных вен.*

**Академик В.С. Савельев**

## Предисловие

Острый тромбоз вен под кожей многим врачам представляется весьма банальным заболеванием, диагностировать и лечить которое не составляет особого труда. Действительно, поставить такой диагноз вполне по плечу любому врачу и даже студенту, изучившему курс хирургических болезней. Для этого обычно не требуется исключительных мануальных навыков и какой-либо специальной аппаратуры. Вместе с тем благодушное отношение к этой наиболее распространенной острой сосудистой патологии часто приводит к грубым тактическим ошибкам. Они допускаются не только интернистами, но и хирургами. Подобные ошибки подчас чреваты тяжелыми последствиями вплоть до гибели больных от массивной тромбоэмболии легочных артерий.

В основу этой книги положен опыт клиники факультетской хирургии им. С.И. Спасокукоцкого Российского государственного медицинского университета и хирургических отделений Городской клинической больницы № 1 им. Н.И. Пирогова г. Москвы, где авторы имеют честь работать в течение длительного времени. Авторы выражают сердечную благодарность академику В.С. Савельеву, своему Учителю, руководителю клиники, создателю крупнейшей в нашей стране флебологической школы, и искреннюю признательность всем сотрудникам клиники, без каждодневной работы которых книга не могла бы появиться.

# Глава 1.

---

## Основные черты патологии

Широкое распространение заболеваний вен нижних конечностей ни для кого не секрет, сегодня этот факт хорошо известен каждому взрослому человеку нашей планеты, за исключением, может быть, жителей аграрных районов экваториального пояса, венозную систему которых природа одарила более надежным клапанным аппаратом. Сомнительное счастье первыми познакомиться с венозной патологией, а затем и ее осложнениями выпадает на долю прекрасной половины человечества. Многие женщины, приближаясь к бальзаковскому возрасту, вынужденно приобретают хотя и не систематизированный, но весьма солидный объем информации об арсенале методов современной флебологии. Вот почему врач любой специальности должен знать о них хотя бы не меньше своих пациентов. То же можно сказать и о тромбозах подкожных вен, поскольку частота развития этого осложнения варикозной болезни достигает 30%.

Прежде чем ознакомить читателя с клиническими проявлениями острого тромбофлебита, методами диагностики заболевания и способами лечения, постараемся кратко охарактеризовать основные черты патологии. Врачу очень важно знать причины возникновения болезни и варианты ее течения. В начале главы попытаемся осветить вопрос, по которому у многих клиницистов, в том числе и хирургов, нет однозначного мнения: существуют или нет принципиальные отличия между тромбофлебитом и флеботромбозом. В конечном счете от этого в значительной мере зависит характер лечебных мероприятий.

## Тромбофлебит и флеботромбоз — разные заболевания?

В научном сообществе и среди врачей-практиков сложилась парадоксальная ситуация. С одной стороны, с конца XX века флебология переживает своеобразный ренессанс, и в специализированной литературе можно найти работы, анализирующие тонкие механизмы патогенеза различных заболеваний, часто рассматриваются нарушения на молекулярном и субмолекулярном уровнях. В то же время даже среди врачей, каждодневно встречающихся с заболеваниями вен у своих пациентов в поликлиниках и стационарах, сохраняются устаревшие представления о подходах к диагностике и лечению самых распространенных патологических состояний. В первую очередь это относится к тромботическим осложнениям, хотя хорошо известно, что именно венозные тромбозы представляют реальную опасность массивной легочной эмболии с возможным фатальным исходом, и именно здесь лечебная тактика должна быть максимально конкретной и однозначной.

Определенная неразбериха начинается уже с медицинской терминологии и формулировки диагноза. В клинической практике и официальных документах используют три различных термина для обозначения тромботического поражения венозной системы: «венозный тромбоз» (или тромбоз вен какой-либо локали-

зации), «флеботромбоз» и «тромбофлебит». В отношении первого термина особых разногласий нет. Его применяют в качестве родового обозначения всей рассматриваемой группы заболеваний. Что же касается «тромбофлебита» и «флеботромбоза», то эти термины одни клиницисты используют как синонимы, другие считают их различными понятиями, обозначающими принципиально отличающиеся друг от друга патологические состояния.

Ранее полагали, что при тромбофлебите воспалительный процесс первично поражает венозную стенку и лишь затем формируется тромб, плотно спаянный с ней с самого момента своего возникновения. Следовательно, опасность отрыва такого тромба и эмболизации легочного артериального русла практически отсутствует. Данное положение в течение многих лет кочевало из учебника в учебник. Исходя из него, выстраивалась и тактика лечения. Флеботромбоз, в свою очередь, рассматривали как процесс образования тромба в просвете сосуда без каких-либо предшествующих изменений сосудистой стенки. Этим объяснялась часто скудная симптоматика флеботромбоза и высокая вероятность отрыва тромба с развитием легочной эмболии.

Подобные представления сложились в те далекие от нас годы, когда операции на тромбированных магистральных венах выполнялись ненамного чаще, чем на сердце, а личный опыт в экстренной флебологии многих ангиохирургов не превышал пары десятков операций. С позиций доказательной медицины эта схема не выдержала испытания временем, и с точки зрения современной флебологии на сегодня ясно, что не существует принципиальных отличий патогенеза тромбофлебита и флеботромбоза. Воспалительные изменения стенки вены (как правило, асептические) любого генеза приводят к тромбообразованию в просвете сосуда, а формирование тромба в венозном сосуде сопровождается реакцией эндотелия и развитием флебита. Оба этих процесса — тромбоз и флебит — часто идут параллельно, взаимно иницируя и поддерживая один другого. Рассуждения о том, что первично — флебит или тромбоз, что согласно каноническим представлениям лежит в основе подразделения этих патологических состояний, представляют собой бесцельный схола-

стический спор, весьма сходный с дискуссией о первичности яйца или курицы. От исхода такого спора ни в коей мере не зависят как вероятность осложнений тромбоза, так и лечебно-диагностическая тактика. В этом нас убеждает огромный клинический опыт Центра экстренной флебологической помощи Первой Градской больницы г. Москвы им. Н.И. Пирогова. При весьма скудной клинической симптоматике поражения глубоких вен часто во время операции в зоне первичного тромбообразования обнаруживают выраженный флебит и воспалительные изменения паравазальных тканей. В то же время при «классическом» тромбофлебите большой подкожной вены, сопровождающемся яркими признаками воспалительного процесса, проксимальная часть тромба в зоне сафенофemorального соустья может располагаться совершенно свободно в просвете сосуда, а явления флебита этого сосудистого сегмента появятся лишь через несколько суток. Таким образом, если следовать каноническим представлениям, у одного и того же больного в разных отделах пораженного венозного русла одновременно наблюдаются как флеботромбоз, так и тромбофлебит.

Понимая условность подобного деления, но отдавая дань сложившейся традиции, в настоящее время большинство флебологов пользуются термином «тромбофлебит» для обозначения поражения подкожных вен, когда отчетливо видна локальная воспалительная симптоматика, а термином «флеботромбоз» — для обозначения поражения глубоких вен. В последнем случае признаки флебита малозаметны, поскольку вена находится глубоко, в фасциальном футляре, и о факте тромбообразования приходится судить по признакам нарушения венозного оттока из конечности (отек, цианоз, распирающие боли и пр.). Между тем макро- и микроскопические изменения венозной стенки воспалительного характера присутствуют и в этом случае, и они идентичны таковым при тромбофлебите подкожной вены.

Исключение составляют крайне редкие в наши дни случаи гнойного расплавления тромботических масс, которое может возникнуть как в поверхностной, так и в глубокой венозной системе. Вообще же флебит, как правило, носит асептический характер, и роль инфекции ограничивается вторичными изменениями

гемокоагуляции. Об этом необходимо помнить при планировании лечебных мероприятий.

С клинической точки зрения **наибольшее значение имеет острый тромбоз подкожных вен нижних конечностей**, поскольку именно при такой локализации тромботический процесс способен переходить на глубокую венозную систему со всеми вытекающими последствиями: от развития тромбоза легочных артерий в острой стадии заболевания до формирования хронической венозной недостаточности в отдаленные сроки наблюдения.

Следует заметить, что и в наши дни для некоторых врачей термин «тромбоз подкожных вен» вообще является синонимом варикозного расширения подкожных вен, особенно если имеются конгломераты венозных узлов с истонченной стенкой, которые становятся плотными и напряженными в положении больного стоя.

С другой стороны, врачи общей практики часто считают тромбоз подкожных вен банальным и не опасным заболеванием, протекающим доброкачественно и редко дающим осложнения, в отличие от флеботромбоза, угрожающего легочной эмболией. В этом заключается еще одно негативное следствие противопоставления двух терминов, обозначающих единый по своей патофизиологической сути процесс. Практическим выводом из этого факта должно быть отчетливое осознание того, что **тромботический процесс в подкожных венах может сопровождаться поражением глубоких вен**. Это возможно вследствие распространения тромбоза через сафенофemorальное или сафенопоплитеальное соустье, через перфорантные вены, а также за счет симультанного формирования тромба в любом венозном сегменте как больной, так и визуально здоровой конечности. При активном поиске с использованием инструментальных методов обследования тромбоз глубоких вен обнаруживают не менее чем у 10% больных тромбозом подкожных вен.

Во многих случаях угрозу перехода тромбоза на глубокие вены можно предотвратить. Если же этого своевременно не сделано, то патологический процесс переходит в принципиально иное состояние. Даже если у больного и не развивается тромбоз легочных артерий, непосредственно угрожающая его жизни,

то возникший тромбоз магистральных вен и формирующаяся в последующем посттромбофлебитическая болезнь требуют сложного, дорогостоящего, длительного, иногда пожизненного лечения.

## Причины возникновения болезни

В подавляющем большинстве случаев острый тромбоз поражает варикозно расширенные подкожные вены нижних конечностей (**варикотромбоз**) и является осложнением варикозной болезни либо (более чем в 10 раз реже) посттромбофлебитической болезни. Тромбоз способен развиться и в визуально не измененных поверхностных венах. В такой ситуации, особенно при рецидивирующем характере заболевания, в первую очередь следует исключить **паранеопластический его характер**. Среди бластоматозных процессов у таких пациентов лидирует рак поджелудочной железы.

Тромбоз может носить **ятрогенный характер**, развиваясь после лечебной катетеризации и даже однократной пункции вены, особенно если она сопровождалась введением раздражающих или концентрированных растворов (в том числе и 40% раствора глюкозы). Тромботическое поражение вен верхних конечностей практически никогда не осложняется массивной легочной эмболией в отличие от тромбоза в системе нижней полой вены. Вот почему **от лечебной катетеризации как поверхностных, так и глубоких вен нижних конечностей целесообразно отказаться**. Опыт показывает, что польза от инфузионного катетера, установленного таким путем, минимальна. Из-за развития тромбоза он не может функционировать сколько-нибудь длительное время, а опасность легочной эмболии реальна и высока.

Варикозные вены представляют собой особо благодатную почву для развития тромбоза, так как дегенеративные изменения сосудистой стенки и замедление кровотока служат важнейшими причинами тромбообразования. В подкожной венозной сети нижних конечностей создается комплекс условий для развития тромботического процесса, которому способствуют легкая

ранимость стенки сосуда, статические перегрузки, деформация и расширение венозной стенки, несостоятельность клапанного аппарата. При соответствующих изменениях адгезивно-агрегационных свойств форменных элементов крови и плазменного звена гемостаза на фоне венозного застоя и турбулентного кровотока в подкожных венах легко возникают тромбы.

Стабильное жидкое состояние крови и сохранение ее текучих свойств зависят от баланса активности свертывающей и противосвертывающей систем, состояния эндотелия и активного ламинарного тока крови. Факторов, способных нарушить этот баланс, великое множество, в связи с чем понятно, почему венозные тромбозы возникают в самых разнообразных клинических ситуациях, осложняют течение многих заболеваний и с ними вынуждены сталкиваться врачи различных специальностей.

Существуют многочисленные «узловые точки» инициации тромбоза. Среди них значительное место занимают тромбофилические состояния, как врожденные, так и приобретенные, обусловленные дефицитом естественных ингибиторов коагуляции либо дефектами в функционировании фибринолитической системы (дефицит антитромбина III, протеинов С и S, дисфибриногемия, дефицит плазминогена и нарушение высвобождения его активатора, мутация гена протромбина и многие другие). Количество «ошибок» и дефектов в системе гемостаза накапливается с возрастом, и у пациентов старше 45 лет с каждым последующим десятилетием жизни вдвое увеличивается вероятность возникновения венозного тромбоза.

К факторам, провоцирующим тромбообразование как в подкожных, так и в глубоких венах, относятся оперативные вмешательства, особенно на нижних конечностях и органах малого таза, травматические повреждения костного аппарата, иммобилизация, послеоперационная гиподинамия, постельный режим после перенесенного инфаркта миокарда, параличи, парезы, злокачественные новообразования. Иницировать тромбофлебит способны эстрогенсодержащие препараты, принимаемые как с контрацептивной, так и с заместительной целью, поскольку одним из последствий их применения является гиперкоагуляционный сдвиг гемостаза. Беременность, аборт, роды и послеродовый период

часто осложняются тромбозом, поскольку наряду с изменением гормонального фона, снижением фибринолитической активности крови и нарастанием содержания фибриногена эти состояния сопровождаются дилатацией вен, венозным стазом, а при отделении плаценты еще и выбросом в кровоток тканевого тромбопластина. Болезни печени и почек, воспалительные заболевания кишечника в свою очередь способствуют нарушению баланса синтеза, инактивации и выведения компонентов свертывающей и фибринолитической систем.

Помимо этого поверхностное расположение подкожных вен способствует легкой их травматизации, и возникновение тромбоза может быть отмечено после ушиба мягких тканей и даже укуса насекомого.

Понятно, что изменения подкожных вен, повреждение эндотелия и венозный стаз прогрессируют с увеличением длительности варикозной болезни. Декомпенсация венозного оттока, ожирение, малоподвижный образ жизни, длительные статические нагрузки значительно повышают риск развития тромбоза.

## Варианты клинического течения

Тромбоз может первично локализоваться в любом отделе поверхностной венозной системы нижней конечности. Наиболее часто это верхняя треть голени. В подавляющем большинстве случаев (около 95%) он начинается в стволе большой подкожной вены или ее притоках, значительно реже — в бассейне малой подкожной вены. Интересно, что дистальное русло пораженной подкожной вены, как правило, свободно от тромбов, и нисходящее распространение тромботического процесса, как это часто бывает при поражении глубоких вен, при тромбозе наблюдается очень редко.

Однако возможна и другая первичная локализация тромбоза: нижняя или средняя треть медиальной поверхности бедра, латеральная его поверхность, подкожные вены передней брюшной стенки, надлобковые вены, вены промежности и вульвы. С клинической точки зрения особого внимания требует изолированный

тромбофлебит приустьевых притоков большой подкожной вены, поскольку при такой его локализации диагностика заболевания усложняется, а переход тромба на бедренную вену с последующим превращением его в эмбол становится реальным.

Возможны два варианта дальнейшего развития заболевания. В одних случаях на фоне проводимого лечения или спонтанно тромботический процесс прекращается. Явления тромбофлебита стихают, тромб в просвете подкожной вены претерпевает определенную эволюцию. Обычно происходит достаточно быстрая реканализация вены за счет плазменных и клеточных факторов с сопутствующим разрушением исходно несостоятельного клапанного аппарата. Изредка процесс заканчивается фиброзом тромба и полной облитерацией просвета сосуда на каком-либо участке.

Другой вариант развития заболевания — нарастание тромбоза и быстрое распространение процесса по подкожному венозному руслу, как правило, в проксимальном направлении (так называемая **восходящая форма тромбофлебита**), с возможным переходом на глубокие вены. Следует подчеркнуть, что любому из вариантов может сопутствовать симультанный тромбоз глубоких и/или подкожных вен контрлатеральной конечности. Вот почему планировать адекватные лечебные мероприятия возможно, только имея точные данные о состоянии венозного русла обеих нижних конечностей.

Основные типы (варианты) варикотромбофлебита нижних конечностей можно представить следующим образом (рис. 1).

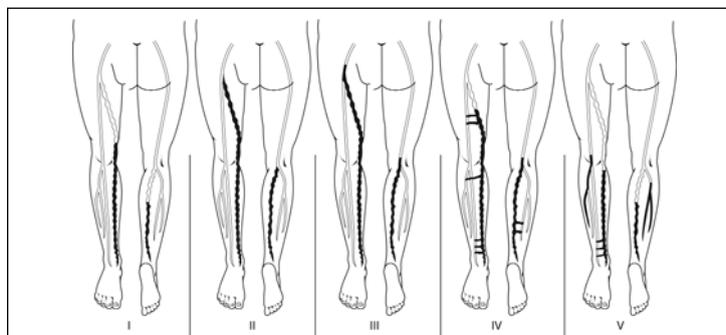


Рис. 1. Основные типы варикотромбофлебита (объяснения в тексте)

**Тип I.** Тромбоз дистальных отделов большой или малой подкожных вен либо их притоков. Тромботический процесс локализуется дистальнее коленного сустава при поражении большой подкожной вены и сафенопопliteального соустья — при поражении малой подкожной вены.

Угроза эмболии легочной артерии отсутствует. В дальнейшем тромбоз либо стихает, либо переходит в один из следующих типов.

**Тип II.** Тромбоз распространяется до сафенофemorального или сафенопопliteального соустья, не переходя на бедренную/подколенную вену. Задержать на некоторое время распространение тромбоза часто бывает способен даже несостоятельный приустьевой клапан.

Непосредственной угрозы эмболизации легочного артериального русла еще нет, но она может возникнуть в самое ближайшее время.

**Тип III.** Тромбоз, распространившись до устья ствола подкожной вены, переходит на глубокую венозную систему. Верхушка такого тромба, как правило, носит неокклюзивный характер и, достигая в длину 10 см и более, флотирует (плавает) в кровотоке бедренной или подколенной вены. Тромб фиксирован к венозной стенке лишь в проксимальном отделе подкожной вены.

Угроза легочной эмболии, в том числе и фатальной, в таком случае очень велика. Это дало основание немецким хирургам назвать сафенофemorальное соустье при тромбозе «инкубатором смертельных эмболий». В последующем подобный флотирующий тромб либо превращается в эмбол, либо становится пристеночным или окклюзивным тромбом магистральной глубокой вены. Дальнейшее распространение тромбоза по глубокой венозной системе в проксимальном и дистальном направлениях ведет к развитию протяженной окклюзии бедренно-подвздошного сегмента.

**Тип IV.** Тромбоз не распространяется на приустьевые отделы, но через несостоятельные перфорантные вены голени или бедра (чаще перфоранты группы Кокетта или Додда) переходит на глубокую венозную систему.

Наличие или отсутствие угрозы легочной эмболии у пациентов этой группы зависит в первую очередь от характера тромба (флотирующий, пристеночный или окклюзивный) в глубокой венозной магистрали.

**Тип V.** Любой из перечисленных вариантов тромбофлебита сочетается с изолированным симультанным тромбозом глубокой венозной системы как пораженной, так и контрлатеральной конечности.

Удельный вес выделенных вариантов течения патологического процесса зависит от рассматриваемых групп пациентов с различными фоновыми заболеваниями и длительности патологического процесса, но, самое главное, от своевременности и эффективности принятых диагностических и лечебных мероприятий, способных предотвратить развитие наиболее опасных форм тромбофлебита.

## Глава 2.

---

### Как установить диагноз

Тромбофлебит — самое распространенное острое сосудистое заболевание, по поводу которого пациенты обращаются в поликлиники и госпитализируются в стационары. Больных этим заболеванием можно встретить в отделениях любого профиля. Важно, чтобы об основных принципах диагностики тромбофлебита были хорошо информированы не только флебологи и амбулаторные хирурги, к которым первично обращаются большинство пациентов, но и врачи иных, как терапевтических, так и хирургических, специальностей.

Острый тромбофлебит — одно из тех заболеваний, для уверенной диагностики которых обычно не требуется сложных лабораторных исследований и дорогостоящей медицинской техники. Как правило, для этого вполне достаточно выяснения жалоб, истории заболевания и добросовестного физикального обследования. Внимательный врач без особого труда может выявить

характерные симптомы тромбоза, которые не оставляют сомнений в характере патологического процесса. В то же время выбор способа лечения заболевания, адекватного клинической ситуации, и контроль его эффективности не могут быть осуществлены без специальных диагностических тестов.

Столкнувшись с пациентом, у которого подозревается тромбоз, врач должен получить ответы на следующие вопросы:

- тромбоз ли это либо иное заболевание;
- до какого уровня распространяется тромботический процесс в подкожных венах, в первую очередь в проксимальном направлении;
- имеются ли признаки тромботического поражения глубокой венозной системы и симптомы, которые можно расценить как тромбоэмболию ветвей легочных артерий;
- угрожает ли тромбоз массивной тромбоэмболией легочных артерий;
- какова вероятная причина тромбоза, возможен ли рецидив болезни, нет ли у больного латентно протекающего онкологического процесса.

Получение ответов на эти вопросы следует считать обязательным во всех без исключения случаях, поскольку от них зависит не только период нетрудоспособности и реабилитации пациента, но зачастую и его дальнейшая судьба.

## Что должен обнаружить врач?

В зависимости от локализации тромботического процесса, его распространенности, длительности заболевания и степени вовлечения в воспалительный процесс окружающих пораженную вену тканей могут наблюдаться различные формы заболевания — от резко выраженного местного воспаления по ходу тромбированной вены, сопровождающегося нарушениями со стороны общего состояния больного, до незначительных проявлений как местного, так и общего порядка.

Чаще всего тромбоз развивается внезапно, без какой-либо видимой для пациента причины. Иногда ему

предшествует травма области расширенных подкожных вен или вирусная инфекция, вызывающая изменения гемокоагуляции. Обычно преобладают достаточно яркие местные симптомы, самочувствие больных остается удовлетворительным. Пациенты жалуются на боли по ходу тромбированных вен, ограничивающие движения конечности, в ряде случаев отмечается гипертермия не выше  $38,0^{\circ}\text{C}$ , недомогание, озноб. При осмотре пораженной конечности отмечается полоса гиперемии в проекции пораженной вены. Протяженность ее может быть от нескольких сантиметров в начале заболевания до вовлечения в процесс большей части подкожной вены (см. Приложение, рис. 1). Пальпация выявляет в этой зоне шнуровидный, плотный, резко болезненный тяж. Определяются местное повышение температуры, гиперестезия кожных покровов. Степень выраженности перифлебита и воспалительных изменений кожных покровов значительно варьирует. Если в тромботический процесс вовлекается конгломерат варикозных вен, то уплотнение теряет линейный характер и приобретает неправильную форму, иногда достигая значительных размеров.

Необходимо отметить, что **только** описанные симптомы: **гиперемия, болезненность и пальпируемый по ходу поверхностной вены инфильтрат — указывают на наличие тромбоза**. В отличие от неосложненного варикозного расширения вен, при тромбозе контуры и размеры пальпируемого инфильтрата не изменяются при переводе больного из вертикального положения в горизонтальное, в то время как не тромбированные венозные узлы безболезненны, имеют мягкую консистенцию и, опорожняясь от крови, спадаются в положении «лежа».

Яркая гиперемия кожи над пораженной веной, характерная для первых дней заболевания, к 6—7-му дню обычно проходит, и кожа приобретает сначала синюшный, а затем коричневый оттенок (см. Приложение, рис. 2). Нередко у одного и того же больного можно увидеть, как на голени тромбоз уже «стихает» и кожа в проекции вены гиперпигментирована, а на бедре отмечаются яркая гиперемия и значительная болезненность. Это свидетельствует о постепенном и относительно медленном распространении тромбоза в проксимальном направлении.

Клинические проявления тромбофлебита в бассейне малой подкожной вены, как правило, не столь ярки. Поверхностный листок собственной фасции голени, покрывающий вену, препятствует распространению перифлебита на подкожную клетчатку, в связи с чем гиперемия кожи не выражена, и зачастую только умеренная болезненность в проекции *v. saphena parva* позволяет заподозрить ее тромботическое поражение. Выявление такого тромбоза требует активного обследования задней поверхности голени в положении больного на животе.

Наряду с болезненным инфильтратом по ходу подкожных вен при тромбофлебите иногда может отмечаться небольшой отек конечности. Важно правильно оценить его характер. При тромбозе подкожных вен он носит сугубо местный (в зоне воспаления) характер. Выраженный распространенный отек и цианоз дистальных отделов конечности со всей определенностью указывают на тромботическое поражение глубоких вен.

Обследуя больного с подозрением на тромбофлебит, **следует обязательно осмотреть обе нижние конечности, так как возможно двустороннее поражение как поверхностных, так и глубоких вен** в различных сочетаниях.

В большинстве случаев клиническая картина острого тромбофлебита подкожных вен весьма характерна, однако диагностические ошибки не являются редкостью. Проводить дифференциальный диагноз приходится с другими патологическими процессами, чаще воспалительного характера, которые локализуются в коже и подкожной клетчатке и сопровождаются изменениями цвета кожных покровов.

Отличить **лимфангит**, сопровождающийся ярко-красными полосами на коже в проекции большой подкожной вены, позволяет наличие первичного очага инфекции (межпальцевые трещины, язвы, раны). Боли по ходу пораженных лимфатических сосудов обычно незначительные, чаще беспокоят зуд и чувство жжения. Плотный шнуrowидный тяж в зоне гиперемии при лимфангите не пальпируется. Как правило, увеличены и болезненны регионарные лимфатические узлы. Характерны ознобы, гипертермия выше 39 °С.

Для **рожистого воспаления** типично острое начало, сопровождающееся внезапным потрясающим ознобом,

резким и быстрым повышением температуры до 39—40 °С, головной болью, нередко рвотой и даже бредом. Пятно гиперемии имеет неровные, зазубренные или в виде языков пламени края, напоминающие географическую карту. В области покрасневшего участка кожи больной ощущает чувство жара, напряжения и жгучей боли. Столь яркие местные проявления и общая реакция не характерны для тромбоза, даже если имеется тромботическое поражение конгломерата варикозных вен. Плотные болезненные тяжи при рожистом воспалении в области гиперемии также не определяются.

При **узловой эритеме** имеются плотные воспалительные инфильтраты размерами от горошины до грецкого ореха. Кожа над ними меняет окраску от синюшной до зеленовато-желтой. Отличить это патологическое состояние от тромбоза помогает прослеживающийся в большинстве случаев инфекционно-аллергический его генез, поскольку оно развивается после перенесенных инфекционных заболеваний (грипп, ангина, скарлатина, глубокая трихофития). Появлению высыпаний предшествует продромальный период. Локализуются узлы при эритеме симметрично, преимущественно по передней поверхности голени вне проекции подкожных вен. Заболевание чаще возникает у подростков и молодых женщин, когда значительного расширения подкожных вен не наблюдается.

**Аллергический дерматит** напоминает тромбоз местной гиперемией и отеком кожи, но ведущей жалобой при дерматите служит выраженный кожный зуд и жжение. Боли в области воспаления отсутствуют или носят незначительный характер. Возникает дерматит при местном применении медикаментов в виде электрофореза, присыпок, мазей, капель, при контакте с химическими соединениями, может развиваться после укуса насекомого. Шнуровидные тяжи в зоне гиперемии при дерматите не пальпируются.

Встречается еще одна клиническая ситуация, когда при ограниченном тромбозе аневризматически расширенного приустьевое отдела большой подкожной вены ошибочно диагностируется **ущемленная бедренная грыжа**. Резкая локальная болезненность, пальпируемое опухолевидное образование, которое не вправляется в брюшную полость, и сходная локализа-

ция — общие проявления этих заболеваний. В обоих случаях в анамнезе у пациентов отмечаются опухолевидные образования ниже проекции паховой связки, исчезающие в положении лежа. Избежать диагностической ошибки помогает внимательный осмотр раздетого больного в вертикальном положении, когда отчетливо проявляется варикозное расширение вен ниже этой зоны на протяжении всей конечности. Кроме того, для ущемления характерна связь с подъемом тяжести, кашлем, натуживанием. Боли возникают внезапно, носят сильный, постоянный характер, часто сопровождаются рвотой, вздутием живота, другими признаками кишечной непроходимости.

Помимо выявления симптомов тромбоза у больных с подозрением на это заболевание **необходимо целенаправленно выяснять наличие симптомов, указывающих на тромбоэмболию артерий малого круга кровообращения.** Эмболическое поражение главных легочных артерий (массивная эмболия) проявляется внезапным коллапсом, выраженной одышкой, тахикардией, загрудинными болями. При осмотре можно обнаружить набухание и пульсацию яремных вен, акцент II тона на легочном стволе. Рентгенологическое исследование выявляет дилатацию правых отделов сердца, высокое стояние куполов диафрагмы, обеднение легочного рисунка. Электро- и эхокардиографическое исследование позволяют обнаружить признаки острого легочного сердца. Тромбоэмболия периферических легочных артерий вызывает развитие инфарктной пневмонии, для которой характерны резкие плевральные боли в одной из половин грудной клетки, усиливающиеся при дыхании, кашле, кровохарканье (этот признак не постояен, наблюдается примерно в 30% случаев). Аускультативно удается обнаружить шум трения плевры. Изменения на электрокардиограмме обычно отсутствуют, на обзорной рентгенограмме удается обнаружить характерную треугольную тень легочного инфаркта. **Развитие признаков легочной эмболии, как массивной, так и периферических ветвей, однозначно указывает на тромбоз глубоких вен нижних конечностей,** развившийся симультанно либо за счет восходящего тромбоза и перехода тромботического процесса через соустья на глубокую венозную систему.

## Нужны ли инструментальные методы?

Убедившись, что жалобы и клинические проявления заболевания обусловлены именно тромбофлебитом, уже при первичном осмотре пациента для правильного выбора способа лечения необходимо установить проксимальную границу распространения тромбоза в поверхностной венозной магистрали, поскольку это определяет вероятность перехода процесса на глубокую венозную систему.

Наибольшую опасность представляют восходящие формы тромбофлебита, когда по мере развития заболевания процесс распространяется из дистальных отделов конечности в проксимальном направлении. Восходящий тромбофлебит на бедре реально угрожает распространением тромбоза на глубокие вены и развитием эмболии легочных артерий. К сожалению, даже при самом внимательном физикальном осмотре точно определить его проксимальную границу невозможно. Связано это с тем, что **более чем у 30% больных истинная распространенность тромбоза подкожных вен на 15—20 см превышает клинически определяемые признаки тромбофлебита.**

В Приложении на *рис. 1* нами была приведена фотография больного варикотромбофлебитом левой нижней конечности. Судя по зоне гиперемии, которая достигала средней трети бедра (в этой же зоне «обрывался» пальпируемый болезненный тяж), можно было полагать, что тромбоз распространился только до этого уровня. Между тем тромбированным оказался весь ствол большой подкожной вены вплоть до сафенофemorального соустья. Проксимальный отдел *v. saphena magna* «уходит» под фасциальный листок, поэтому в верхней трети бедра тяж по ходу пораженной тромботическим процессом вены пальпируется только у истощенных пациентов. Это обстоятельство следует обязательно принимать во внимание для правильного решения вопросов лечебной тактики.

Мало того, у **значительной части пациентов даже переход тромботического процесса на глубокие венозные магистрали протекает бессимптомно.** Связано это с тем, что формирующиеся в таких случаях сафенофemorальный или сафенопоплитеальный тромбы

в большинстве случаев имеют неокклюзивный, флотирующий характер. Подвижная верхушка тромба, иногда достигающая длины в 10—15 см, имеет относительно небольшой диаметр (не более 1,0 см), свободно располагается в токе крови, не блокируя полностью глубокую вену. Фиксация таких тромбов очень слабая, достаточно небольших колебательных движений флотирующего тромба, связанных с изменением венозного давления, чтобы он оторвался и превратился в эмбол. Таким образом, «банальный» тромбофлебит легко может стать причиной летального исхода.

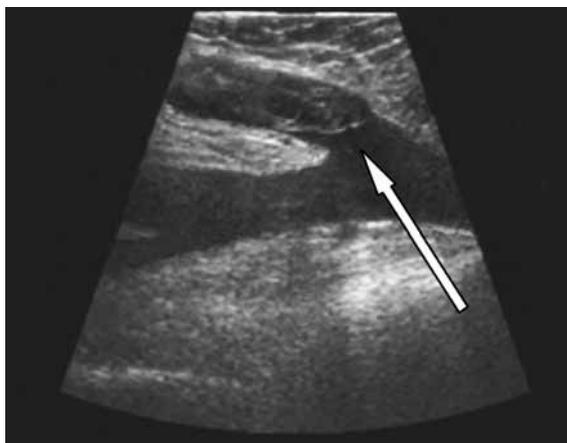
Здесь необходимо упомянуть и о достаточно редких, но крайне коварных случаях симультанного тромбоза глубоких вен контрлатеральной (непораженной на первый взгляд) конечности, клинические проявления которого обычно стерты, завуалированы яркими признаками варикотромбофлебита.

На память приходит один печальный случай, произошедший около 25 лет назад. Речь идет о матери нашего коллеги, пожилой женщине. Она поступила в клинику с восходящим варикотромбофлебитом большой подкожной вены левого бедра и признаками тромбоемболии легочных артерий. Несмотря на отсутствие каких-либо симптомов, указывающих на тромбоз глубоких вен, мы сразу заподозрили сафенофemorальный тромбоз как причину легочной эмболии. Ретроградная подвздошно-бедренная флебография подтвердила этот диагноз. Ультразвукового ангиосканирования в ту пору не было. Большой были выполнены тромбэктомия из бедренной вены и операция Троянова—Тренделенбурга. На 5-й день после операции больная внезапно умерла при явлениях массивной легочной эмболии. Во время аутопсии признаков ретромбоза бедренной и подвздошных вен слева не обнаружено. Источником фатальной эмболии послужил бессимптомно протекавший тромбоз правой бедренной вены.

Приведенные факты заставляют признать, что ценность физикального исследования для точного установления протяженности тромбоза и состояния глубокой венозной системы невелика. Необходимо использование объективного инструментального метода диагностики, высокоинформативного и применимого в амбулаторных условиях, то есть неинвазивного, быстровыполнимого

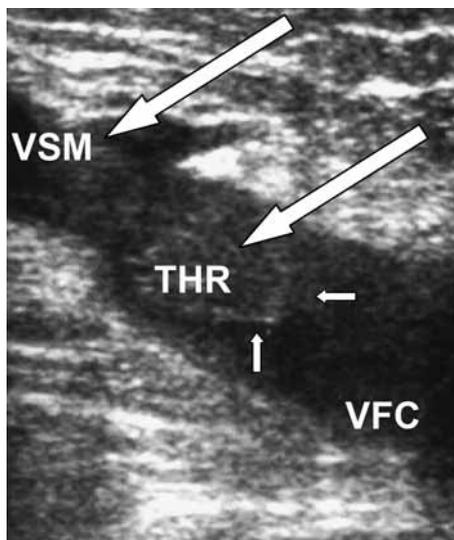
и экономически оправданного. Он должен позволять **обследовать все русло системы нижней полой вены**. Наиболее полно этим требованиям отвечает **ультразвуковое дуплексное ангиосканирование** с цветовым кодированием кровотока. Метод позволяет оценить состояние стенок и просвета вен, наличие в них тромботических масс, характер тромба (окклюзивный, пристеночный, флотирующий), его дистальную и проксимальную границы, проходимость глубоких и перфорантных вен и даже ориентировочно судить о давности процесса по степени организации тромба и выраженности воспалительной инфильтрации подкожной клетчатки.

Ультразвуковое сканирование подкожных вен с высокой точностью выявляет наличие, локализацию и истинную протяженность тромбоза. И если информация о дистальной его границе на план ведения больного существенно не влияет, то четкое представление о проксимальном уровне распространения имеет принципиальное значение. **Пока тромб локализуется в подкожной вене, он, как правило, не угрожает жизни больного непосредственным развитием легочной эмболии за счет фиксации к стенке вены и отсутствия «подпора» крови.** Иногда приустьевой клапан на некоторое время задерживает распространение тромба у самого устья (рис. 2).



**Рис. 2.** Окклюзивный тромбоз большой подкожной вены, распространяющийся до сафенофеморального соустья. Проксимальная граница тромба указана стрелкой. Общая бедренная вена проходима (ультразвуковая ангиосканограмма)

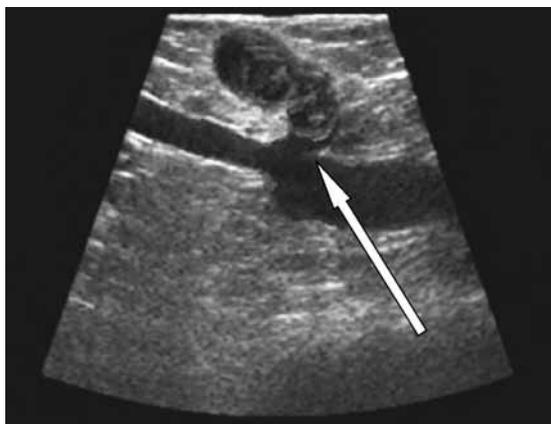
Вместе с тем в клинической практике встречаются ситуации, когда большая подкожная вена вблизи устья имеет большой диаметр (до 1,5 см и более), а верхушка тромба хотя и не распространяется на бедренную вену, тем не менее носит флотирующий характер (рис. 3). Если вблизи нее находятся крупные притоки с сохраненным кровотоком, то отрыв части тромба и эмболия возможны, хотя переход тромбоза на бедренную вену и отсутствует.



**Рис. 3.** Флотирующий тромб (указан стрелками) проксимального отдела большой подкожной вены. Большая подкожная вена значительно расширена, тромб располагается вблизи сафенофemorального соустья без перехода на общую бедренную вену (ультразвуковая ангиосканограмма)

Встречается и иной вариант течения заболевания. Флотирующий тромб в бедренной вене может исходить из крупного тромбированного приустьевое притока. При этом ствол большой подкожной вены проходим и тромбов не содержит (рис. 4). Выявление подобных нетипичных ситуаций возможно только при постоянном диагностическом использовании ультразвукового ангиосканирования. Но, конечно, **опасность легочной эмболии наиболее вероятна тогда, когда тромбоз, распространяясь по подкожной магистрали в проксимальном направлении,**

переходит на бедренную вену через сафенофemorальное соустье. В этом случае дуплексное сканирование точно определяет локализацию верхушки тромба, которая обычно свободно располагается в просвете глубокой вены и не фиксирована к стенкам сосуда (см. Приложение, рис. 3). Флотирующий тромб может быть значительных размеров, распространяясь на наружную подвздошную вену. От протяженности тромба, расположенного в глубокой венозной системе, напрямую зависят оперативный доступ и характер вмешательства, которые могут существенно различаться в зависимости от полученных данных.

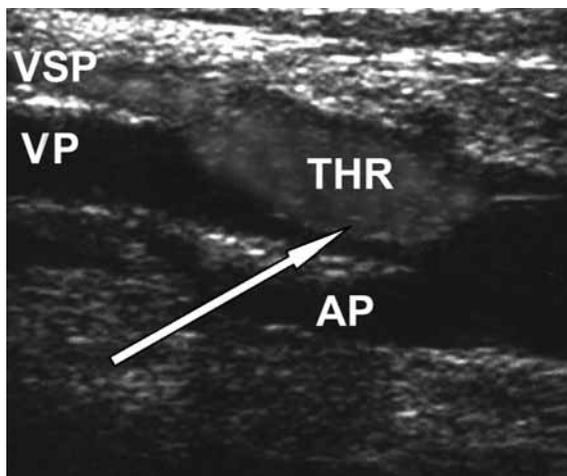


**Рис. 4.** Флотирующий тромб (указан стрелкой), исходящий из крупного тромбированного приустьевого притока большой подкожной вены и распространяющийся на сафенофemorальное соустье. Ствол большой подкожной вены тромбов не содержит (ультразвуковая ангиосканограмма)

Во всех случаях тромбофлебита, особенно при восходящем его характере, а также тромботическом поражении приустьевых притоков и надлобковых вен, наиболее тщательно должен быть исследован приустьевой отдел большой подкожной вены. При расположении тромба в этой зоне измеряют расстояние от него до места слияния большой подкожной и бедренной вен. Когда имеются сомнения в протяженности тромбоза, **следует осмотреть сафенофemorальное соустье в нескольких проекциях, использовать компрессионную пробу и цветовое картирование кровотока**, выявляющее характерный «дефект

наполнения», соответствующий верхушке тромба. Подобная опция наиболее достоверно позволяет исключить или выявить переход тромба на глубокую венозную систему.

С такой же тщательностью исследуют приустьевого отдел малой подкожной вены, диаметр которой при варикозной болезни, а следовательно, и размеры тромба при варикотромбофлебите могут быть весьма существенными (рис. 5).

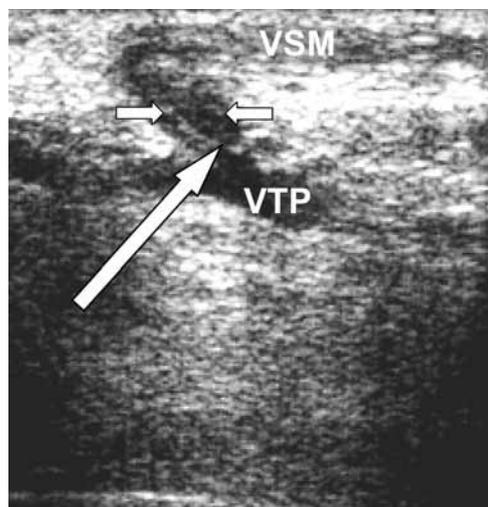


**Рис. 5.** Флотирующий тромб (указан стрелкой) подколенной вены, исходящий из тромбированной малой подкожной вены (ультразвуковая ангиосканограмма)

В случаях тромбофлебита притоков подкожных венозных магистралей датчик перемещают по ходу пораженного сосуда до слияния его со стволом большой или малой подкожной вены. Определяют, переходит ли тромбоз на венозный ствол, а если нет — то на каком расстоянии от него локализуется тромботическая окклюзия.

Обязательно исследуют проходимость типичных перфорантных вен (группы Кокетта, Бойда, Хантера, Додда). При переходе тромбоза через эти вены на глубокие венозные магистрали возможна легочная эмболия, даже если проксимальный уровень поражения подкожных вен располагается дистальнее коленного сустава (рис. 6).

**В стандартный объем ультразвукового ангиосканирования обязательно должно входить исследование подкожных и глубоких вен не только пораженной тромбофлебитом, но и контрлатеральной конечности для исключения симультанного их поражения, часто протекающего бессимптомно. В таких случаях требуется кардинальное изменение лечебной тактики. Глубокое венозное русло обеих нижних конечностей осматривают на всем протяжении, начиная от дистальных отделов голени до уровня паховой связки, а если не препятствует кишечный газ, то и сосуды илюокавального сегмента.**



**Рис. 6.** Тромбированная перфорантная вена (указана стрелкой) (ультразвуковая ангиосканограмма)

В настоящее время, к сожалению, целый ряд практических врачей при ведении больных тромбофлебитом ориентируются лишь на клинические проявления и знания закономерностей развития заболевания. Между тем доля диагностических и связанных с ними тактических ошибок в отсутствие ультразвукового ангиосканирования превышает 20%. Нетрудно представить себе ощущения хирурга, только во время выполнения кроссэктомии обнаруживающего переход тромбоза на бедренную вену. Далеко не всегда такие случаи завершаются благополучно.

**Рентгеноконтрастная флебография** в наши дни имеет ограниченное применение в диагностике тромбофлебита. Ее использование целесообразно лишь при распространении тромбоза выше проекции паховой связки, когда точному определению локализации верхушки тромба с помощью ультразвукового ангиосканирования препятствует кишечный газ. В подобной ситуации флебография позволяет аргументированно выбрать оптимальное вмешательство (прямое или эндоваскулярное) на илиокавальном сегменте (рис. 7).



**Рис. 7.** Флотирующий тромб общей бедренной вены, исходящий из устья большой подкожной вены (ретроградная флебограмма)

В заключение со всей определенностью следует предостеречь от использования в клинической практике для диагностики острого тромбофлебита ультразвуковой доплерографии и тем более реовазографии. Это не имеет никакого смысла, поскольку не позволяет установить протяженность тромбоза в подкожных и глубоких венах и лишь задерживает выполнение необходимых экстренных лечебных мероприятий.

## Что дает лабораторная диагностика?

Роль лабораторной диагностики при варикотромбозе невелика. Ранее полагали, что определенные изменения гемостаза и динамика параметров коагуляции могут свидетельствовать об активности процесса тромбообразования, прогрессировании или стихании процесса. К сожалению, коагуляционные тесты говорят лишь о состоянии системы гемостаза на момент исследования и не содержат информации о вероятности существования тромбоза и активности процесса тромбообразования. Бытующее среди врачей до настоящего времени заблуждение, что величина протромбинового индекса выше 100% свидетельствует о формировании тромбов в венозном русле, не выдерживает никакой критики. Такой подход не может заменить физикального и инструментального обследования и должен быть оставлен в прошлом.

Сейчас действительно существуют достаточно чувствительные маркеры тромбообразования (тромбин-анти-тромбиновый комплекс, фибринопептид А, растворимые фибрин-мономерные комплексы, уровень D-димера в плазме), но их использование не позволяет определить уровень тромбоза и оценить вероятность легочной эмболии.

В клиническом анализе крови больных обычно выявляют умеренно выраженные признаки воспалительного процесса (небольшой лейкоцитоз, увеличение СОЭ, положительная реакция на С-реактивный белок). Для решения непосредственных тактических задач лечения тромбоза эти показатели значения не имеют, однако в ряде случаев помогают заподозрить паранеопластический его характер, особенно в тех случаях, когда имеется тромботическое поражение нескольких венозных бассейнов.

## Какая информация необходима и достаточна?

Для правильной формулировки диагноза, определения показаний к госпитализации, выбора метода лече-

ния, а также характера используемых хирургических и медикаментозных средств врач, **во-первых**, должен быть уверен, что клинические проявления заболевания обусловлены именно тромботическим поражением подкожных вен.

**Во-вторых**, ему необходимо располагать сведениями о локализации проксимальной границы тромбоза, состоянии глубокой венозной системы обеих нижних конечностей и наличии признаков тромбоэмболии легочных артерий.

**В-третьих**, он обязан оценить общее состояние больного и спектр сопутствующих заболеваний, способных ограничить выбор метода оперативного вмешательства и возможности фармакотерапии.

**В-четвертых**, ему следует исключить существование онкологического процесса как причины тромбофлебита. Приступать к решению лечебных задач можно, лишь владея всей этой информацией.

## Глава 3.

---

### Терапия или хирургия?

Проблема выбора способа лечения любого заболевания — одна из труднейших в клинической практике. Она еще более усложняется, когда врачу предстоит отдать предпочтение терапевтическому воздействию на патологический процесс либо оперативному вмешательству. В общем плане можно сказать: чем опаснее состояние пациента, тем более оправданны хирургические меры.

Вместе с тем разные способы лечения призваны решать различные задачи. Поэтому рассмотрим их прежде, чем сформулируем основные положения лечебной тактики по отношению к больным варикотромбофлебитом.

## Задачи, которые должны быть решены с помощью лечебных мероприятий

- **Предотвратить распространение тромбоза на глубокую венозную систему.** Успешное решение этой задачи устраняет угрозу эмболии легочных артерий — наиболее опасного и потенциально смертельного осложнения варикотромбофлебита. Пока тромбоз локализуется в подкожных венах, риск тромбоэмболии минимален (он практически отсутствует). Клинический опыт свидетельствует: если у больного с тромбофлебитом подкожных вен возникают признаки легочной эмболии, значит, у него имеется тромботическое поражение глубоких вен нижних конечностей, симультанное (редко) либо за счет распространения через сафенофemorальное или сафенопопliteальное соустья, наблюдаемое значительно чаще.
- **В короткие сроки добиться купирования воспалительной реакции,** поскольку она является причиной болевого синдрома и достаточно длительной нетрудоспособности пациента. Явления флебита и перифлебита ответственны не только за болевые ощущения, они вызывают склероз и индурацию окружающих тканей, ведут к плотному спаянию пораженных вен с кожей, что существенно затрудняет их удаление во время оперативного вмешательства в острой стадии заболевания и в отдаленном периоде.
- **Предупредить рецидив заболевания.** Эта лечебная задача обычно не осознается клиницистами, вместе с тем, однажды возникнув, варикотромбофлебит почти с неизбежностью повторяется вновь и вновь. Повторные «атаки» тромбофлебита приводят ко все более выраженным изменениям вен и окружающих тканей, затрудняют лечение, инвалидизируют пациента.

## Лечить амбулаторно или в стационаре?

В каких условиях лечить больных тромбофлебитом? Можно ли делать это амбулаторно либо во всех случаях

необходима госпитализация пациента? Однозначного ответа на эти вопросы нет. Все зависит от конкретной клинической ситуации, надежности диагноза, готовности больного к сотрудничеству с врачом, аккуратному выполнению им всех назначений и рекомендаций.

В обобщенном виде тактический алгоритм может быть представлен в следующем виде. **В тех случаях, когда диагноз варикотромбоза не вызывает сомнений, дистальный характер поражения венозного русла реально не угрожает распространением тромбоза на глубокую венозную систему, а пациент достаточно активен и обучаем, вполне возможно амбулаторное лечение.** Эффективность консервативных лечебных мероприятий должна обязательно контролироваться врачом путем активного посещения больного на дому либо вызова его на поликлинический прием. Особенно важно обращать внимание не только на выраженность признаков воспаления — их стихание или нарастание, но и на протяженность поражения и тенденцию к проксимальному распространению тромботического процесса. На это нужно ориентировать и пациента.

**Первичная локализация тромбоза на бедре при поражении большой подкожной вены или в верхней трети голени при вовлечении в процесс малой подкожной вены либо распространение тромбоза на эти регионы, несмотря на проводимую терапию, служат основанием для незамедлительной госпитализации больного в хирургический стационар. Точно так же она необходима, если появляются симптомы тромбоза глубоких вен (распирающие боли в конечности, отек и цианоз ее, боли при пальпации икроножных мышц, болезненность при тыльном сгибании стопы — симптом Хоманса) или клинические признаки позволяют заподозрить развитие тромбоза легочных артерий.** На это указывают не только внезапное появление одышки, коллапс и тахикардия, что характерно для массивной эмболии, но и возникновение признаков инфарктной пневмонии: гипертермия, кашель сухой или с мокротой, боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании (плевральные боли).

В настоящее время служба скорой помощи в достаточной степени ориентирована в данной проблеме. Она может отказать в госпитализации при наличии тромбоза поверхностных вен голени, но диагноз «вос-

**ходящий тромбофлебит** подкожных вен бедра» представляется ее сотрудникам достаточным аргументом для доставки пациента в хирургический стационар.

## Терапия острого тромбофлебита

Консервативное лечение острого тромбофлебита подкожных вен вне зависимости от того, проводится оно амбулаторно или в стационаре, должно включать в себя следующие основные компоненты:

- режим;
- эластическую компрессию нижних конечностей при варикотромбофлебите;
- системную фармакотерапию;
- местное лечебное воздействие на пораженную конечность.

Эти меры призваны прекратить процесс тромбообразования и распространения тромбоза, а также купировать воспалительные изменения венозной стенки и окружающих тканей, устраняя тем самым болевой синдром (*табл. 1*).

**Таблица 1.** Типовая схема консервативного лечения варикотромбофлебита

Вид лечения	Регламент
Режим	Активный
Эластическая компрессия	Эластическое бинтование 7—10 дней круглосуточно, затем — медицинский компрессионный трикотаж в дневное время
Гипотермия	Местно 5—6 раз в день по 25—30 мин в течение 3 суток
Системные средства	Кетонал (кетопрофен) по 2,0 мл внутримышечно 2 раза в день (3 дня), затем прием Кетонала в виде таблеток или свечей до 300 мг в сутки; Венорутон или троксевазин-лечива по 1 капсуле (300 мг) 4 раза в день (14—21 день), или Вобэнзим по 10 таблеток 3 раз в день (14 дней), или Детралекс по 6 таблеток в день первые 4 дня, затем по 4 таблетки 3 дня
Местное	Кетонал крем 5% или Кетонал гель 2,5% 2 раза в день + лиотон-гель или тромб-лесс гель 2 раза в день

**Режим** пациента острым тромбозом должен быть активным. Больной может вести обычный образ жизни, ходить без ограничений. Следует лишь предостеречь его от статических нагрузок: длительного неподвижного стояния или сидения. Грубой ошибкой следует считать назначение постельного режима, поскольку при этом значительно замедляется венозный кровоток в ногах, что является одной из причин прогрессирования тромбоза в поверхностных венах и возникновения его в глубокой венозной системе.

**Системная фармакотерапия** занимает одно из центральных мест в комплексной лечебной программе, между тем ошибки в ее проведении представляют собой скорее правило, чем исключение. До сих пор врачи нередко под впечатлением яркой воспалительной реакции назначают больным варикотромбозом антибиотики, переходят на все новые, более современные и дорогие препараты, удивляясь при этом отсутствию эффекта и прогрессированию заболевания. Между тем в подавляющем большинстве случаев патологический процесс при тромбозе носит асептический характер, а многие антибиотики способствуют развитию гиперкоагуляционного состояния.

Наш опыт показывает, что большинству больных необходима терапия нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП). Они быстро купируют явления воспаления, служат необходимыми обезболивающими средствами, косвенно воздействуют на гемостаз, оказывая дезагрегантное действие. Отлично зарекомендовал себя кетопрофен (Кетонал), назначаемый в первые 3 дня парентерально по 2,0 мл (100 мг) 1—2 р/сут. В дальнейшем может быть осуществлен переход на таблетированную форму этого лекарственного средства (таблетки ретард по 150 мг 1—2 р/сут, таблетки форте по 100 мг 2—3 р/сут) или ректальные свечи. Неплохой эффект оказывает диклофенак (Вольтарен). НПВП обычно используют не более 7—10 дней.

Чаще всего НПВП сочетают с производными рутозида (венорутон, рутин) или троксерутина (троксерутин лечива, троксевазин), которые оказывают воздействие на сосудистую стенку, снижая ее проницаемость, тем самым способствуя уменьшению воспалительной реакции. Доза троксерутина должна быть не менее 1200 мг. Средняя продолжительность использования этого средства обычно составляет 2—3 недели.

Довольно часто в клинической практике приходится сталкиваться с пациентами, страдающими лекарственной аллергией, тем более что многие из них годами получают медикаментозную терапию. Это относится как к рутозидам, так и к троксерутинам. В таких ситуациях необходимо использовать другие группы препаратов. В частности, может быть назначен микронизированный диосмин (Детралекс), обычно применяемый при хронической венозной недостаточности. При этом, однако, дозировать его следует как при остром геморрое: 6 таблеток в день в течение 4 дней, затем 4 таблетки в день в течение последующих 3 дней. В ряде случаев целесообразно применение Вобэнзима или Флогэнзима (средств системной энзимотерапии). Препараты следует принимать строго за 30 мин до еды и запивать большим количеством жидкости (не менее 200 мл).

Если пациенту по какой-либо причине не выполняется радикальная флебэктомия, то для рассасывания стойких, медленно регрессирующих паравазальных инфильтратов может быть использован Флогэнзим (комбинация бромелаина с трипсином и рутина). Назначают его в дозе 2—4 таблетки 3 р/сут в течение 2—3 недель. Системная энзимотерапия способна воздействовать на основные звенья патогенеза острых тромбофлебитов. Вобэнзим и Флогэнзим влияют на многие параметры гомеостаза и иммунную систему, модулируют физиологическое течение воспалительного процесса, а также воздействуют на сосудисто-тромбоцитарный гемостаз: снижают активность процесса тромбообразования и усиливают фибринолиз, тормозят агрегацию тромбоцитов, оказывают влияние на адгезивные молекулы и улучшают пластичность эритроцитов.

Особо следует остановиться на **использовании антикоагулянтов**. Их назначение, конечно, оправдано с позиций патогенеза заболевания. Вместе с тем проведение антикоагулянтной терапии требует тщательного контроля и весьма небезопасно, особенно в амбулаторных условиях. Кроме того, тромбоз подкожных вен прогностически гораздо менее опасен, чем поражение глубокой венозной системы, и контролировать его течение с помощью клинических и ультразвуковых методов гораздо легче. Вот почему в большинстве случаев мы воздерживаемся от назначения антикоагулянтов при варикотромбофлебите. Когда их все же

необходимо применять? Во-первых, они абсолютно показаны при симультанном тромбозе глубоких вен. Во-вторых, они должны быть использованы при тромбозе у больных с посттромботической болезнью, поскольку возможности хирургического лечения этой группы пациентов весьма ограничены, а распространение тромбоза на реканализованные глубокие вены чревато существенным ухудшением венозного оттока из пораженной конечности. В-третьих, антикоагулянтная терапия, несомненно, показана в случаях восходящих форм варикотромбоза тогда, когда по каким-либо причинам больные не могут быть экстренно оперированы.

В случае необходимости назначения антикоагулянтной терапии предпочтение следует отдать низкомолекулярным гепаринам (эноксапарин, надропарин, далтепарин), которые легче дозируются и не требуют постоянного использования коагуляционных тестов. Мы обычно пользуемся эноксапарином (Клексан), который вводится под кожу живота 1 р/день в дозе 1,5 мг на 1 кг массы тела больного. Стандартно на 3—5-й день гепаринотерапии назначают непрямые антикоагулянты (варфарин, синкумар, аценокумарол), регулярно (не менее 1 раза в 2—3 дня) определяя международное нормализованное отношение (МНО). Прием гепарина должен быть прекращен при достижении этим показателем величины 2,0 (примерно этому соответствует индекс протромбина, равный 35—40%). В дальнейшем прием непрямым антикоагулянтам продолжают в течение 3 месяцев.

В случаях невозможности контроля МНО, адекватного подбора доз непрямым антикоагулянтам или наличия противопоказаний к их использованию (беременность, гепатиты, цирроз печени и др.) прием профилактических доз низкомолекулярных гепаринов может быть пролонгирован на этот период времени.

В настоящее время в России зарегистрирован новый антикоагулянт — Эксанта (мелагатран/ксимелагатран). Этот препарат относится к новому классу антикоагулянтов и является прямым ингибитором тромбина. Он имеет определенные преимущества по сравнению как с антагонистами витамина К, так и с низкомолекулярными гепаринами. Его использование значительно упрощает длительную профилактику тромбоза. Эксан-

ту первоначально вводят в виде инъекций, а затем без каких-либо подборов дозы переходят на пероральный прием. В отличие от непрямых антикоагулянтов ксимелагатран обладает широким терапевтическим окном, не взаимодействует с пищей, лекарственными средствами, алкоголем, что исключает необходимость постоянного мониторинга дозы препарата. Эти свойства очень важны, так как в связи со сложностью контроля и подбора дозы до 50% пациентов, нуждающихся в длительной тромбопрофилактике антагонистами витамина К, ее не получают.

Наша клиника принимала участие в международном широкомасштабном клиническом исследовании THRIVE (Treatment and Long-term secondary prevention of VTE). Оно было посвящено изучению эффективности ксимелагатрана у пациентов с тромбозом глубоких вен, который мог сопровождаться тромбоэмболией легочных артерий. В результате Эксанта продемонстрировала сравнимую со стандартным режимом (эноксапарин/варфарин) эффективность в предотвращении повторных эпизодов тромбозов и тромбоэмболий со сравнимой частотой развития геморрагических осложнений. Наличие в арсенале клиницистов Эксанты — прямого перорального ингибитора тромбина открывает новые заманчивые перспективы лечения и профилактики венозных тромбоэмболических осложнений.

**Местное лечение** — важное дополнение к мерам эластической компрессии и фармакотерапии варикотромбофлебита. Из способов физического воздействия на патологический процесс в первые дни заболевания (2—3 суток) лучше всего использовать **холод**. Обычный пузырь со льдом оказывает порой лучший обезболивающий эффект, чем ненаркотические анальгетики, которые в ряде случаев назначаются этим больным. К тому же общеизвестно противовоспалительное действие холода.

Необходимым компонентом местного лечения служит **использование различных мазей**. Следует сразу предостеречь от наложения компрессов с мазевыми средствами, которые широко применяют хирурги для лечения гнойных поражений мягких тканей. Во-первых, компресс затрудняет теплоотдачу, вызывая локальное повышение температуры конечности, что способствует прогрессированию воспалительной реакции.

Во-вторых, используемые до сих пор при варикотромбозе мази Вишневского, левасин, левомиколь и другие наружные средства предназначены совершенно для других целей. Они способствуют очищению и грануляции гнойных ран, но, не оказывая положительного влияния на течение тромбоза, часто вызывают явления дерматита со стороны неповрежденных кожных покровов.

Одному из авторов этой книги несколько лет назад довелось консультировать пациентку в крупном стационаре г. Москвы. У больной, проходившей терапию лейкоза, возник тромбоз варикозных вен левой голени. Ей был наложен компресс с мазью Вишневского от кончиков пальцев стопы до паха. В течение недели его не меняли и ногу не осматривали. В связи с усилением болевого синдрома на консультацию был приглашен сосудистый хирург. После снятия компресса оказалось, что вся нога резко отечна, кожные покровы ее синюшные. На медиальной поверхности бедра в проекции большой подкожной вены от уровня коленного сустава до паха была видна полоса гиперемии, и пальпировался плотный болезненный тяж. Таким образом, в данном случае применение компресса способствовало прогрессированию тромботического процесса, который принял восходящий характер, через сафенофemorальное соустье распространился на глубокие вены, что привело к развитию илюфemorального флеботромбоза. Сам по себе компресс затруднил наблюдение за состоянием конечности, поэтому проксимальное распространение тромбоза подкожных вен своевременно не было обнаружено.

Какие же наружные средства следует применять в терапии острого тромбоза? Клинический опыт свидетельствует о том, что оправданно использование средств, содержащих гепарин и НПВП. Они способствуют прекращению тромбообразования и стиханию воспалительного процесса. Из разнообразных препаратов, содержащих гепарин (табл. 2), наиболее оправданно использование тех, концентрация антикоагулянта в которых выше.

В течение последних лет мы с неизменным успехом используем лиотон-гель. Его наносят тонким слоем на кожные покровы в зоне поражения, после чего па-

циент в течение 15—20 мин сидит или лежит с приподнятой ногой. Гель быстро всасывается, не оставляя пятен на одежде. Вслед за этим больной вновь бинтует ногу эластичным бинтом или надевает компрессионные чулки. Гепаринсодержащие средства целесообразно сочетать с местными НПВП. Их выбор в настоящее время достаточно широк. Обычно мы используем крем Кетонал. Неплохим действием обладает диклофенаковая (вольтареновая) мазь. Мазевые средства, содержащие гепарин и НПВП, разумно чередовать в течение дня, по два раза применяя одно и другое. Популярная среди пациентов и врачей троксевазиновая мазь малоэффективна при тромбозах так же, как и при хронической венозной недостаточности.

**Таблица 2.** Характеристика наиболее часто используемых гепаринсодержащих мазей (гелей)

Препарат	Фирма-производитель	Количество гепарина (МЕ) в 1 г
Гепариновая мазь	«Акрихин»	100
Гепароид-лечива	Lechiva	100
Эссавен-гель	Aventis	100
Венобене	Merckle	300
Гепатромбин	Hemofarm	300 и 500
Тромбофоб	Knoll	300 и 600
Лиотон 1000	Berlin-Chemie	1000
Тромблесс	«Нижфарм»	1000

**Эластическая компрессия** нижних конечностей — строго обязательный компонент лечения варикозно-тромбоза. Она призвана уменьшить венозную застой, воздействуя тем самым на очень важное звено Вирховской триады. Регламент компрессионного лечения предполагает, как правило, первоначальное использование эластического бинтования. Эластический бандаж следует накладывать бинтами средней растяжимости от стопы до верхней трети бедра. Отсутствие существенной болевой реакции позволяет сразу прибегнуть к компрессионному трикотажу, при этом необходимо использовать высокие чулки второго компрессионного класса. У больных с выраженной пальпаторной болезненностью в зоне поражения целесообразно

рекомендовать переход на компрессионный трикотаж после стихания болей. В течение первой недели заболевания эластическая компрессия должна быть круглосуточной, то есть продолжаться и во время ночного отдыха. При смене эластического биндажа или чулка либо их временном снятии для нанесения лечебных мазей (гелей) больной должен придавать пораженной конечности возвышенное положение. В тех случаях, когда варикозная болезнь носит двусторонний характер, необходимо обеспечить эластическую компрессию как больной, так и не пораженной тромбозом конечности. Стихание тромботического и воспалительного процессов через 7—10 дней позволяет отказаться от ночной компрессии ног, однако пациент во время сна должен обеспечить ногам возвышенное положение с помощью специального валика или подушек. Следует подчеркнуть, что эластическая компрессия служит действенной мерой профилактики рецидива варикотромбоза, поэтому больные должны продолжать ее использовать и после выздоровления.

В заключение следует предостеречь от неразумного использования лишь одного из названных лечебных подходов: эластической компрессии, системной фармакотерапии либо мазевых средств. Только их сочетание способно купировать патологический процесс и быстро восстановить работоспособность пациентов.

## Когда нужна операция

Вопрос об оперативном лечении рассматривается только при варикотромбозе нижних конечностей. В большинстве остальных ситуаций (ятрогенный тромбоз вен верхних конечностей, поражение нерасширенных вен ног и т.д.), как правило, вполне достаточно консервативных лечебных мероприятий, характер которых изложен выше. С помощью полномасштабного оперативного вмешательства на варикозных и перфорантных венах нижних конечностей во многих случаях могут быть с высокой надежностью решены основные лечебные задачи: предотвращение тромбоза глубоких вен, быстрое купиро-

вание заболевания и профилактика его рецидива. Вместе с тем далеко не все больные могут перенести подобную операцию, а в ряде случаев в силу особенностей патологического процесса она просто невозможна. Вот почему целесообразно выделение радикальных и паллиативных хирургических вмешательств, а также абсолютных и относительных показаний к их проведению.

**Радикальная операция** при варикотромбофлебите предполагает удаление всех варикозных вен (тромбированных и не тромбированных), а также диссекцию (перевязку, коагуляцию) клинически значимых недостаточных перфорантов. Подобное вмешательство возможно и целесообразно только при варикозной болезни. В случаях посттромбофлебитической болезни оно может усугубить нарушения венозного оттока из пораженной конечности, а потому часто неприемлемо. Радикальная операция не только быстро излечивает тромбофлебит, но и устраняет саму причину его возникновения — варикозную болезнь, тем самым гарантируя пациента от повторения заболевания и от прогрессирования хронической венозной недостаточности.

**Паллиативная операция** не ускоряет выздоровления больного и не устраняет угрозу рецидива варикотромбофлебита, она призвана обеспечить выполнение одной, но главной лечебной задачи — предотвратить распространение тромбоза на глубокую венозную систему и в том случае, если это уже произошло, удалить тромб из бедренной или подколенной вены. Иногда для сокращения сроков реабилитации больных это вмешательство может быть дополнено чрескожной пункционной тромбэктомией. В самом деле возникновение сафенофemorального или сафенопоплитеального тромбоза сразу переводит клиническую ситуацию в совершенно иную плоскость. Тромбоз глубоких вен вызывает значимые нарушения венозного оттока из пораженной конечности и представляет реальную опасность как источник тромбоэмболии легочных артерий.

Вот почему **абсолютным показанием к хирургическому вмешательству при тромбофлебите служит осложнение этого заболевания — распространение тромбоза на глубокие вены, а также клинические ситуации, при которых оно реально угрожает больным.** По сути дела,

показания к экстренной операции возникают при II, III и IV типах варикотромбоза (табл. 3).

**Таблица 3.** Способы лечения варикотромбоза

Тип варикотромбоза	Характер лечебных мероприятий
I — поражение дистальных отделов стволов подкожных вен	Консервативное лечение* Экстренная операция не требуется, показана плановая веноэктомия
II — поражение проксимальных отделов подкожных вен	Кроссэктомия Кроссэктомия + стволовая веноэктомия на бедре Радикальная веноэктомия в бассейне v. saphena magna и/или v. saphena parva
III — распространение тромбоза через соустья на глубокую венозную систему	Тромбэктомия из магистральных вен + кроссэктомия Тромбэктомия из магистральных вен + кроссэктомия + удаление v. saphena magna на бедре Тромбэктомия из бедренной и подвздошной вен + радикальная веноэктомия Тромбэктомия из подколенной вены + веноэктомия в бассейне v. saphena parva
IV — поражение подкожных вен с переходом тромбоза на перфорантные вены	Кроссэктомия + тромбэктомия из перфоранта Радикальная веноэктомия + тромбэктомия из перфорантной вены
V — одновременное поражение поверхностных и глубоких вен	Кроссэктомия + антикоагулянты** Кроссэктомия + перевязка поверхностной бедренной вены Тромбэктомия из бедренной и подвздошной вен + кроссэктомия + перевязка поверхностной бедренной вены Имплантация кава-фильтра или пликация нижней полой вены

\* Показано во всех случаях, если не выполняется радикальная флебэктомия.

\*\* Антикоагулянты необходимы всем больным этой группы.

Распространение тромбоза большой подкожной вены на среднюю или верхнюю трети бедра либо подобная первичная его локализация несут в себе реальную

опасность возникновения сафенофemorального тромбоза. Известно, что в течение суток проксимальное распространение тромбоза при варикотромбофлебите может достигать 15—20 см. Как правило, у пациентов с варикозной болезнью имеется клапанная недостаточность ствола *v. saphena magna* на бедре, что создает необходимые условия (венозный застой) для центростремительного распространения тромботического процесса. Поэтому в таких условиях операция должна быть проведена в максимально возможные кратчайшие сроки. Реже в клинической практике приходится сталкиваться с восходящим тромбофлебитом малой подкожной вены, но и для этих случаев верно изложенное выше правило.

Мы никогда не сожалели о том, что провели операцию при варикотромбофлебите, но неоднократно винили себя в тех случаях, когда не сделали этого в спокойной, казалось бы, ситуации.

Однажды в конце рабочей недели, в пятницу, нами была осмотрена пациентка — кормящая мать, у которой при клиническом и ультразвуковом обследовании был обнаружен тромбоз варикознорасширенных притоков большой подкожной вены в средней трети бедра. Ствол большой подкожной вены и глубокие вены оказались проходимы. Было решено провести консервативное лечение и повторное ультразвуковое сканирование в понедельник, после чего окончательно решить вопрос о необходимости оперативного вмешательства. Такая тактика казалась нам вполне оправданной, тем более что к моменту госпитализации явления воспаления стали уже стихать. К несчастью, в ночь на понедельник у больной внезапно появились признаки тромбоза эмболии легочных артерий. При повторном исследовании выявлен тромбоз проксимального отдела большой подкожной вены, распространяющийся на бедренную вену. Помимо тромбэктомии из бедренной вены и операции Троянова—Тренделенбурга больной понадобилось длительное проведение антикоагулянтной терапии.

Конечно, подобные ситуации встречаются нечасто, но даже один такой случай заставляет врача более активно хирургическим путем вмешиваться в течение патологического процесса.

**Противопоказаниями** к проведению экстренного оперативного вмешательства при варикотромбофлебите

служат крайне тяжелое состояние пациента (хотя перенести перевязку подкожной вены под местной анестезией может даже пациент, находящийся в достаточно тяжелом состоянии) и распространенный тромбоз глубоких вен, что делает тромбэктомии мало-реальной. В таких ситуациях в условиях стационара следует проводить антикоагулянтную терапию, которая способствует прерыванию процесса тромбообразования и предотвращает распространение тромбоза.

По **относительным показаниям** выполняется только радикальная операция, которая позволяет ускорить процесс выздоровления пациента и устранить варикозную болезнь, хроническую рецидивную варикотромбоз флебита и прогрессированием хронической венозной недостаточности. Необходимость в таком вмешательстве может возникнуть при массивном тромботическом поражении варикозных вен голени, когда значительных размеров вторичный воспалительный инфильтрат в течение длительного времени не рассасывается, обуславливая длительный болевой синдром и выраженную индурацию паравенозных тканей.

В заключение вернемся к вопросу, который вынесен в ее заглавие: **терапия или хирургия** нужны для лечения тромбоз флебита? Опыт клинической практики со всей очевидностью свидетельствует о том, что эти подходы не должны противопоставляться. В целом ряде случаев адекватное консервативное лечение приводит к купированию патологического процесса. В то же время оперативное вмешательство, способное быстро устранить не только варикотромбоз флебит, но и его причину, часто нуждается в дополнительном терапевтическом воздействии на проявления болезни (особенно при выполнении паллиативной операции). Только осознанный выбор основного способа лечения и разумное сочетание терапевтических и хирургических мер способны привести к выздоровлению наших пациентов.

## Глава 4.

---

# Особенности оперативной техники

Выбор способа оперативного лечения варикотромбофлебита в каждом конкретном случае должен определяться характером и распространенностью тромботического процесса, а также целым рядом других клинических факторов: длительностью заболевания, возрастом пациента, наличием сопутствующих заболеваний и других обстоятельств, которые должны приниматься во внимание при определении хирургической тактики. Все возможные оперативные вмешательства, проводимые при этом заболевании, могут быть условно разделены на две группы. К первой следует отнести операции, которые могут быть названы минимально необходимыми. Они должны быть выполнены по абсолютным показаниям практически у любого контингента больных. По своей сути такие

операции представляются паллиативными, поскольку не излечивают больного от варикотромбоза и не предотвращают его рецидив, но предупреждают возникновение тромбоза глубоких вен и легочной эмболии. Хирургические вмешательства второй группы могут быть проведены только при определенных условиях далеко не в каждом случае, вместе с тем они служат радикальным способом лечения варикотромбоза и потому представляются оптимальными при данном заболевании.

## Минимально необходимое вмешательство

Варикотромбоз чаще всего поражает большую подкожную вену и значительно реже — малую подкожную вену. Если тромбоз не распространяется через соустье на бедренную (подколенную) вену, выполняют кроссэктомию (табл. 3), то есть высокую перевязку большой (или малой) подкожной вены с обязательным лигированием всех приустьевых притоков и иссечением ствола подкожной вены в пределах операционной раны. Операция осуществима у любой категории больных. Обычно ее проводят под местной анестезией.

## Кроссэктомию большой подкожной вены

Это хирургическое вмешательство представляет собой современную модификацию операции Троянова—Тренделенбурга. Приступая к ней, хирург должен четко представлять себе особенности анатомического расположения большой подкожной вены в зоне манипуляций.

Как известно, сафенофemorальное соустье расположено под паховой складкой тотчас медиальнее от бедренной артерии. С переднемедиальной поверхности бедра *v. saphena magna* проходит в *hiatus saphenus*. Здесь вена обгибает серповидный край глубокого лист-

ка поверхностной фасции, прободает ее решетчатую часть и впадает в бедренную вену по ее передней поверхности на 3—4 см ниже паховой связки. Перед впадением в бедренную вену в нее вливаются притоки подкожных вен наружных половых органов и передней брюшной стенки (рис. 8). К сафенофemorальному соустью достаточно близко предлежат паховые лимфатические узлы. В этой зоне часто проходит наружная срамная артерия, являющаяся ветвью бедренной артерии. Ориентиром, указывающим на близкое расположение устья большой подкожной вены бедра, служит место впадения *v. epigastrica superficialis*. В редких случаях при высокой бифуркации бедренной артерии к сафенофemorальному соустью может предлежать глубокая артерия бедра.

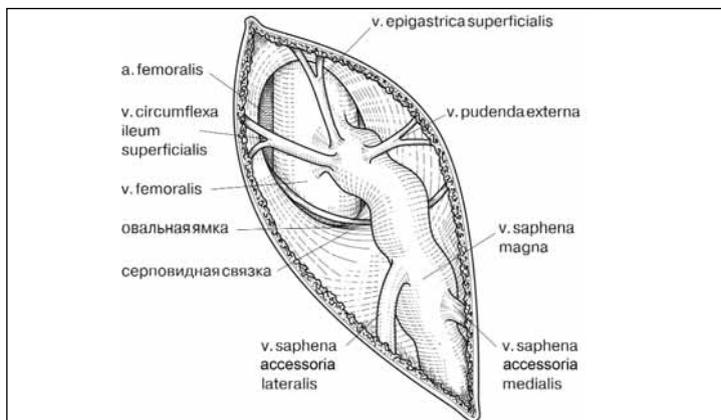


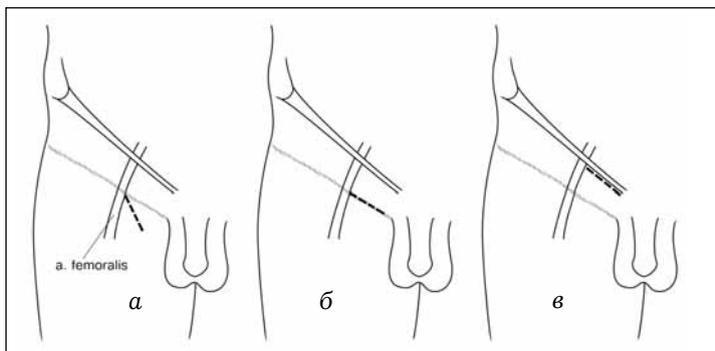
Рис. 8. Анатомия сафенофemorального соустья

## Оперативные доступы

Для обнажения сафенобедренного соустья чаще всего используют косо-продольный доступ Червякова (рис. 9а). Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции производят по биссектрисе угла между пупартовой связкой и бедренной артерией. Такой разрез совпадает с проекцией проксимального отдела большой подкожной вены и крупного лимфатического узла Розенмюллера—Пирогова. Повреждение последнего

на фоне лимфаденита, флебита и воспаления близлежащих тканей может осложниться послеоперационной лимфореей. Этому недостатка лишены паховый и надпаховый доступы к приустьевому отделу большой подкожной вены.

При паховом доступе разрез кожи и подкожной жировой клетчатки выполняют по паховой складке, при надпаховом доступе Бруннера его производят на 2—3 см выше и параллельно ей. Кожу рассекают от точки пульсации бедренной артерии в медиальном направлении (рис. 9б, в). Острым путем вскрывают поверхностную фасцию. Под ней находят *v. epigastrica superficialis*. Указанный сосуд является наиболее постоянным приустьевым притоком большой подкожной вены, впадающим в нее в верхней полуокружности сафенофemorального соустья. Ориентируясь на него, находят устье большой подкожной вены. Повреждения лимфатических путей при этом удается избежать, так как в этой области лимфатические коллекторы сопровождают глубокие бедренные сосуды и располагаются в *lacuna vasorum* под пупартовой связкой.



**Рис. 9.** Оперативные доступы к сафенофemorальному соустью

- a* — доступ Червякова;  
*б* — паховый доступ;  
*в* — надпаховый доступ Бруннера

По сравнению с разрезом по Червякову паховый и надпаховый доступы представляются более сложными в техническом исполнении. Их можно рекомендовать для использования при остром тромбозе только тем

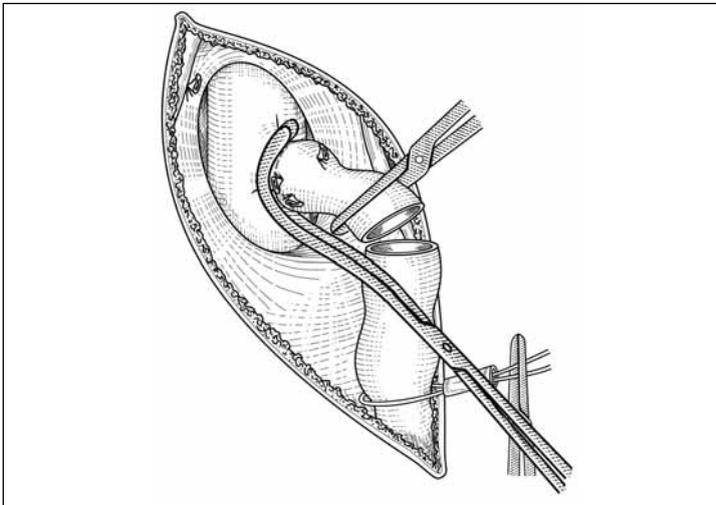
хирургам, которые имеют достаточный опыт в проведении плановых оперативных вмешательств по поводу варикозной болезни, иначе возможно ошибочное пересечение бедренной вены вместо *v. saphena magna*. С другой стороны, за основной ствол большой подкожной вены может быть ошибочно принят ее переднемедиальный приток.

В тех случаях, когда предполагается вмешательство на бедренной вене, возможно использование традиционного вертикального доступа в проекции сосудистого пучка.

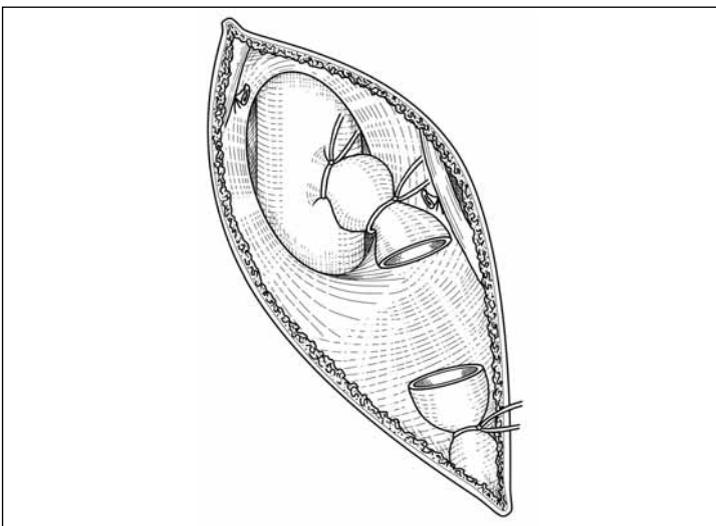
### Основной этап хирургического вмешательства

Вслед за рассечением кожи и жировой ткани обнажают сафенофemorальное соустье. После выделения проксимального отдела большой подкожной вены через отверстие в фасции становится видна бедренная вена. Тотчас латеральнее от нее определяется пульсация бедренной артерии. **В процессе хирургического вмешательства не следует перевязывать какую-либо крупную венозную магистраль до тех пор, пока точно не определено местоположение сафенофemorального соустья.** Для его идентификации необходимо четко видеть терминальный отдел большой подкожной вены и участок бедренной вены, в который она впадает. После обработки приустьевых притоков ствол подкожной вены пересекают между двумя зажимами. Приподняв проксимальный конец *v. saphena magna*, на вену накладывают диссектор таким образом, чтобы его бранши располагались параллельно бедренной вене снизу вверх (рис. 10). Под диссектором вену лигируют на уровне прикрепления створок остиального клапана, то есть пристеночно по отношению к бедренной вене. Сняв инструмент, культю подкожной вены лигируют еще раз, предварительно прошив ее (рис. 11).

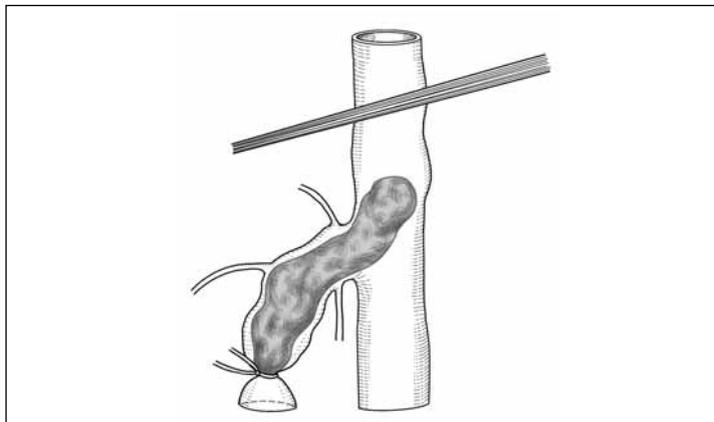
**Принципиальным моментом кроссэктомии служит перевязка большой подкожной вены непосредственно у места ее впадения в бедренную.** Оставление длинной культи сафены чревато ее тромбозом, распространением тромба на бедренную вену (рис. 12) и развитием эмболии легочных артерий.



**Рис. 10.** Перевязка большой подкожной вены бедра у устья. Бранши диссектора располагаются параллельно бедренной вене на уровне прикрепления створок остиального клапана, без оставления культы большой подкожной вены



**Рис. 11.** Большая подкожная вена дважды лигирована у устья. Участок вены на протяжении раны резецирован



**Рис. 12.** Оставление культи большой подкожной вены бедра может привести к тромбозу в «слепом мешке»

В тех случаях, когда тромб достигает остиального клапана и выполнить приустьевую перевязку *v. saphena magna*, не фрагментировав его верхушку, невозможно, операцию выполняют следующим образом. Выделяют сафенофemorальное соустье и лигируют притоки. Вблизи остиального клапана на передней стенке подкожной вены производят продольную флеботомию, при этом, как правило, тромб вымывается обратным током крови либо его удаляют окончатым зажимом. После перевязки проксимального конца большой подкожной вены резецируют ее дистальный отрезок в пределах операционной раны. Предварительно необходимо перевязать медиальный приток *v. saphena magna* и удалить (выдавить пальцами) тромб из прилегающего отдела вены. Операцию завершают наложением швов на кожу.

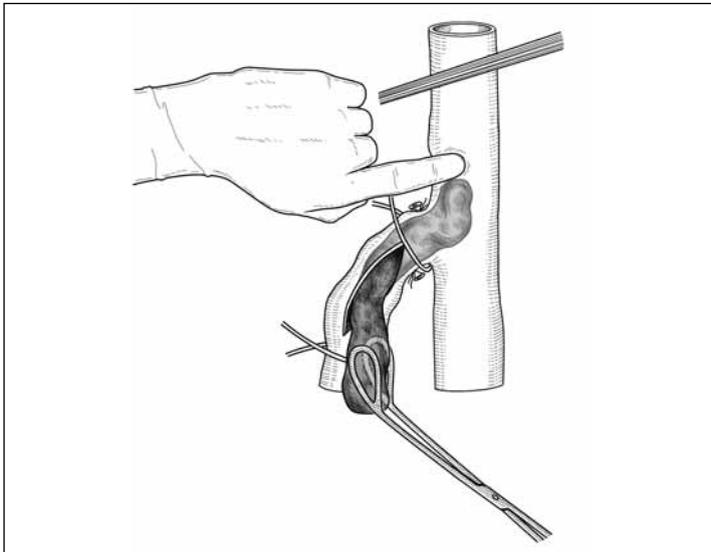
Таким образом, если тромбоз не выходит за пределы большой подкожной вены, решить главную задачу хирургического лечения по предотвращению тромбоэмболии легочных артерий нетрудно. Для этого достаточно выполнить операцию Троянова—Тренделенбурга. Совершенно иначе обстоит дело в тех случаях, когда тромбоз распространяется за пределы сафенофemorального соустья. Как поступать в подобных ситуациях? Характер вмешательства при этом зависит от протяженности тромбоза в глубокой венозной магистрали.

## Оперативное вмешательство при сафенофemorальном тромбозе

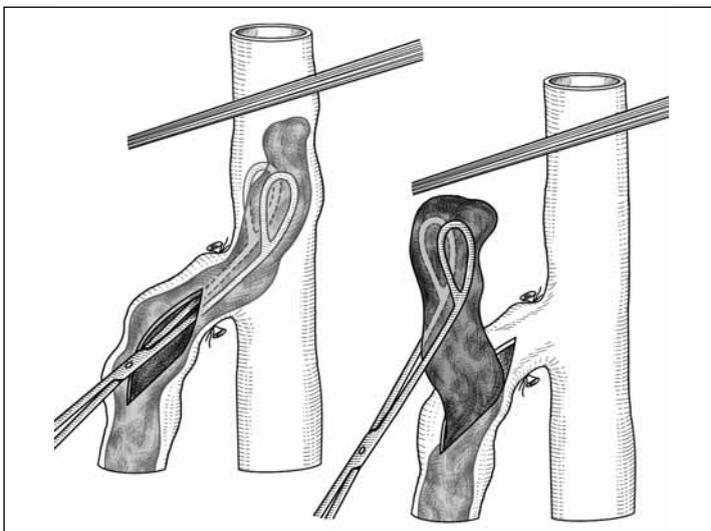
Операция может быть выполнена под регионарной анестезией либо с помощью интубационного эндотрахеального наркоза. Выбор доступа и метода тромбэктомии определяются уровнем расположения проксимальной части тромба.

**Тромбэктомия без временной окклюзии глубокой венозной магистрали** возможна только в тех случаях, если длина флотирующей верхушки тромба небольшая (до 3 см). Дополнительно к сафенофemorальному соустью выделяют переднюю стенку бедренной вены, при этом в верхнем углу раны должна быть видна пупартова связка. Затем производят мобилизацию, пересечение на зажимах и перевязку притоков, идущих к устью *v. saphena magna*. Тромбоз проксимальных притоков служит подтверждением тромботического поражения терминального отдела большой подкожной вены. После лигирования притоков осуществляют осторожную пальпацию бедренной вены выше соустья. Тромбэктомию выполняют через продольно вскрытый просвет подкожной вены между двумя наложенными держалками. Тромб удаляют на высоте пробы Вальсальвы путем пальпаторного отдавливания его верхушки (рис. 13) либо с помощью окончатого зажима (рис. 14). Тромбэктомия возможна и с помощью катетера Фогарти, предварительно введенного через флеботомию. Об адекватности дезобструкции судят по интенсивности ретроградного кровотока.

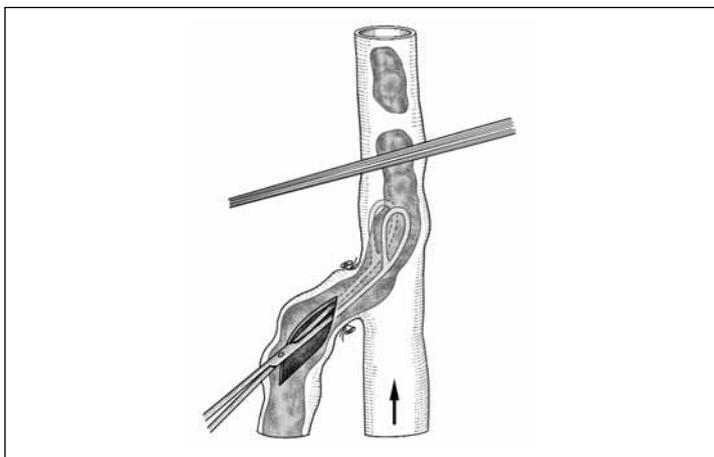
Описанный способ тромбэктомии небезопасен в отношении интраоперационной эмболии легочных артерий при наличии протяженного «свежего» неорганизованного тромба, когда тракция его щипцами через сафенофemorальное соустье чревата фрагментацией тромба и миграцией его части в легочное сосудистое русло (рис. 15). Поэтому, если флотирующий тромб достигает уровня паховой связки или распространяется на подвздошные вены (длина тромба более 3 см от устья большой подкожной вены), опасность интраоперационной тромбоэмболии становится чрезвычайно высокой. В таких случаях необходимо изменить методику оперативного вмешательства.



**Рис. 13.** Сафенофеморальный тромбоз. Удаление флотирующего тромба путем пальпаторного отдавливания его верхушки

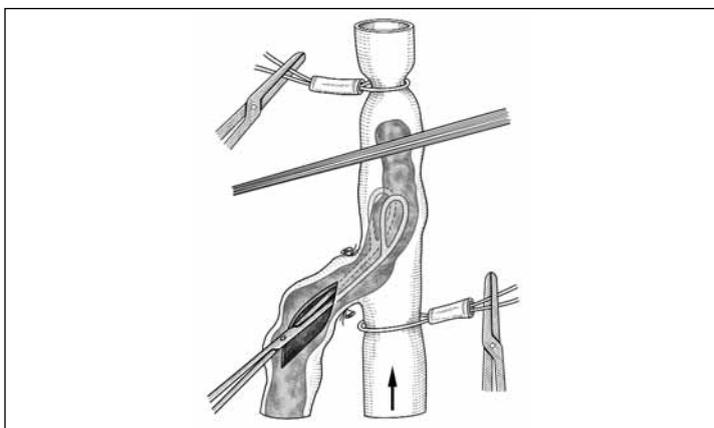


**Рис. 14.** Сафенофеморальный тромбоз. Удаление флотирующего тромба с помощью окончатого зажима



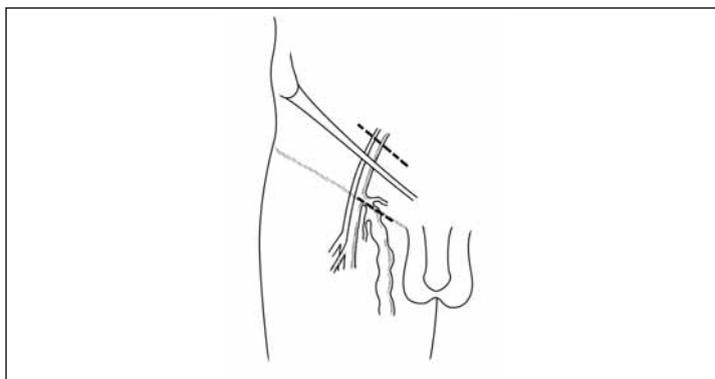
**Рис. 15.** Тракция окончатим зажимом протяженного «свежего» тромба может привести к его фрагментации

**Тромбэктомия с временной окклюзией глубокой венозной магистрали.** Для этого следует выделить подвздошную вену, проксимальнее тромба наложить страхующий турникет или зажим Сатинского и выполнить тромбэктомию в условиях временной блокады кровотока (рис. 16).



**Рис. 16.** Тромбэктомия из сафенофemorального соустья в условиях временной окклюзии глубокой венозной магистрали. На наружную подвздошную вену наложен страхующий турникет

Выделение наружной подвздошной вены обычно проводят через дополнительный разрез передней брюшной стенки в паховой области (рис. 17). Технически это осуществимо и через доступ Бруннера, для чего необходимо сместить край раны выше пупартовой связки, обнажить апоневроз наружной косой мышцы живота и вскрыть переднюю брюшную стенку выше пупартовой связки. После рассечения поперечной фасции брюшинный мешок, не вскрывая, смещают вверх. В забрюшинном пространстве обнажают переднюю стенку наружной подвздошной вены. Осторожно пальпируя вену, определяют локализацию верхушки подвижного тромба. Выше этой зоны обходят вену и берут ее на держалку.

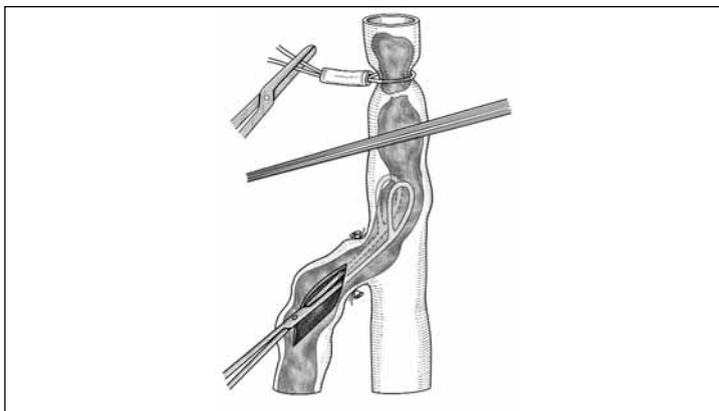


**Рис. 17.** Дополнительный внебрюшинный доступ к наружной подвздошной вене (пунктиром указаны проекции разрезов)

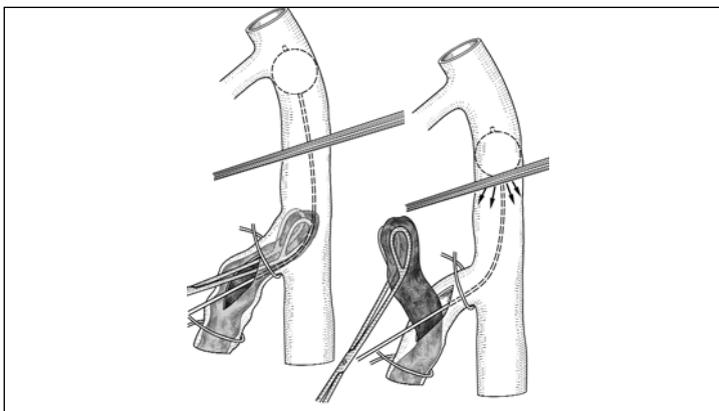
Выполняя ревизию магистральной вены, необходимо помнить, что иногда определить пальпаторно протяженность тромбоза бывает непросто. Следует делать это чрезвычайно аккуратно и методично. Ошибочно выбранный уровень наложения турникета чреват развитием тромбоэмболии легочных артерий (рис. 18).

Временную проксимальную обтурацию магистральных вен таза во время тромбэктомии можно осуществить без дополнительного доступа и обнажения подвздошной вены. Для этого необходимо использовать баллонный катетер Фогарти большого диаметра. Его проводят через вскрытый приустьевой отдел большой подкожной вены. Заполнив баллон физиологическим раствором

и обтурировав просвет вены, окончатными щипцами или другим катетером удаляют тромб (рис. 19). Катетер-обтуратор извлекают в раздутом состоянии с целью удаления оставшихся частиц тромба.



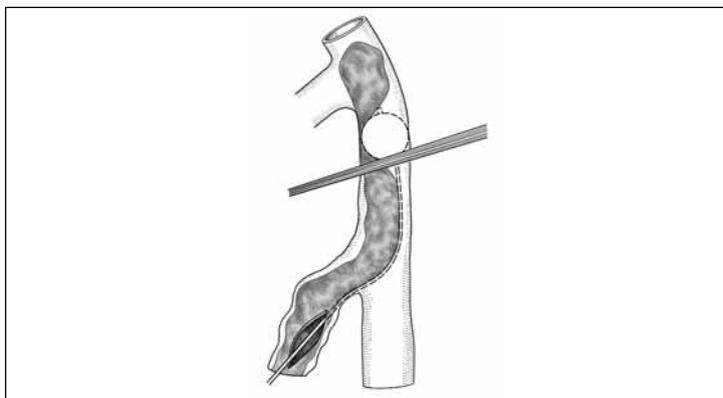
**Рис. 18.** Ошибочно выбранный уровень наложения турникета на тромбированную наружную подвздошную вену может привести к фрагментации тромба и интраоперационной легочной эмболии



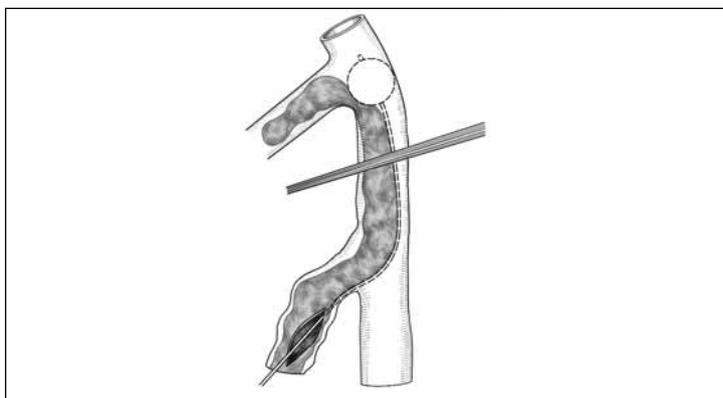
**Рис. 19.** Тромбэктомия из наружной подвздошной вены окончатным зажимом в условиях временной окклюзии подвздошной вены баллонным катетером

Решая вопрос о выборе способа тромбэктомии, хирург должен учитывать тот факт, что временная проксимальная окклюзия магистральной вены с помощью

баллонного катетера по сравнению с использованием турникета менее надежна из-за значительной растяжимости венозной стенки. Кроме того, во время тромбэктомии катетером Фогарти возможна фрагментация тромба, к которой приводит раздувание баллона, проведенного на недостаточную длину (рис. 20). Но даже если катетер будет введен на нужное расстояние, в силу особенности строения тазовых вен баллон катетера во время тракции может миновать верхушку тромба и фрагментировать его в вене меньшего диаметра (рис. 21).



**Рис. 20.** Неправильная установка баллонного катетера может привести к фрагментации тромба



**Рис. 21.** Возможный вариант фрагментации тромба баллонным катетером, связанный с особенностями строения тазовых вен

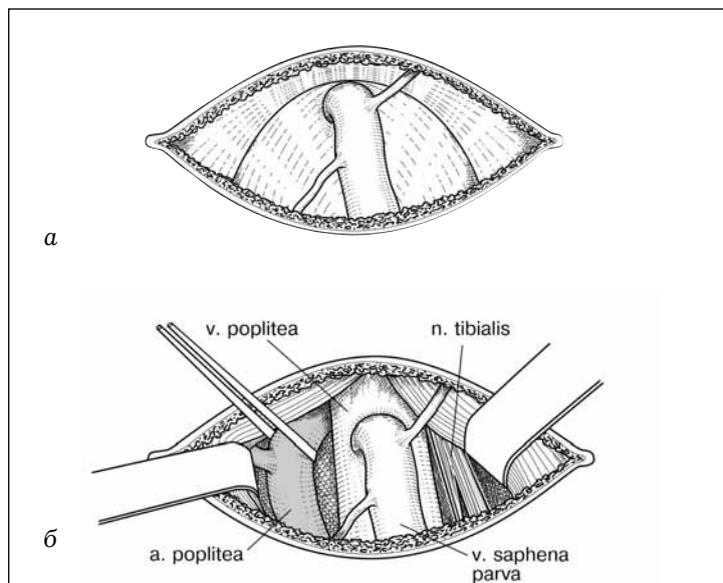
**После тромбэктомии из бедренной и подвздошной вен целесообразно назначить профилактические дозы низкомолекулярных гепаринов (Клексан 40 мг 1 р/сут под кожу живота) на срок до 7 дней. После контрольного ультразвукового сканирования гепарин может быть отменен без назначения непрямых антикоагулянтов. В случаях выявления во время операции флебитических изменений бедренной вены доза антикоагулянта должна быть увеличена до 1,5 мг/кг массы тела больного 1 р/сут, с дальнейшим переводом на прием варфарина на срок не менее трех месяцев.**

Заканчивая описание методов хирургического лечения сафенофemorального тромбоза, необходимо подчеркнуть, что интраоперационная тромбоэмболия легочных артерий возникает, как правило, в результате технических ошибок, обусловленных отсутствием достоверных сведений о протяженности тромбоза. Поэтому гарантированное предотвращение этого опасного осложнения во время операции возможно только при наличии надежной информации о состоянии глубоких венозных магистралей. Вот почему так важно проведение ультразвукового сканирования венозного русла у всех без исключения больных варикотромбофлебитом, которым предполагается проведение хирургического вмешательства.

## Кроссэктомия малой подкожной вены

Операция в этой анатомической зоне — достаточно деликатное и непростое вмешательство, требующее от хирурга хорошей анатомической ориентации. Терминальный отдел *v. saphena parva* располагается в борозде между латеральной и медиальной головками икроножной мышцы (в канале Пирогова). Под фасцией вместе с интимно прилежащими кожными нервными ветвями голени (*n. saphenus*) малая подкожная вена проникает в подколенную ямку, где обычно сливается с подколенной веной (рис. 22). Вблизи от сафенопоплитеального соустья могут располагаться поверхностные притоки, имеющие анастомозы с глубокими венами и с большой подкожной веной (вена Джакоми-ни). **Следует особо указать на значительную вари-**

**бельность локализации устья малой подкожной вены.** У каждого четвертого пациента оно находится не в проекции межсуставной щели посреди подколенной ямки, как это описывается в классических руководствах по анатомии, а на 5 и даже 20 см выше. Таким образом, *v. saphena parva* может впадать не в подколенную, а в бедренную вену. В редких случаях она полностью дренируется в большую подкожную магистраль через вену Джакомини. Поэтому перед неотложной операцией по поводу восходящего варикотромбофлебита ультразвуковое исследование должно уточнить не только протяженность тромбоза, но и локализацию соустья малой подкожной вены с глубокой венозной системой.

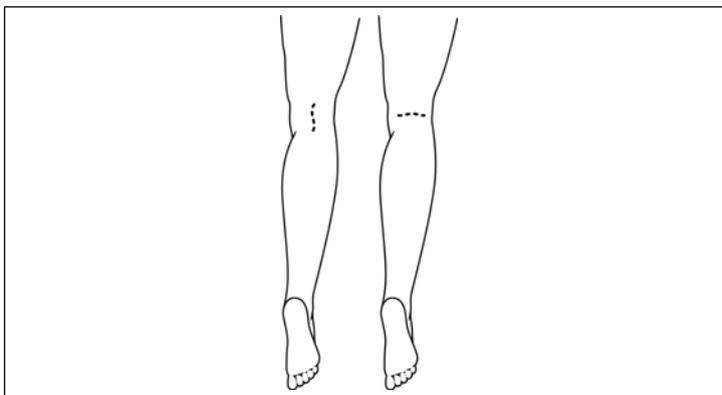


**Рис. 22.** Анатомия сафенопоплитеального соустья

*a* — *виден проксимальный отдел v. saphena parva;*  
*б* — *топография сосудисто-нервного пучка*

Для перевязки малой подкожной вены применяют два оперативных доступа: поперечный и продольный (рис. 23) в положении пациента на животе. Поперечный доступ выполняют по кожной складке в области подколенной ямки. При этом хирург должен отдавать

себе отчет в том, что в случае необычного расположения устья малой подкожной вены этот доступ не дает возможности произвести перевязку сосуда в нужном месте. В такой анатомической ситуации завершить операцию невозможно без дополнительного разреза, сделанного перпендикулярно первому. Поэтому поперечный доступ применим только для тех случаев, когда по данным ультразвукового исследования достоверно известно, что устье малой подкожной вены расположено в типичном месте.



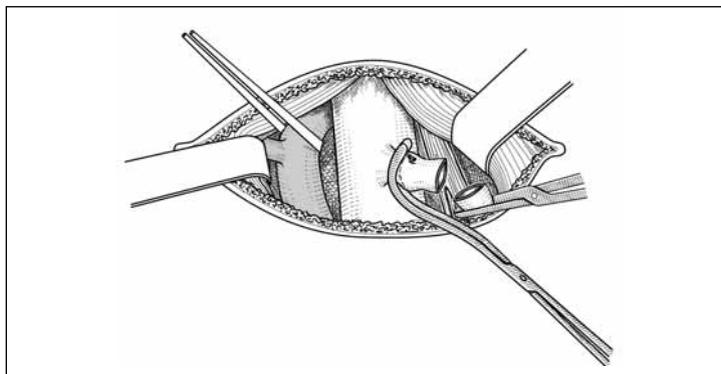
**Рис. 23.** Доступы к сафенопоплитеальному соустью

Продольный доступ более универсален по сравнению с предыдущим. Вертикальный разрез проводят по задней поверхности подколенной области. Кожный разрез лучше выполнять не строго продольно, а S-образно для того, чтобы он не проходил перпендикулярно кожным складкам. В этом случае отмечается лучшее заживление раны. При необходимости данный доступ может быть продлен вверх или вниз при различной локализации устья *v. saphena parva*. После рассечения клетчатки и *fascia cruris* выделяют терминальный отдел малой подкожной вены. Он обычно располагается между головками *m. gastrocnemius* в канале Пирогова. Если пальпаторно тромб определяется дистальнее операционной раны, то малую подкожную вену пересекают между двумя наложенными зажимами, выделяют в проксимальном направлении до сафенопоплитеального соустья и лигируют. В тех ситуациях, когда по данным дуп-

лексного ангиосканирования или интраоперационной ревизии установлено, что малая подкожная вена тромбирована до устья, необходимо произвести тщательную диссекцию сосуда с последующей перевязкой выше вершины тромба.

## Хирургическое вмешательство при сафенопоплитеальном тромбозе

При переходе тромботического процесса на подколенную вену ее выделяют выше вершины тромба и берут в турникет. Затем выполняют продольную флеботомию вблизи от устья малой подкожной вены. После этого, используя ручную проксимальную компрессию или катетер Фогарти, удаляют тромб. Операцию завершают перевязкой *v. saphena parva* проксимальнее выполненной флеботомии (рис. 24).



**Рис. 24.** Перевязка малой подкожной вены у устья

Проводя оперативное вмешательство в подколенной области, необходимо помнить, что медиальнее малой подкожной вены проходит *n. cutaneus surae medialis*, который может быть ошибочно перевязан и пересечен. В результате этой хирургической ошибки развиваются нарушения чувствительности в икроножной области. Выделение подколенной вены влечет за собой опасность травматизации *n. tibialis*, располагающегося снаружи от венозной магистрали, что может обусловить

развитие паралича подошвенных сгибателей стопы и пальцев («конская стопа»).

Заканчивая рассмотрение паллиативных методов хирургического лечения острого варикотромбоза флебита, считаем необходимым отметить, что кроссэктомию в изолированном виде или в сочетании с тромбэктомией из глубоких вен имеет несомненное право на существование. Эти операции поистине жизнеспасающие, поскольку надежно «защищают» больного от смертельной легочной эмболии. Вместе с тем подобные хирургические вмешательства не влияют на течение патологического процесса в подкожной венозной магистрали. Лечение и реабилитация больных после подобных операций требуют достаточно длительного времени и усилий со стороны пациента и врача. Несмотря на проведение консервативной терапии, регресс воспалительного процесса и реканализация тромбированных поверхностных вен занимает не менее 8—12 недель. Кроме того, сохраняются все предпосылки для рецидива варикотромбоза флебита, возникающего более чем в половине случаев.

Добиться полной реабилитации и существенно ускорить восстановление привычного качества жизни пациентов невозможно без широкого внедрения в клиническую практику радикальных способов хирургического лечения варикотромбоза флебита.

## Оптимальная операция

Радикальное хирургическое вмешательство предусматривает излечение не только тромбоза флебита, но и варикозной болезни, являющейся его первопричиной. Поэтому ему следует отдавать предпочтение во всех случаях, когда позволяет хирургическая ситуация и отсутствуют противопоказания: преклонный возраст, сопутствующие тяжелые заболевания, гнойная инфекция и др.

Флебэктомия технически достаточно просто выполнима при длительности заболевания до 14 суток. В более поздние сроки она становится весьма травматичной из-за возникновения трудноразделимых сращений между тром-

бированной веной, подкожно-жировой клетчаткой и кожей за счет перифлебита. В таких случаях лучше ограничиться паллиативным вмешательством, а венэктомии произвести в плановом порядке через 3—4 месяца.

Одномоментную операцию на тромбированных и нетромбированных варикозных венах производят **под регионарным или общим обезболиванием**, учитывая конкретную клиническую ситуацию. В отдельных случаях может быть использована местная анестезия в сочетании с внутривенным обезболиванием.

Радикальное вмешательство включает в себя кроссэктомии, удаление тромбированных подкожных магистралей и их притоков на бедре и голени в сочетании с иссечением нетромбированных участков варикозных вен с над- или субфасциальной перевязкой несостоятельных перфорантов. В начале операции при необходимости удаляют эмболоопасный тромб из бедренно-подвздошного сегмента, подколенной или перфорантной вен. Затем выполняют кроссэктомии и все остальные этапы вмешательства.

Пациентам с высокой степенью риска развития послеоперационных тромбоэмболических осложнений при III и IV типах варикотромбофлебита следует проводить антикоагулянтную терапию до операции и после ее окончания. Препаратами выбора следует считать низкомолекулярные гепарины, назначаемые в профилактических дозах. Мы отдаем предпочтение эноксапарину (Клексану), который вводится под кожу живота 1 р/сут в дозе 40 мг. Длительность гепаринотерапии обычно составляет 7 дней. После этого в обязательном порядке проводят ультразвуковое сканирование. В случае отсутствия признаков тромботического поражения глубоких вен она может быть прекращена без назначения непрямых антикоагулянтов.

Нужны ли антибиотики в процессе лечения больных с рассматриваемой патологией? В условиях асептического характера тромбофлебита, который имеет место у большинства больных, проводить антибактериальную терапию нет необходимости. Между тем с целью профилактики послеоперационных септических осложнений во всех случаях перед началом операции необходимо однократно вводить внутривенно антибиотики широкого спектра действия.

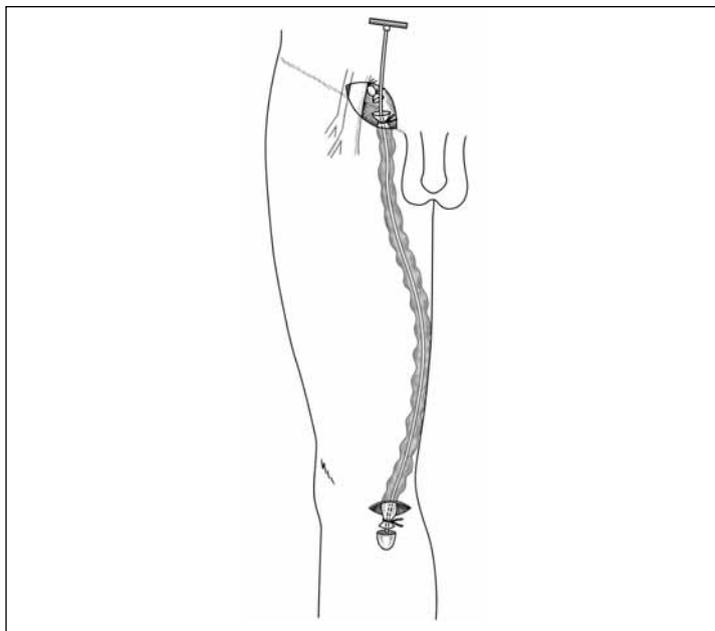
Особенности хирургической тактики в зависимости от типа варикотромбозита были представлены в *таблице 3*. От радикальной операции следует отказаться и использовать консервативные методы лечения при I типе поражения поверхностных вен. При II, III и IV типах варикотромбозита следует рассмотреть вопрос о проведении радикального вмешательства. Больные с V типом заболевания нуждаются в паллиативном хирургическом лечении, так как наличие симультантного тромбоза глубоких вен следует расценивать в качестве противопоказания к подобной операции.

## Флебэктомия на бедре

В большинстве случаев оперативные вмешательства предпринимают в связи с изолированным поражением стволов подкожных вен и их притоков. Если тромбозит на бедре развился на фоне варикозной болезни с вертикальными вено-венозным сбросом и состоятельными перфорантными венами на уровне голени, достаточно ограничиться кроссэктомией и сделать стволовую венэктомия на бедре (*табл. 3*). Подобный объем вмешательства следует расценивать как радикальный в отношении не только варикотромбозита, но и варикозной болезни. Кроме того, к подобной ограниченной флебэктомии целесообразно прибегнуть в случаях длительного (более 2 недель) течения тромбозита на голени, который в дальнейшем принял восходящий характер и распространился на бедро. В таких условиях разумно не выполнять травматичного вмешательства ниже уровня коленного сустава на голени. В то же время флебэктомия на бедре существенно облегчит и упростит повторную операцию в холодном периоде.

Обычно после завершения этапа кроссэктомии в дистальный отдел большой подкожной вены в ретроградном направлении вводят зонд. Предпочтительнее использовать жесткий зонд Бебкокка, который без особых затруднений удается провести через тромботические массы до верхней трети голени. В этой зоне делают дополнительный небольшой разрез, из которого выделяют и пересекают венозный ствол (*рис. 25*).

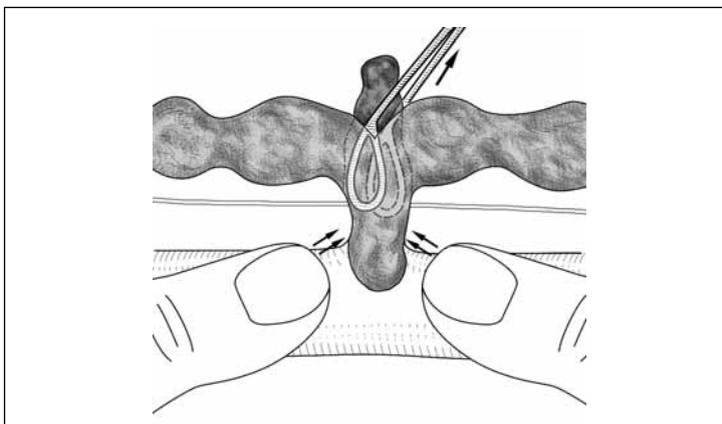
Важным моментом вмешательства является выбор направления, в котором производится сафенэктомия. В отличие от плановой операции, при варикотромбофлебите целесообразно удалять ствол подкожной вены в антеградном направлении, то есть снизу вверх. Это обусловлено тем, что диаметр вены и количество содержащихся в ней тромбов в проксимальном направлении увеличиваются. Поэтому антеградная венэктомия в большинстве случаев позволяет удалить сосуд целиком (см. Приложение, рис. 4). Иногда при извлечении зонда из просвета вены могут «выдавливаться» тромбы, которые через разрывы венозной стенки попадают в образовавшийся подкожный канал. Если это произошло, тромбы следует удалить из канала на бедре путем мануальной компрессии. Чтобы облегчить хирургическое вмешательство, перед удалением вены по Беккокку можно попытаться произвести тромбэктомия из ствола подкожной вены с помощью баллонного катетера.



**Рис. 25.** Удаление большой подкожной вены бедра с помощью зонда (короткий стрипинг). Ствол вены удаляется в антеградном направлении

## Вмешательство на голени

Каковы особенности выполнения данного этапа операции? Горизонтальный вено-венозный рефлюкс устраняют путем перевязки перфорантных вен. Если отсутствуют трофические расстройства кожи, используют надфасциальный доступ Кокетта. При тромбозе перфоранта, подтвержденном ультразвуковым сканированием, прибегают к тромбэктомии, используя зажим и осуществляя в момент удаления тромба компрессию икроножных мышц (рис. 26). Технически эта манипуляция не представляет особых трудностей, когда диаметр перфорирующего сосуда более 4—5 мм и тромб распространяется на глубокую вену голени на небольшом (до 1 см) протяжении. Выполнив тромбэктомию, производят лигирование перфорантов.



**Рис. 26.** Тромбэктомия из перфорантной вены

Завершив перевязку перфорантных вен, иссекают все тромбированные и варикозноизмененные притоки большой подкожной вены на голени. Конгломераты вен удаляют из отдельных разрезов по Нарату методом туннелирования. Только удалив тромбированные венозные узлы, можно избежать образования в послеоперационном периоде обширных, длительного времени не рассасывающихся воспалительных инфильтратов.

Ошибкой следует считать удаление «воспалительного очага» в пределах здоровых тканей, если для этого не-

обходимо иссекать довольно широкий лоскут кожи и подкожной клетчатки. Подобное вмешательство само по себе травматично, приводит к натяжению кожных краев раны и создает трудности для ее заживления. Кроме того, оперирующий хирург должен учитывать, что при варикотромбофлебите, развившемся на фоне декомпенсации венозного оттока, всегда имеет место вторичное поражение лимфатической сети. Поэтому иссечение тромбированных вен «лампасным» методом обычно приводит к стойкому отеку конечности вплоть до формирования слоновости.

Гораздо реже (по отношению к системе большой подкожной вены) встречается тромбофлебит малой подкожной вены. Хирургическая тактика и техника проведения вмешательства в случаях варикотромбофлебита малой подкожной вены аналогичны вышеизложенной. Тромбированный ствол вены также удаляют в антеградном направлении.

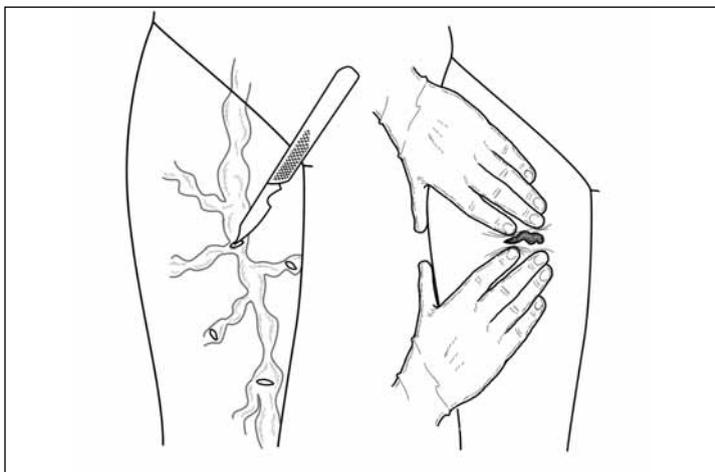
Если варикотромбофлебит диагностирован в обоих подкожных венозных бассейнах, выполняют радикальную операцию в системе *v. saphena magna* и *v. saphena parva*.

Как поступить, если варикотромбофлебит возник на обеих нижних конечностях? Возможно ли при этом выполнение радикальной операции? Принципиально она осуществима в тех случаях, если позволяет состояние больного, имеется адекватное анестезиологическое обеспечение и, самое главное, подготовленная хирургическая бригада, имеющая опыт в выполнении подобных вмешательств. Если указанные условия отсутствуют, достаточно ограничиться паллиативным вмешательством — кроссэктомией с обеих сторон.

Из нашего опыта следует, что лица женского пола страдают варикотромбофлебитом значительно чаще по сравнению с мужчинами. Этот факт означает особую значимость косметических и эстетических последствий экстренных хирургических вмешательств, существенно затрагивающих качество жизни женщины. Поэтому необходимо использовать малоинвазивные технологии в лечении варикотромбофлебита.

Для уменьшения травматичности вмешательства и достижения хороших косметических результатов перед удалением тромбированных узлов, особенно больших, целесообразно производить пункционную тромбэктомию.

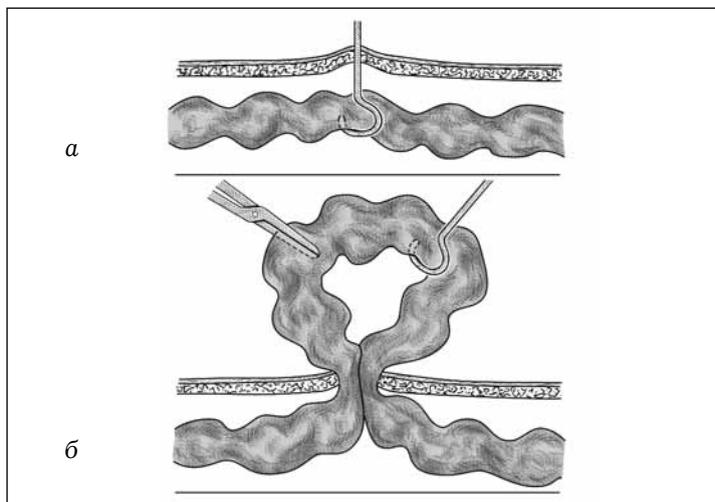
Техника ее выполнения достаточно проста. После установления границ и протяженности тромбоза по ходу тромбированной вены кончиком скальпеля производят разрезы длиной 3—4 мм вдоль кожных линий. Затем сгустки удаляют путем компрессии тромбированной вены методом выдавливания через сделанные проколы (рис. 27). В ранние сроки заболевания (до 5 суток), когда нет выраженного воспаления клетчатки и кожи, во время этой манипуляции удается выполнить мини-флебэктомию (рис. 28). На фоне выраженного перифлебита атравматично выделить воспаленную вену невозможно, и поэтому приходится ограничиваться лишь пункционной тромбэктомией. Удаление тромбов из пораженных вен, даже без их удаления, приводит к быстрому уменьшению болевого синдрома и купированию явлений местного перифлебита в условиях адекватной послеоперационной эластической компрессии и фармакотерапии.



**Рис. 27.** Тромбэктомия из подкожной вены через проколы методом выдавливания

В послеоперационном периоде всем больным необходимо производить ультразвуковое ангиосканирование с целью оценки состояния глубоких вен. С одной стороны, это позволяет оценить эффективность восстановления магистрального кровотока по глубоким венам. С другой стороны, таким путем можно своевременно

выявить формирующиеся тромбы в системе нижней поллой вены и прибегнуть к назначению наиболее эффективного лечения.



**Рис. 28.** Мини-флебэктомия

*а — через прокол кожи введен специальный крючок, которым захватывается вена;*

*б — участок подкожной вены выведен наружу и будет удален*

Накопленный нами опыт свидетельствует о том, что число осложнений после радикальных операций, как это ни парадоксально, такое же, как и при выполнении плановых вмешательств по поводу неосложненной варикозной болезни. Средняя продолжительность нахождения в стационаре больных, перенесших радикальное вмешательство, по сравнению с пациентами, которым была выполнена лишь кроссэктомия, по нашим данным, существенно не отличается и составляет  $9,8 \pm 3,2$  и  $10,2 \pm 3,4$  койко-дня соответственно ( $p > 0,05$ ). В то же время период послеоперационной реабилитации (временной нетрудоспособности) более чем в два раза короче у больных, оперированных радикально, составляя соответственно  $16,3 \pm 5,6$  и  $38,6 \pm 8,3$  суток ( $p < 0,05$ ). Кроме того, у всех больных, перенесших венэктомия в полном объеме по экстренным показаниям, отпала необходимость в повторной плановой госпитализации.

Таким образом, накопленный нами опыт в выполнении радикальных флебэктомий у больных с варикотромбозом свидетельствует о высокой клинической эффективности метода, позволяющего в короткие сроки восстановить исходное качество жизни больных, уменьшить экономические затраты общества и пациентов.

## Как поступать в нетипичных ситуациях?

Описанными выше ситуациями не исчерпывается многообразие клинической практики. Лечение острого тромбоза далеко не всегда укладывается в стандартные схемы. Врач может столкнуться с нетипичными случаями, в которых весьма сложно выбрать оптимальную тактику ведения больных, определить рациональный объем и способ операции.

Прежде всего рассмотрим относительно редкий, но весьма опасный вариант течения варикотромбоза, характеризующийся одновременным тромбозом глубоких вен, возникновение которого напрямую не связано с рассматриваемой патологией. Он может развиться даже на не пораженной тромбозом конечности.

## Симультанное поражение глубоких вен (V тип варикотромбоза)

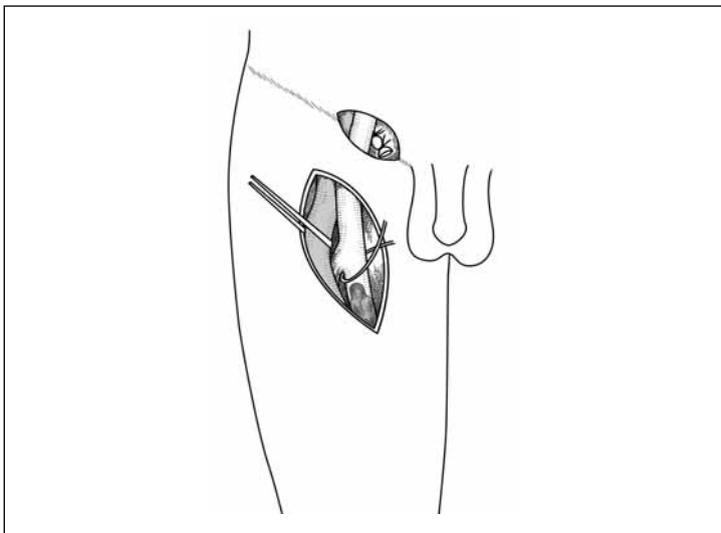
Радикальная флебэктомия при таком типе заболевания противопоказана, поскольку определяющим фактором в судьбе больного служит **тромботическое поражение глубоких венозных магистралей**. Именно оно диктует необходимость активной антикоагулянтной терапии. В то же время восходящий характер тромбоза, распространение тромбоза через сафенофеморальное соустье или угроза возникновения этого осложнения иногда заставляют хирурга прибегнуть к паллиативным вмешательствам (табл. 3), так как без

операции возможно весьма неблагоприятное развитие событий. Поэтому в тех случаях, когда тромбоз глубоких вен голени, подколенной или поверхностной бедренной вены непосредственно не угрожает легочной эмболией (носит окклюзивный или пристеночный характер) достаточно выполнить кроссэктомия, которая должна быть дополнена тромбэктомией при сафенофеморальном тромбозе.

Если тромбоз глубоких вен, локализующийся ниже соустья пораженного тромбофлебитом венозного ствола, имеет эмболоопасный характер, приходится помимо кроссэктомии прибегать к перевязке поверхностной бедренной вены. Каким доступом лучше оперировать? Можно воспользоваться вертикальным разрезом в проекции сосудистого пучка. Он позволяет обнажить не только большую подкожную, но и бедренную вены, что обеспечивает полноценную их экспозицию для тщательной ревизии и проведения основного этапа хирургического вмешательства. Негативной стороной подобного подхода служит большая раневая поверхность и значительная операционная травма, сопряженная с опасностью повреждения лимфатических коллекторов. Вот почему мы предпочитаем выполнять такую операцию из двух отдельных доступов: пахового для кроссэктомии и латерального продольного в верхней трети бедра для выделения бедренных сосудов (рис. 29). Для обнажения бедренной вены кожу, клетчатку и фасцию рассекают в вертикальном направлении, отступив на 3—4 см латерально от места пульсации бедренной артерии. Медиальный край портняжной мышцы после его мобилизации отводят наружу, после вскрытия сосудистого влагалища становится видна бедренная артерия. Отводя ее в сторону, обнажают общую, поверхностную и глубокую бедренные вены. Использование двух доступов обеспечивает щадящий характер операции и исключает развитие в послеоперационном периоде лимфорей.

Каковы особенности перевязки поверхностной бедренной вены? Если отсутствуют явления перифлебита, бедренную вену лучше перевязать рассасывающейся нитью, например викрилом, тотчас под местом впадения глубокой вены бедра. В отдаленном периоде, когда угроза эмболии минует, это не препятствует процессу реканализации венозной магистрали. В тех

случаях, когда в зоне вмешательства выражены явления перифлебита, из-за опасности восходящего тромбоза все же лучше пересечь поверхностную бедренную вену. Предварительно, если есть необходимость, удаляют тромб из общей бедренной вены. Подобное решение позволяет сохранить проходимость очень важного венозного коллектора, каковым является глубокая вена бедра, и минимизировать проявления хронической венозной недостаточности в отдаленном послеоперационном периоде.



**Рис. 29.** Доступы и схема операции при симультанном тромбозе большой подкожной и поверхностной бедренной вен

Как поступать в тех случаях, когда симультанный тромбоз поражает илиокавальный сегмент? Кстати говоря, варикотромбофлебит при этом может быть вторичным и иметь нисходящий характер. В подобных условиях выполнение кроссэктомии представляется нам нецелесообразным, поскольку не предотвращает поражения проксимального венозного сегмента и возможной легочной эмболии. Если илиокавальный тромбоз имеет эмболоопасный характер, а радикальная тромбэктомия невозможна, приходится прибегать к пликациям нижней полой вены или имплантации кава-фильтра (рис. 30).

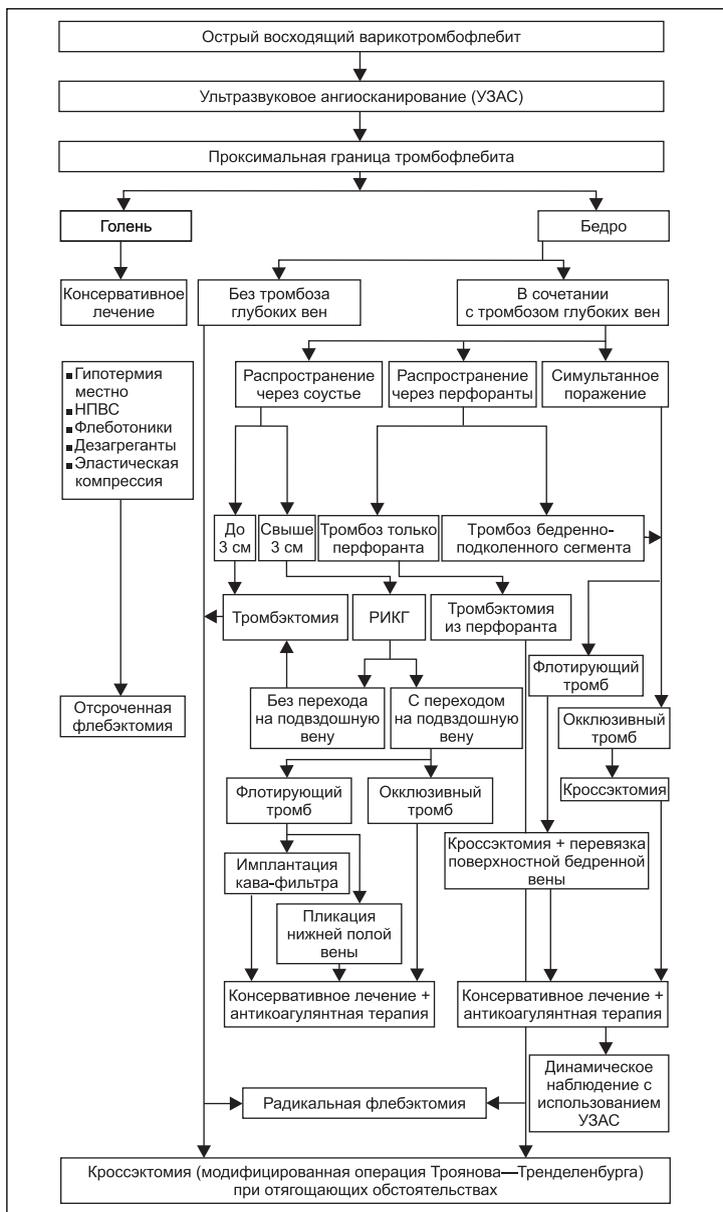


Рис. 30. Алгоритм диагностики и лечения острого варикотромбофлебита

Следует еще раз подчеркнуть необходимость проведения у таких больных в послеоперационном периоде адекватной антикоагулянтной терапии, характер которой описан в 3-й главе, и контрольных ультразвуковых исследований, что позволяет предотвратить неблагоприятное течение заболевания.

## Варикотромбоз, осложненный тромбозом легочных артерий

Выявление признаков легочной эмболии у больного с варикотромбозом однозначно указывает на наличие у него тромбоза глубоких вен: сафенофemorального (сафенопопliteального) либо симультанного с различной локализацией. Такой тромбоз требует скорейшего обнаружения. Хирургическая тактика в подобной ситуации целиком определяется тяжестью эмболического поражения малого круга кровообращения и наличием сопутствующих заболеваний. При эмболической окклюзии сосудов, занимающей менее 50% васкулярного русла легких, что не сопровождается выраженными гемодинамическими (систолическое давление в легочной артерии не превышает 40 мм рт. ст.) и контрактильными нарушениями миокарда (конечное диастолическое давление в правом желудочке в пределах 8—10 мм рт. ст.), допустимо выполнение тромбэктомии в сочетании с кроссэктомией. В случаях массивного эмболического поражения легочно-артериального русла, когда приходится прибегать к тромболитической терапии или хирургическому вмешательству на легочных артериях, следует отказаться от прямой операции на пораженных венозных сосудах и в случае необходимости выполнить эндоваскулярную имплантацию фильтрующих устройств в нижнюю полую вену.

## Тромбоз культы большой подкожной вены

Данное осложнение представляет собой одно из следствий неправильно выполненной ранее кроссэктомии.

Типичная хирургическая ошибка, когда во время операции оставляют длинную культю большой подкожной вены, может привести не только к рецидиву варикозной болезни, но и к массивной тромбоэмболии легочных артерий вследствие развития тромбофлебита культы *v. saphena magna* и формирования сафенофemorального тромбоза (рис. 12). Подобное осложнение может возникнуть как в ближайшее время после выполнения вмешательства, так и в отдаленные сроки. Зачастую процесс начинается с острого тромбофлебита непременного притока.

Наличие длинной культы *v. saphena magna* можно заподозрить уже при клиническом осмотре больного. Обычно в таких случаях рубец после выполненной операции Троянова—Тренделенбурга располагается на 4—12 см ниже паховой складки. Разумеется, произвести приустевую перевязку большой подкожной вены из этого доступа было просто невозможно. У части больных имеют место визуальные признаки острого тромбофлебита (с плотным болезненным тяжем на медиальной поверхности бедра), развившиеся на фоне рецидива варикозной болезни. Но иногда яркие клинические проявления тромбофлебита отсутствуют. Больной может поступить в лечебное учреждение по поводу тромбоэмболии легочных артерий, и только целенаправленный поиск источника эмболизации выявляет тромбированную культю *v. saphena magna* с переходом тромба на магистральные вены таза. Правильная топическая диагностика подобного патологического состояния возможна только при использовании специальных методов исследования: ультразвукового дуплексного ангиосканирования и ретроградной рентгеноконтрастной подвздошно-бедренной флебографии.

Хирургическая тактика определяется особенностями клинической ситуации. При выявлении тромбофлебита культы большой подкожной вены или ее притоков без перехода тромбоза на бедренную вену производят ее удаление. Для этого используют паховый доступ. Если нет противопоказаний, при наличии рецидива варикозной болезни прибегают к выполнению радикальной флебэктомии.

Как поступить, если тромбофлебит культы *v. saphena magna* сопровождается переходом тромбоза на магистральные вены таза и носит эмболоопасный характер?

В таком случае характер тактических решений может быть следующим. Если сафенофemorальный тромбоз не осложнен массивной легочной эмболией, выполняют тромбэктомию из магистральных вен в сочетании с удалением тромбированной культи. При массивной тромбоземболии легочных артерий от прямых операций на венозном русле приходится отказываться, как это видно из следующего наблюдения.

Больная Л., 35 лет, поступила в хирургическое отделение ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова с клинической картиной массивной легочной эмболии. Два месяца назад в одном из хирургических стационаров г. Москвы была выполнена кроссэктомия справа по поводу острого восходящего тромбофлебита большой подкожной вены. По данным ангиопульмонографии выявлена тромбоземболия левой легочной артерии и долевых ветвей справа. Ультразвуковое ангиосканирование обнаружило тромбоз культи большой подкожной вены справа, распространяющийся на бедренно-подвздошный сегмент. В связи с выраженными явлениями сердечно-легочной недостаточности больной в условиях отделения реанимации в течение трех суток проводилось лечение стрептокиназой. После завершения тромболитизиса больной выполнено контрольное ультразвуковое ангиосканирование, по данным которого установлено, что сохраняется флотация верхушки тромба в правой общей подвздошной вене. Учитывая высокий риск повторной тромбоземболии легочных артерий, произведена имплантация кава-фильтра. Назначена длительная антикоагулянтная терапия.

Из приведенного наблюдения видно, какие серьезные последствия может иметь, казалось бы, незначительная оплошность хирурга, оставившего длинную культи большой подкожной вены во время проведения операции Троянова—Тренделенбурга.

## Тромбофлебит, развившийся на фоне трофических расстройств

Как должен поступать хирург, если тромбофлебит поверхностных вен возникает у пациента с варикозной

болезнью на стадии выраженных изменений трофики кожи?

В случае локальных трофических нарушений в зоне Кокетта (медиальная поверхность нижней трети голени) радикальную операцию выполняют в полном объеме. Несостоятельные перфорантные вены лигируют субфасциально. Для этого может быть использован мини-доступ: рассекают кожу, подкожную клетчатку и фасцию продольным разрезом длиной 3—4 см кзади от зоны трофических расстройств. Какая-либо препаровка тканей недопустима из-за опасности развития обширных кожных некрозов. Кожно-фасциальный лоскут отсепаровывают от мышц и все встретившиеся перфорантные вены перевязывают после их пересечения на зажимах. Хирургическое вмешательство можно провести быстро и не травматично, без каких-либо технических проблем, используя специальный набор инструментов, разработанный фирмой SAN. Разумной альтернативой служит использование эндоскопической техники разобщения несостоятельных перфорантов.

При наличии обширных циркулярных трофических изменений кожи можно поступить двояким образом. В отсутствие резкой индурации тканей допустимо выполнение комбинированного радикального вмешательства, которое дополняют эндоскопической диссекцией перфорантных вен. Но все же **разумнее прибегнуть к двухэтапному методу лечения.** В остром периоде заболевания ограничиваются кроссэктомией с удалением ствола большой подкожной вены до верхней трети голени (короткий стрипинг). **В течение 3—4 месяцев проводят консервативное лечение, включающее обязательное ношение эластического трикотажа второго компрессионного класса, прием микронизированного диосмина и пентоксифиллина (не менее 800 мг/сут).** Целесообразно также использование физиотерапии. После стихания явлений тромбофлебита и купирования явлений индуративного целлюлита проводят заключительный этап хирургического лечения. Он заключается в ликвидации горизонтального вено-венозного сброса крови посредством эндоскопической операции. Описанная лечебная тактика применима и по отношению к больным с открытыми венозными трофическим язвами.

## Варикотромбофлебит у беременных

Выполнение радикальной флебэктомии допустимо лишь в первой половине беременности, если отсутствуют какие-либо отягощающие обстоятельства. В тех случаях, когда тромбофлебит развивается в более поздние сроки, хирургическое вмешательство должно носить паллиативный характер. Чаще всего прибегают к кроссэктомии.

Как лечить сафенофemorальный тромбоз у беременных? На наш взгляд, в первой половине беременности не стоит отказываться от тромбэктомии из бедренной вены, но в связи с опасностью ретромбоза **необходимо использование в послеоперационном периоде профилактических доз низкомолекулярных гепаринов**. Опасность рецидива венозного тромбоза может потребовать длительного, вплоть до родоразрешения, их применения. Мы располагаем положительным опытом использования для этих целей Клексана.

При беременности поздних сроков задача в значительной степени усложняется. Во-первых, возникают трудности точного определения протяженности тромбоза в подвздошных венах. Это относится как к ультразвуковому, так и рентгеноконтрастному методам. Беременная матка не только экранирует тазовые вены, но и в горизонтальном положении больной полностью их сдавливает. Во-вторых, в связи с компрессией вен и замедлением кровотока значительно возрастает опасность ретромбоза. В связи с этим приходится прибегать к вмешательству не на бедренной или подвздошной, а на нижней полой вене. Малотравматичная эндовазальная имплантация кава-фильтра во второй половине беременности затруднена и часто опасна из-за возможности поломки и миграции фильтрующего устройства. Исходя из нашего опыта, флотизирующий тромб магистральных тазовых вен является показанием к пликации нижней полой вены механическим швом. Это вмешательство выполняют из трансректального или поперечного доступа в правом подреберье. Нами накоплен опыт выполнения подобной операции из мини-доступа протяженностью кожного разреза около 5 см с использованием комплекта инструментов «мини-ассистент». После парциальной окклюзии нижней полой вены вплоть до родоразрешения следует проводить гепаринотерапию. Сначала в те-

чение 10—14 дней в лечебном режиме. Мы отдаем предпочтение Клексану в дозе 1 мг/кг массы тела больной 2 р/день (эффективно и однократное введение этого препарата в дозе 1,5 мг/кг). Затем (до родоразрешения и в течение 10 дней после него) его используют в профилактической дозе: 40 мг 1 р/день. В последующем необходимо назначать непрямые антикоагулянты на срок не менее 6 месяцев. В подобной ситуации пероральные антикоагулянты с другим механизмом действия, такие как Эксанта (ксимелагатран), могли бы значительно облегчить проведение антитромботической терапии. К сожалению, в настоящее время данных о применении Эксанта у беременных и кормящих матерей нет. Если положительные результаты будут получены, ксимелагатран займет свое место в профилактике тромбозов у этой категории больных.

Какой должна быть хирургическая тактика в случае доношенной беременности при варикотромбофлебите, осложненном эмболоопасным тромбозом подвздошных вен? В такой ситуации необходимо проведение кесарева сечения одновременно с хирургической профилактикой легочной эмболии. Оперируют из срединной лапаротомии, вначале извлекают плод, затем выполняют пликацию нижней полой вены механическим швом под устьями почечных вен.

## Восходящий тромбофлебит у больных с посттромбофлебитической болезнью

Оперативное вмешательство показано в случаях полной или частичной реканализации глубоких вен, поскольку повторное их тромботическое поражение приводит к ухудшению венозного оттока из конечности. Особенности проведения оперативного вмешательства связаны с тем, что поверхностные вены при данной патологии в определенной мере обеспечивают коллатеральный отток крови. В большинстве случаев со временем наступает реканализация окклюзированных подкожных вен. Поэтому целесообразно ограничиться приустьевой перевязкой большой подкожной вены проксимальнее впадающих притоков без пересечения сосуда.

Тромбоз любого уровня в случаях посттромботической окклюзии общей бедренной вены и проксимальнее нее не требует какой-либо хирургической коррекции. Обтурированная магистральная вена является преградой на пути распространения тромбоза из поверхностных вен в проксимальном направлении. В таких случаях проводят консервативное лечение с обязательным использованием антикоагулянтов.

## Хирургическое лечение тромбоза при достоверно неизвестном уровне тромботического поражения большой подкожной вены

Отсутствие точного топического диагноза при восходящем варикотромбозе крайне затрудняет выбор адекватного способа лечения. Не имея по каким-либо причинам возможности опереться на данные специальных методов исследования, врачу приходится ориентироваться только на визуальные клинические признаки. Как правило, в отсутствие возможности проведения ультразвукового сканирования или рентгеноконтрастной флебографии лучше отказаться от оперативного вмешательства, поскольку отсутствие информации о состоянии бедренной и подвздошных вен чревато неправильными действиями хирурга, которые могут спровоцировать интраоперационную легочную эмболию.

Один из авторов книги в первый год своей хирургической деятельности стал свидетелем и участником драматического осложнения, развившегося у больной варикотромбозом. В семидесятые годы прошлого столетия мы еще недостаточно знали о коварстве венозного тромбоза. Поэтому больную с клиническими признаками тромбоза большой подкожной вены бедра до паха, у которой отсутствовали клинические признаки тромбоза глубоких вен, оперировали под местной анестезией без предварительного ангиографического исследования (ультразвуковое сканирование еще не использовалось в клинической практике). При выделении сафенофеморального соустья,

в котором определялся тромб, развилась массивная тромбоземболия легочных артерий. В условиях асистолии наш старший коллега в течение 10 мин смог выполнить тромботомию и эмболэктомию, однако восстановить сердечную деятельность в связи с необратимой дилатацией правого желудочка не удалось.

Будучи реалистами, мы далеки от мысли, что во всех городах и весях нашей обширной Родины, где работают хирурги, имеется соответствующая аппаратура. Поэтому попытаемся дать некоторые рекомендации, которые, надеемся, помогут коллегам в трудных ситуациях. Один из способов иллюстрирует следующее наблюдение.

Больная, 48 лет, поступила в хирургическое отделение одной из подмосковных районных больниц с восходящим варикотромбофлебитом большой подкожной вены до средней трети левого бедра. После осмотра больную было решено оперировать. Во время вмешательства при выделении сафенофemorального соустья обнаружено, что тромб переходит на общую бедренную вену. Операция прекращена, после ушивания раны больная переведена в хирургическое отделение ГKB № 1 им. Н.И. Пирогова, где выполнено ультразвуковое исследование. По данным ангиосканирования установлено, что тромб через сафенофemorальное соустье распространяется на общую бедренную и на начальный отдел наружной подвздошной вены. Больная повторно оперирована. Под общим обезболиванием разрезом в левой паховой области обнажена и выше тромба взята в турникет наружная подвздошная вена. Выполнена тромбэктомиа из левых общей бедренной и наружной подвздошной вен через сафенофemorальное соустье, кроссэктомиа. В послеоперационном периоде проводилась антикоагулянтная терапия. Больная выписана с рекомендацией планового оперативного лечения варикозной болезни.

К сожалению, далеко не всегда неподалеку есть сосудистое отделение, в котором специалисты готовы прийти на помощь, к тому же перевод пациента без хирургического пособия не всегда безопасен. Как поступать в подобных случаях? Мы полагаем, что оперировать

необходимо из вертикального бедренного доступа в проекции сосудистого пучка. Он позволяет обнажить не только *v. saphena magna*, но и бедренную вену, что обеспечивает возможность полноценной пальпаторной ее ревизии. Обнаружив сафенофemorальный тромбоз и не зная его проксимальную границу, хирург должен прекратить какие-либо манипуляции на бедренной вене. Их можно продолжить лишь после забрюшинного обнажения из отдельного доступа подвздошной вены и временной ее окклюзии с помощью турникета. Последующие этапы хирургического вмешательства соответствуют тому, что было описано нами ранее.

В условиях диагностической неопределенности в отношении уровня распространения тромбоза предпочтение следует отдавать комбинированному эндотрахеальному наркозу, так как венозная тромбэктомия чревата опасностью развития таких тяжелых осложнений, как массивная легочная эмболия и кровотечение. Врачебная бригада всегда должна быть готова к проведению экстренных реанимационных мероприятий вплоть до выполнения эмболэктомии из легочных артерий в условиях временной окклюзии полых вен.

## Глава 5.

---

# Профилактика тромбофлебита

Можно ли предотвратить развитие тромбофлебита и его рецидив? Иными словами, возможна ли первичная и вторичная профилактика этого заболевания? Со всей определенностью должны сказать, что такая возможность в настоящее время существует и ей необходимо воспользоваться. Предотвращение тромбофлебита зависит от совместных усилий врача и пациента.

### Что должен знать и делать врач

Каждый практикующий врач обязан знать, **как избежать возникновения ятрогенного тромбофлебита**. Существуют простые правила, выполнение которых позволяет если и не полностью исключить это осложнение инъекционных и инфузионных лечебных

назначений, то значительно сократить их частоту. Они включают в себя:

- **строгие показания для внутривенного введения лекарственных средств** и различных растворов. От него следует воздержаться, если существует возможность другого пути введения препаратов — энтерального, подкожного или внутримышечного;
- **отказ от катетеризации вен нижних конечностей**, поскольку тромботические осложнения в этом венозном бассейне наиболее часты и опасны. Длительная внутривенная инфузия должна осуществляться через специальные катетеры, установленные в подключичной или яремной венах. Нахождение катетера в центральной вене требует постоянного и тщательного ухода со стороны медицинского персонала;
- **исключительное использование центральных вен для введения концентрированных растворов**. Только в этом случае быстрое разведение кровью лекарственного средства препятствует негативному его воздействию на венозный эндотелий;
- **незамедлительную отмену внутривенных инъекций и удаление венозного катетера, как только необходимость в этом миновала**. Чем реже игла вводится в вену больного и чем короче срок венозной катетеризации, тем менее часто возникает тромбоз.

Точно так же любой врач, занимающийся клинической практикой, должен осознавать, что **основной принцип профилактики варикотромбоза заключается в своевременном и адекватном лечении хронических заболеваний вен**. Исследования, проведенные сотрудниками кафедры факультетской хирургии Российского государственного медицинского университета в 2002 г., показали, что среди работников промышленных предприятий г. Москвы признаки хронических венозных заболеваний регистрируются в 62% случаев. В большинстве случаев выявляется варикозная болезнь нижних конечностей, которая в 25% случаев требовала хирургического вмешательства. Несмотря на это, только 8% больных ранее получали какое-либо лечение. К сожалению, подобная ситуация не исключение. Она характеризует типичное отношение врачей и пациентов к лечению начальных стадий варикозной болезни. **В оптимальном варианте следует осуществлять раннее ле-**

**чение неосложненных форм варикозной болезни.** Как правило, тромбоз осложняет течение заболевания в условиях выраженной клапанной недостаточности стволов подкожных и перфорантных вен, когда больным показано хирургическое лечение. Вот почему так важно не откладывать проведение оперативного вмешательства тогда, когда оно необходимо. Своевременно проведенная флебэктомия со стопроцентной гарантией предупреждает развитие варикотромбоза. Об этом должен помнить врач и внушать эту мысль своим пациентам.

Пока в России по поводу варикозной болезни довольно часто оперируются больные с нарушениями трофики мягких тканей голени, обусловленными тяжелой хронической венозной недостаточностью: гиперпигментацией кожи, дерматитом и экземой, выраженным отечным синдромом, индуративным целлюлитом и трофическими язвами. В таких случаях хирургическое вмешательство может быть проведено только после специальной предоперационной подготовки. Она должна включать постоянное использование эластического биндажа или, что лучше, компрессионного лечебного трикотажа и медикаментозной терапии. Мы широко используем для этих целей сочетанное назначение микронизированного диосмина (Детралекса) и пентоксифиллина (трентала) по 800—1200 мг в день. Явления острого воспаления диктуют необходимость назначения НПВП, например Кетонала, внутримышечно, а потом в таблетках или свечах по 200—300 мг/сут. В ряде случаев целесообразно использование физиотерапии, наиболее оправданно назначение переменного магнитного поля на голень курсом в 10—15 процедур. Такое лечение способствует улучшению состояния кожи и подлежащих тканей, а также эпителизации трофических язв.

Если в силу различных обстоятельств радикальное оперативное лечение невозможно, следует рекомендовать пациентам постоянную эластическую компрессию ног. Варикозная болезнь обычно требует назначения II класса компрессионного трикотажа, обеспечивающего давление на уровне лодыжек 23—32 мм рт. ст. Большинство больных посттромбозной венозной болезнью должны постоянно пользоваться специальными чулками III компрессионного класса (34—46 мм рт. ст.). При врожденных венозных дисплазиях целесообразно применение IV класса

(давление выше 49 мм рт. ст.) компрессионных изделий. В нашей клинике было изучено влияние компрессионного трикотажа на функционирование мышечно-венозной помпы голени и объем депонированной в пораженной конечности крови. Радионуклидные исследования показали, что при использовании компрессионных изделий Relaxan удается значительно (на 30%) снизить депонирование венозной крови. Аналогичные результаты были нами зафиксированы при изучении эффективности трикотажных изделий Medi. Кроме того, в результате ношения компрессионного трикотажа значительно возрастает величина объемного венозного кровотока. **Постоянная в течение рабочего дня эластическая компрессия нижних конечностей — наиболее эффективная мера, предупреждающая прогрессирование варикозного синдрома.** Помимо этого целесообразно рекомендовать больным курсовое использование поливалентных флеботоников. Наиболее надежным из них с доказанным воздействием на венозную стенку в настоящее время представляется Детралекс. Его назначают курсами продолжительностью не менее двух месяцев 2—3 раза в год.

Как должен поступать врач, сталкиваясь с пациентами, перенесшими варикотромбоз, которым было проведено только консервативное лечение либо выполнена паллиативная операция?

В таких ситуациях основная задача заключается в предотвращении рецидива заболевания. В случае варикозной болезни после стихания острых явлений лечебные мероприятия должны быть направлены на подготовку больного к радикальному хирургическому вмешательству. Используют эластическую компрессию, характер которой описан выше, назначают Детралекс и трентал (дозировки указаны выше), проводят системную энзимотерапию (Вобэнзим или Флогэнзим), что способствует скорейшему рассасыванию воспалительного инфильтрата по ходу пораженных вен. Применяют физиотерапевтические способы лечения (переменные магнитные поля, синусоидальные модулированные токи). Оперативное лечение (радикальная флебэктомия) показано через 3—4 месяца после перенесенного тромбоза. В эти сроки обычно купируется воспаление в поверхностном венозном русле и окружающих тканях и наступает реканализация тромбированных вен.

Если тромбоз развился на фоне посттромботического поражения глубоких вен, целесообразна длительная (не менее 6—12 месяцев) антикоагулянтная терапия варфарином под контролем определения МНО. Оптимальный уровень этого показателя — 2,0—2,5. Сейчас появилась возможность использовать для этих целей пероральный прямой ингибитор тромбина ксимелагатран (Эксанта). Этот препарат столь же эффективен в предотвращении рецидива тромбоза, как и непрямые антикоагулянты, но реже вызывает геморрагические осложнения, легко дозируется и не требует тщательного лабораторного контроля.

Повторно возникающий тромбоз в системе поверхностных вен на фоне варикозной их трансформации и особенно вне изменений венозного русла должен пробуждать во врача онкологическую настороженность. Известно, что у каждого десятого пациента с венозным тромбозом имеется манифестированное либо скрытно протекающее злокачественное новообразование. Вот почему развитие варикотромбоза и тем более его рецидив следует считать показанием к общеклиническому и специальному обследованию больного для исключения опухолей легких, желудочно-кишечного тракта, почек, поджелудочной железы, матки и яичников, простаты.

В последние годы стала очевидной роль приобретенных и врожденных тромбофилических состояний в генезе тромбоза глубоких вен. В настоящее время есть основания полагать, что не меньшее значение они имеют для развития тромбоза подкожных вен. В клинической практике наиболее часто встречаются антифосфолипидный синдром, врожденный дефицит антитромбина III, мутация гена протромбина, лейденская мутация фактора V, гипергомоцистеинемия. Выявление тромбофилий и их дифференциация особенно необходимы, если тромбоз рецидивирует у людей молодого возраста вне видимых причин для его развития (так называемый эссенциальный тромбоз). В таких случаях может быть показана длительная (иногда пожизненная) антитромботическая терапия.

**Пациенты, перенесшие тромбоз подкожных вен на фоне хронической венозной недостаточности, обусловленной варикозной болезнью, посттромботическим синдромом или врожденными ангиодисплазиями,**

относятся к группе высокого риска венозных тромбозных осложнений. Они могут возникнуть в условиях вынужденной гипокинезии (длительные авиаперелеты, постельный режим при инфаркте миокарда, инсульте и др.), а также после хирургических вмешательств на органах грудной клетки, брюшной полости, магистральных кровеносных сосудах, после ортопедических операций. В таких случаях с целью профилактики венозного тромбоза и легочной эмболии врач обязан прибегнуть не только к эластической компрессии нижних конечностей, но и использовать антикоагулянты. Назначают подкожное введение профилактических доз обычного (нефракционированного) или низкомолекулярного гепарина. Исходя из нашего опыта, наибольшей эффективностью и наименьшим числом осложнений обладает эноксапарин (Клексан), назначаемый в дозе 40 мг один раз в день под кожу живота. Введение препарата должно продолжаться до полной мобилизации больного и устранения опасности тромбозных осложнений. Антикоагулянтная профилактика существенно снижает частоту возникновения не только варикотромбоза, но и тромбоза глубоких вен, что значительно уменьшает опасность фатальной легочной эмболии (табл. 4).

**Таблица 4.** Профилактика возникновения варикотромбоза и его рецидива у различных категорий больных

Группы больных	Характер профилактических мероприятий
Неосложненная варикозная болезнь с клапанной недостаточностью стволов подкожных вен и перфорантов	Хирургическое вмешательство: кроссэктомия, удаление/облитерация подкожных вен, перевязка перфорантов по Кокетту
Варикозная болезнь с выраженными трофическими расстройствами на голени: гиперпигментация кожи, варикозный дерматит или экзема, индуративный целлюлит, трофическая язва	Предоперационная подготовка в течение 1,5—2 месяцев: эластическая компрессия, Детралекс 1000 мг в день, трентал 800—1200 мг, Кетонал 200—300 мг (2 недели), физиотерапия, местное лечение язвы. Хирургическое вмешательство: удаление стволов пораженных подкожных вен, эндоскопическая субфасциальная диссекция перфорантных вен

Таблица 4. Продолжение

Группы больных	Характер профилактических мероприятий
Посттромбофлебитическая болезнь	Постоянное использование эластического лечебного трикотажа III компрессионного класса, курсы лечения Детралексом в течение не менее 2—3 месяцев дважды в год
Варикозная болезнь, осложненная восходящим тромбозом после кроссэктомии	Предоперационная подготовка в амбулаторных условиях: эластическая компрессия, Флогэнзим по 2 таблетки 3 раза в день, Детралекс 1000 мг/сут, физиотерапия. Хирургическое вмешательство через 3—4 месяца: удаление стволов пораженных подкожных вен, перевязка перфорантов
Варикотромбоз на фоне посттромбофлебитической болезни	Длительная (не менее 12 месяцев) антикоагулянтная терапия: варфарин под контролем МНО (2,0—2,5) или Эксанта по 24 мг 2 раза в день
Рецидивирующий тромбоз	Поиск и лечение злокачественных новообразований. Выявление и терапия тромбофилий
Пациенты с варикозной или посттромбофлебитической болезнью, госпитализируемые по поводу тяжелых интеркуррентных заболеваний либо для проведения различных оперативных вмешательств	В течение всего госпитального периода использование профилактического компрессионного трикотажа + Клексан 40 мг под кожу живота 1 раз в день. При необходимости пролонгировать антикоагулянтную профилактику: Эксанта по 24 мг 2 раза в день

**Врачи должны проводить широкую просветительную работу среди населения, направленную на осознание необходимости лечения хронической венозной недостаточности и целесообразности своевременного хирургического вмешательства при варикозной болезни вен нижних конечностей.** Особенно важна совместная работа врачей общей практики и хирургов с тем, чтобы выявлять больных на ранних стадиях заболевания,

до развития осложнений. Только при таком организационном подходе удастся добиться снижения частоты развития варикотромбоза.

## Что должен знать и делать больной

В лице больного врачу следует заполучить союзника, без осознанного поведения которого трудно добиться успеха в профилактике и лечении варикотромбоза. Поэтому необходимо довести до сознания пациентов, в том числе и потенциальных, важность здорового образа жизни (в ряде случаев может потребоваться существенная модификация обычного поведения больного), потребность регулярного использования лечебного компрессионного трикотажа, значение тщательного соблюдения режима фармакотерапии.

Любой культурный человек, не только медик, должен знать, что тромбоз поверхностных вен нижних конечностей является осложнением заболеваний, приводящих к хронической венозной недостаточности. При появлении первых симптомов неблагополучия со стороны венозной системы (отеки стопы и голени к концу дня, чувство тяжести в ногах, судороги икроножных мышц, появление расширенных в виде узлов вен, которые четко контурируются в вертикальном положении) больной должен обратиться к врачу. Пациент должен осознавать: если болезнь выявляют на ранней стадии, то ее можно вылечить без операции или с использованием минимального хирургического вмешательства. Поэтому чем раньше он обратится к врачу, тем лучше и надежнее будут результаты лечения хронической венозной недостаточности, что предотвратит развитие варикотромбоза.

Большое значение имеет **образ жизни человека**. Известно, что у людей, ведущих подвижный образ жизни, варикозная болезнь возникает не более чем в 10% случаев. Если большую часть рабочего и свободного времени проводить сидя, это заболевание развивается в 25—30%. Лица, профессиональная деятельность которых предполагает длительное неподвижное пребывание в положении стоя, подвержены наибольшей опасности. Варикозная болезнь поражает 65% из них.

Вот почему даже появление признаков хронической венозной недостаточности не должно приводить к снижению физической активности пациента. Наоборот, людям с высоким риском заболеваний венозной системы нижних конечностей и начальными их проявлениями необходимы длительные пешие прогулки, специальная гимнастика (можно делать любые упражнения в положении сидя и лежа). Полезны и желательны некоторые виды спорта, такие как плавание, бег, езда на велосипеде. Следует предостеречь пациентов от поднятия значительных тяжестей, спортивных занятий, связанных с риском травмирования ног. Желательно избегать тесной, обтягивающей одежды и узкой обуви на высоком каблуке. Также нежелательны для больных с выраженными симптомами венозной недостаточности тепловые процедуры (баня, сауна, длительное пребывание на солнце или в солярии).

Фактором риска развития хронических заболеваний вен и варикотромбозов служит ожирение, поэтому очень важен контроль массы тела. Ежедневный рацион больных с хронической венозной недостаточностью должен включать большое количество свежих овощей и фруктов, продукты, богатые клетчаткой. Необходимо ограничить употребление острых, жирных и соленых блюд, поскольку они могут усугублять отечный синдром.

Предрасположенность к возникновению варикозной болезни, условия труда, способствующие этому, а также появление симптомов заболевания служат достаточным основанием для проведения **компрессионной терапии**. Она представляется наиболее надежным и доступным способом коррекции венозного оттока и работы мышечно-венозной помпы голени. Можно использовать эластичные бинты или лечебный трикотаж (гольфы, чулки или колготки). Правильно созданный эластический бандаж и адекватно подобранный компрессионный трикотаж предотвращают растяжение поверхностных вен и ускоряют кровоток по глубокой венозной системе.

Самым простым способом эластической компрессии является бинтование ног. При этом используют бинты средней и короткой растяжимости. Наложение компрессионного бандажа нужно проводить утром, до того, как больной встал с постели. Врач должен обучить

пациента техническим особенностям данной процедуры. Бинт начинают накладывать со стопы, сразу у основания пальцев, затем наматывают его по спирали таким образом, чтобы каждый последующий виток закрывал предыдущий на  $2/3$  ширины бинта. Особенно важно, чтобы была плотно забинтована пятка — для этого используют технику «гамачка». Необходимо информировать больного, что максимальное растяжение и, соответственно, давление бинт должен оказывать на стопе и в области лодыжек, постепенно их следует уменьшать по направлению к бедру.

Удобным для пациента и наиболее адекватным с точки зрения нормализации венозного оттока из нижних конечностей, несомненно, является использование специального компрессионного трикотажа. С его помощью создается фиксированное, градуированное, постепенно снижающееся от периферии к центру давление. Задача врача заключается в рекомендации необходимого типа изделия (гольфы, чулки или колготки) и класса компрессии. Больной должен подобрать изделие строго по своим размерам и регулярно им пользоваться. В настоящее время на российском рынке имеется достаточный выбор лечебного трикотажа высокого качества в широком ценовом диапазоне.

Для профилактики прогрессирования хронической венозной недостаточности и развития варикотромбофлебита **целесообразно прибегать к фармакотерапии**. Больному необходимо знать, что медикаментозное лечение решает несколько задач: повышение тонуса венозной стенки, улучшение микроциркуляции и лимфооттока, купирование воспаления, коррекция нарушений текучих свойств крови. С этой целью в настоящее время широко используют препараты системного действия, например антистакс, гинкор форте, Детралекс, эскузан и др.

Детралекс признается эталонным флебопротектором. Он относится к группе флавоноидов и является единственным микронизированным препаратом. Такая форма способствует более быстрому всасыванию и раннему началу терапевтического действия. Помимо флеботонического Детралекс оказывает противовоспалительное, лимфодренажное действие, а также существенно улучшает микроциркуляцию. Назначают его по 1 таблетке (500 мг) 2 раза в день курсом от 2 до 4 месяцев,

с повтором курса в течение года. Пациенты должны знать, что систематический прием этого препарата значительно и на длительное время способен улучшить качество их жизни и предотвратить возникновение варикотромбозов. Его можно и нужно использовать в качестве средства подготовки перед проведением радикальных операций на венозной системе.

И наконец, в случаях клапанной недостаточности подкожных венозных стволов и перфорантных вен следует убеждать пациентов в **необходимости своевременного хирургического вмешательства**. Они должны понимать, что правильно выполненная операция предохраняет их от возникновения варикотромбозов и связанных с ним опасностей.

Таким образом, пациенту легче следовать указаниям врача, если он делает это осознанно, понимая смысл, необходимость и целесообразность проводимого лечения. Только совместные усилия врача и больного могут привести к предотвращению варикотромбозов и его рецидива, купированию явлений хронической венозной недостаточности, созданию благоприятных условий для полноценной реабилитации.

## Заключение

Во всякой сфере человеческой деятельности опыт обретаётся непросто. Для многих людей, к сожалению, этот путь полон досадных ошибок, сожалений о неиспользованных возможностях и разочарований. Вот почему одной из главных задач книг по любой специальности, а тем более по медицине служит анализ возможных просчетов в практическом использовании полученных человеком знаний. **Далеко не случайно опыт считают источником мудрости, но также верно и то, что источником нашего опыта порой служит наша глупость.** Важно не бояться признаваться себе и людям в допущенных ошибках, анализировать причины их возникновения, указывать пути, исключая возможность повторения подобных промахов.

За относительно короткий срок земного существования врач не может в одиночку получить полноценный опыт в различных областях клинической медицины. А ведь ошибки врача чреваты для пациента тяжёлыми, подчас фатальными последствиями. Не случайно наш гениальный соотечественник А.С. Пушкин вложил в уста Бориса Годунова фразу о том, что **«наука сокращает нам опыты быстротекущей жизни».** Научные медицинские исследования призваны не только создавать новые технологии диагностики и лечения, но и указывать врачам на подводные камни ведения больных с различными заболеваниями.

Острый тромбоз может возникнуть у любого больного, с ним наверняка сталкиваются все без исключения представители клинической медицины, какой бы ее отраслью они ни занимались. Мы будем считать наш труд не напрасным, если Вы сможете обрести после прочтения книги так необходимый **опыт клинической практики** по отношению к острому тромбозу и избежать хотя бы одной из ошибок, которых не миновали мы.

## Рекомендуемая литература

1. Бебуришвили А.Г., Шаталов А.В., Шаталов А.А. Острый тромбоз в бассейне большой подкожной вены // Хирургия. — 2004, № 4. — с. 4—5.
2. Намашко М.В. Лечение острого тромбоза варикозно-расширенных подкожных вен нижних конечностей // Хирургия. — 1998, № 8. — с. 34—35.
3. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. и др. Флебология: Руководство для врачей. Под ред. акад. В.С. Савельева. — М., Медицина, 2001. — 664 с.
4. Andreozzi G.M., Verlato F. Superficial thrombophlebitis // *Minerva Cardioangiol.* — 2000, 48 (12, Suppl. 1). — p. 9—14.
5. Beatty J., Fitridge R., Benveniste G., Greenstein D. Acute superficial venous thrombophlebitis: does emergency surgery have a role? // *Int. Angiol.* — 2002, 21 (1). — p. 93—95.
6. Belcaro G., Nicolaides A.N., Errichi B.M., et al. Superficial thrombophlebitis of the legs: a randomized, controlled, follow-up study // *Angiology.* — 1999, 50 (7). — p. 523—529.
7. Blumenberg R.M., Barton E., Gelfand M.L., et al. Occult deep venous thrombosis complicating superficial thrombophlebitis // *J. Vasc. Surg.* — 1998, 27 (2). — p. 338—343.
8. Gillet J.L., Perrin M., Cayman R. Superficial venous thrombosis of the lower limbs: prospective analysis in 100 patients // *J. Mal. Vasc.* — 2001, 26 (1). — p. 16—22.
9. Krause U., Kock H.J., Kroger K., et al. Prevention of deep venous thrombosis associated with superficial thrombophlebitis of the leg by early saphenous vein ligation // *Vasa.* — 1998, 27 (1). — p. 34—38.
10. Ramelet A.A., Monti M. *Phlebology. The Guide.* 4 Ed. — Masson, Paris, 1999. — 445 p.
11. Unno N., Mitsuoka H., Uchivama T., et al. Superficial thrombophlebitis of the lower limbs in patients with varicose veins // *Surg. Today.* — 2002, 32 (5). — p. 397—401.

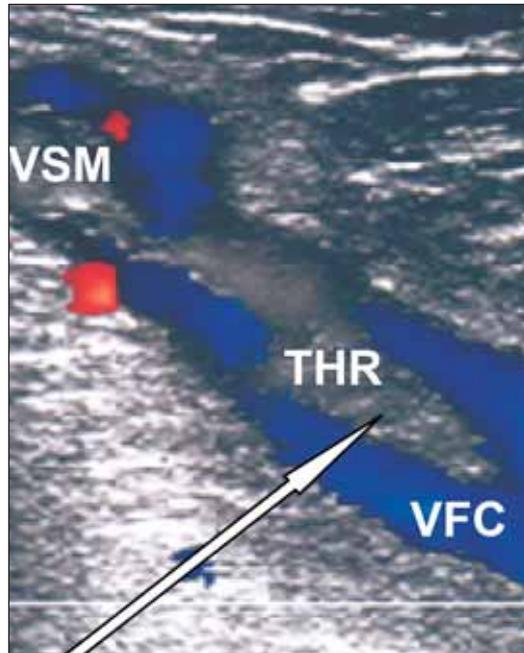
## Приложение



**Рис. 1.** Острый восходящий тромбоз большой подкожной вены с клинически определяемой верхней границей на уровне средней трети бедра



**Рис. 2.** Стихающий тромбоз переднего притока большой подкожной вены бедра



**Рис. 3.** Флотирующий тромб (указан стрелкой) общей бедренной вены, исходящий из тромбированной большой подкожной вены (ультразвуковая ангиосканограмма с цветовым картированием кровотока)



**Рис. 4.** Удаленная с помощью зонда тромбированная большая подкожная вена

 **Издательство «Литтерра» (ГК «Бионика»)**

Председатель Правления ГК «Бионика» — Ю. А. Крестинский  
Генеральный директор издательства «Литтерра» — В. А. Мефодовский

Директор издательских проектов  
О. В. Зимина  
Директор по развитию  
Т. В. Кублицкая  
Отдел предпечатной подготовки  
О. Ю. Румянцева

Коммерческий директор  
Ю. И. Крылов  
Отдел маркетинга и продаж  
С. А. Хомяков  
Отдел рекламы  
О. А. Туралина

Справочное издание

*Библиотека хирурга*

*Серия «Опыт клинической практики»*

**Кириенко Александр Иванович**  
**Матюшенко Алексей Адамович**  
**Андрияшкин Вячеслав Валентинович**

## **Острый тромбоз**

Редактор — *Н.И. Меринова*  
Выпускающий редактор — *Л. А. Агадулина*  
Корректор — *Е. В. Селиверстова*  
Макет, компьютерная верстка — *Е. В. Беридзе*  
Менеджер по полиграфии — *А. Г. Игошин*

Сдано в набор 03.02.06. Подписано в печать 07.03.06.

Бумага офсетная. Формат 84x108/32.

Гарнитура «JournalC».

Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,34.

Тираж 4000 экз. Заказ №

ЗАО «Издательство «Литтерра».

117420 г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 57

<http://www.litterra.ru>; e-mail: [info@litterra.ru](mailto:info@litterra.ru)

Отпечатано в полном соответствии с оригинал-макетом  
в ООО «Чебоксарская типография № 1»,  
428019 г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 15