

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«Российский национальный исследовательский медицинский  
университет имени Н.И. Пирогова»

# **Хроническая венозная недостаточность**

(издание второе, переработанное и дополненное)

Москва 2015

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«Российский национальный исследовательский медицинский  
университет имени Н.И. Пирогова»

## **Хроническая венозная недостаточность**

Учебно-методическое пособие для студентов, ординаторов, аспирантов, стажеров и  
интернов

под редакцией доктора медицинских наук, профессора А.А.Щёголева

(издание второе, переработанное и дополненное)

Москва 2015

Хроническая венозная недостаточность. Учебно-методическое пособие.  
Под редакцией заведующего кафедрой хирургических болезней №2 педиатрического факультета РНИМУ, доктора медицинских наук, профессора А.А.Щеголева.  
- М.; ГБОУ ВПО РНИМУ, 2015 - 25 с.

**ISBN-5-88584-112-5**

Учебно-методическое пособие «Хроническая венозная недостаточность» посвящено одному из разделов сосудистой хирургии, изучаемых в рамках курса «хирургические болезни» студентами 3,4 и 5 курса дневного и 5 курса вечернего отделений кафедры хирургических болезней РНИМУ. В пособии отражены основные сведения об этиологии и патогенезе, классификации, клинической картине этой патологии, представлена современная диагностическая и лечебная тактика.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов III, IV и V курсов дневного и вечернего отделений кафедры хирургических болезней РНИМУ, а также аспирантов, интернов, ординаторов-хирургов.

Составители: к.м.н., Мутаев М.М, к.м.н. Папоян С.А, к.м.н. А.А.Ларин.

Рецензенты:

Доктор медицинских наук, профессор  
Доктор медицинских наук

А.И. Хрипун  
Б.Е. Титков

**ISBN-5-88584-112-5**

© ГБОУ ВПО «РНИМУ имени НИ. Пирогова», 2015  
© Коллектив авторов, 2015

**Оглавление**

<b>Хроническая венозная недостаточность</b>	<b>5</b>
<b>Варикозная болезнь нижних конечностей</b>	<b>10</b>
<b>Посттромботическая болезнь</b>	<b>20</b>
<b>Болезнь Паркс-Вебера-Рубашова и болезнь Пратта</b>	<b>24</b>

### **Хроническая венозная недостаточность.**

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) - синдром, связанный с нарушением кровотока в венозном бассейне нижних конечностей.

Хроническую венозную недостаточность нижних конечностей вызывают в основном два заболевания - варикозное расширение вен нижних конечностей и посттромботическая болезнь.

ХВН наблюдается также при врожденных ангиодисплазиях болезни Паркса-Вебера-Рубашова (патологические артериовенозные свищи), синдроме Клиппеля-Треноне (нефункционирующая глубокая венозная система).

В России различными формами ХВН страдают более 35 млн. человек, причем у 15% из них имеются трофические язвы. В США и странах Западной Европы частота варикозной болезни составляет 25%.

Проблема ХВН, была хорошо известна нашим предкам. Это подтверждают, в частности, раскопки захоронения Mastaba в Египте (1595-1580 г.г. до н.э.), где была найдена мумия с признаками прижизненного лечения венозной трофической язвы голени. Изображения людей с забинтованными ногами мы находим и в рисунках африканских племен. Гиппократ и Авиценна посвящали целые разделы своих трудов, описанию и лечению заболеваний вен.

### **Анатомия венозной системы нижних конечностей:**

Вены нижних конечностей состоят из 3-х венозных систем: поверхностной, глубокой и перфорантных вен. Все эти сосуды имеют клапаны, которые обеспечивают однонаправленный ток крови и предотвращают обратный ток крови при повышении давления в их просвете. В норме кровотоки осуществляется в направлении: из берцовых вен в подколенную, бедренную и далее в подвздошную, и из поверхностной венозной системы в глубокую.

Поверхностная венозная система: состоит из большой и малой подкожной вен. Большая подкожная вена собирает кровь от медиальной поверхности бедра и голени и впадает в бедренную вену. Малая подкожная вена дренирует кровь от латеральной и задней поверхности голени и стопы и впадает в подколенную вену.

Глубокая венозная система: состоит из парных передних и задних большеберцовых вен, малоберцовых вен, подколенной и бедренной и подвздошной вен.

Перфорантные вены: Обеспечивают сообщение поверхностной и глубокой венозных систем. Перфорантные вены содержат клапаны, которые ориентированы в одном направлении: из поверхностной венозной системы в глубокую.

#### **Физиология венозной системы нижних конечностей**

В норме по глубокой венозной системе от нижних конечностей оттекает 85-90% общего объема крови, по поверхностным венам 10-15%.

В норме отток крови из нижних конечностей обеспечивается двумя факторами гемодинамическим и гравитационным:

#### **Гемодинамический фактор:**

Стенки поверхностных вен имеют гладкомышечные волокна, глубокие вены их не имеют. Таким образом, глубокие вены являются пассивным резервуаром венозной крови, который может сокращаться или расширяться под действием внешних сил, таких как:

- Системное артериальное давление, передающееся на истоки венозной системы.
- Систолиадиастолическое движение артерий, передающееся сопутствующим венозным сосудам.
- Периодически возникающие сдавление подошвенной венозной системы во время ходьбы.
- Мышечно-венозная помпа голени и бедра, действие которой при сокращении мышц ведет к оттоку крови из венозных синусов в глубокие вены. Мышечно-венозная помпа «перекачивает» до 75% крови из нижних конечностей.
- Дыхательные движения грудной клетки и диафрагмы, правых отделов сердца периодически создающие отрицательное давление в проксимальных отделах нижней полой вены («присасывающее действие»).
- Внутривнутрибрюшное давление.

Гравитационный фактор (зависит от положения человека):

- - в горизонтальном положении, когда нижние конечности находятся на одном уровне с сердцем, кровь оттекает практически пассивно как по поверхностным, так и по глубоким венам.
- - в вертикальном положении основным моментом, который обеспечивает поступательное движение крови к сердцу, является работа «мышечно-венозной помпы»: в момент сокращения мышц голени (систола) кровь из глубоких вен под давлением выбрасывается к сердцу, в диастолу при расслабления икроножных мышц кровь устремляется из поверхностных вен в глубокие через систему перфорантов, так как в этот момент давление в просвете глубоких вен падает.

Патофизиология хронической венозной недостаточности:

Основой патогенеза ХВН является венозная гипертензия, возникающая вследствие функциональной или органической недостаточности клапанного аппарата вен и развития патологического венозного рефлюкса — ретроградного сброса крови в поверхностную венозную систему.

Факторы риска развития ХВН: наследственность, ожирение, беременность, образ жизни, возраст, перенесенные острые заболевания вен нижних конечностей.

Международная классификация хронических заболеваний вен нижних конечностей (система CEAP)

Клиническая классификация

Стадия 0. Отсутствие симптомов болезни вен при осмотре и пальпации.

Стадия 1. Телеангиэктазии или ретикулярные вены.

Стадия 2. Варикозно-расширенные вены.

Стадия 3. Отек.

Стадия 4. Кожные изменения, обусловленные заболеванием вен (пигментация, венозная экзема, липодерматосклероз).

Стадия 5. Кожные изменения, указанные выше, и зажившая язва.

Стадия 6. Кожные изменения, указанные выше, и активная язва.

### **Клинический симптомокомплекс ХВН**

1. Варикозно-расширенные подкожные вены
2. Симптом «тяжёлых ног»
3. Судороги мышц по ночам
4. Отёки стоп и голеней к концу дня
5. Боль по ходу варикозно-расширенной вен
6. Боль в виде распирания конечности
7. Гиперпигментация кожи в дистальных отделах
8. Липодермосклероз
9. Трофическая язва с локализацией у медиальной лодыжки.

### **Инструментальная диагностика ХВН**

1. Ультразвуковая доплерография
2. Ультразвуковое дуплексное ангиосканирование
3. Радиоизотопная флебография
4. Дистальная и ретроградная флебография

### **Лечение ХВН**

#### **Консервативное лечение:**

На сегодняшний день, хирургические методы, являются единственными радикальными методами лечения синдрома ХВН. Консервативное лечение рассматривается как подготовительный этап к хирургическому лечению и должно включать в себя

- постоянное эластическое бинтование или ношение эластического трикотажа.
- возвышенное положение ноги в постели;
- Нестероидные противовоспалительные средства: диклофенак, индометацин, кетопрофен, фенпрофен.
- Спазмолитики (но-шпа, папаверин);



- Препараты, повышающие венозный тонус и улучшающие лимфоотток: анавенол, венорутон, троксевазин, эскузан, гливенол, детралекс, гинкор форт, цикло 3 форт, эндотелон

В составе препарата **детралекс** содержатся флавоноиды: диосмин и гесперидин. Обладает флеботическим (повышает тонус венозной стенки, улучшает лимфодренажную функцию), противосгустительным (блокирует синтез простагландинов ПГЕ2, и тромбоксана В2, являющихся основными медиаторами воспаления, антиоксидантный эффект (предотвращая появление свободных радикалов -одного из важнейших факторов повреждения сосудистой стенки), стимулирует лимфоотток, устраняет микроциркуляторные нарушения. Детралекс назначают по 1 таблетке 2 раза в день в течение 2-х месяцев. При наличии открытых трофических язв целесообразно применение препарата в течение 4-х месяцев.

- Препараты, утрянющие микроциркуляторные расстройства и нормализующие гемореологию: группа низкомолекулярных декстранов: пентоксифиллин (трентал), ацетилсалициловую кислоту, тиклопидин (тиклид), клопидогрель (плавике).
- дезагреганты (аспирин );
- витамины группы В, С, РР;
- физиотерапевтическое лечение ( электрофорез с новокаином, гепарином или трипсином, ультразвук, лазеротерапия);
- местное лечение трофических язв (некрэктомия, перевязки с антисептиками и протеолитическими ферментами и др.);
- лечебную физкультуру.

#### Хирургическое лечение:

Выбор метода хирургического лечения напрямую зависит от основного заболевания приведшего к развитию ХВН.

## **Варикозная болезнь нижних конечностей**

### **Этиология:**

Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) является полиэтиологическим заболеванием. Выделяют предрасполагающие и производящие факторы развития варикозной болезни:

### **Предрасполагающие факторы (факторы риска):**

- Наследственная предрасположенность
- Конституциональные особенности
- Женский пол
- Особенности труда
- Гормональная контрацепция
- Нарушение соединительно-тканых структур в стенке вены и неполноценность клапанного аппарата.

### **Производящие факторы**

Физиологические состояния и заболевания, приводящие к повышению внутрибрюшного и внутрисосудистого давления (тяжелые статические нагрузки, беременность, хронические заболевания лёгких, кишечника, артерио-венозные свищи).

### **Патогенез**

Патогенез ВБНК заключается в постепенной деградации гладкомышечных и эластических волокон стенки подкожных вен и перфорантов, что приводит к их постепенному расширению. На этом фоне развивается относительная недостаточность клапанов (они остаются интактны, но створки их полностью не смыкаются). Развивается один из вариантов венозного рефлюкса:

1 -й вариант - горизонтальный вено-венозный рефлюкс (относительная клапанная недостаточность перфорантных вен)

2-й вариант - вертикальный поверхностный рефлюкс (относительная клапанная недостаточность поверхностных венозных магистралей);

3-й вариант - вертикальный глубокий рефлюкс (относительная клапанная недостаточность глубоких вен за счет местной гиперволемии балластной кровью)

### **Классификация ВБНК**

#### **Классификация по типу варикоза**

- Магистральный
- Смешанный
- Рассыпной

#### **Классификация по стадии клинического течения**

##### I. Компенсированная стадия

А - нет несостоятельности клапанного аппарата

Б - несостоятельность клапанного аппарата

##### II. Декомпенсированная стадия

А - отёки, боли

Б - трофические расстройства

#### **Классификация по уровню венозного сброса**

- Высокий вено-венозный сброс: Сброса крови в поверхностную систему через сафенофemorальное соустье.

- Низкий вено-венозный сброс. Сброс крови из глубоких вен в поверхностные вены происходит на уровне голени через несостоятельные перфоранты или через устье малой подкожной вены.

- Смешанный сброс: сочетание высокого и низкого сброса.

### **Клиническая картина**

Клиническая картина ВБНК зависит от стадии клинического течения.

Стадия компенсации не сопровождается симптомами хронической венозной недостаточности. Заболевание длительное время протекает бессимптомно. Больных беспокоит лишь сам факт варикозного расширения подкожных вен и они обращаются к врачу исключительно по мотивам косметического порядка. При осмотре определяется незначительное

расширение подкожных вен, они мягкие, легко спадаются, кожа над ними не изменена.

Стадия декомпенсации (характеризуется синдромом венозного застоя). Больных беспокоят ощущения тяжести, полноты в ногах, быстрая их утомляемость, иногда тупые боли. Наблюдается умеренный отёк голени и стопы. Симптомы усиливаются при длительной статической нагрузке и ходьбе и чаще проявляются к концу дня. Утром они практически отсутствуют.

При осмотре у больных определяется умеренная или резкая степень расширения поверхностных вен. Они напряжены, туго-эластической консистенции. Стенки вен нередко склерозированы, интимно спаяны с кожей. В нижней трети голени отмечается пастозность и отёк.

Трофические расстройства чаще развиваются на медиальной поверхности нижней трети голени в области медиальной лодыжки. Заключаются в появлении индурации и гиперпигментации кожи, а также в появлении таких осложнений как экзема и трофические язвы.

#### Диагностика

Объективное обследование больного должно быть с полным исследованием всех систем организма. Очень важно не просмотреть новообразования малого таза, которые могут явиться причиной «вторичного» варикозного изменения вен. Тщательное физикальное обследование больного с подозрением на ХВН начинают производить в положении стоя, с осмотра нижних конечностей, нижней части живота и гениталий. Обращают внимание на характер и протяженность варикозного расширения, цвет кожных покровов и трофические изменения. Обследование проводится как в горизонтальном, так и в вертикальном положении больного. При осмотре переходят к пальпаторному исследованию варикозных вен, кожи, подкожной клетчатки, определению пульса на артериях конечности, измерению её окружности на уровне бедра и голени. При осмотре необходимо помнить, что большая подкожная вена у тучных людей может быть не видна из-за

покрывающего её толстого слоя жировой клетчатки и плохо прощупывается. Коммуникационные вены в ряде случаев можно обнаружить по пальпаторно определяемым дефектам глубокой фасции голени, через которые они проходят. Как правило, они локализируются в зоне максимально выраженных трофических расстройств, преимущественно в нижней трети голени по её медиальной поверхности.

Для уточнения диагноза, и в целях дифференциальной диагностики варикозной болезни с посттромботической предложены различные функциональные пробы, позволяющие выявить клапанную недостаточность поверхностных вен и коммуникантных вен, а также оценить проходимость и функциональное состояние глубоких вен.

#### Функциональные пробы

**Проба Броди-Троянова-Тренделенбурга.** Позволяет диагностировать клапанную недостаточность большой подкожной вены бедра и перфорантов. Больного укладывают на спину. Поднимают ногу и дают подкожным венам опорожниться от крови. В верхней трети бедра накладывают резиновый жгут. Больного переводят в вертикальное положение. Оценку пробы производят до и после снятия жгута, выделяют 4 варианта пробы:

- Вены после прекращения окклюзии заполняются медленно в течение 30 сек. Следовательно, клапаны вен функционируют нормально.
- Вены после прекращения окклюзии заполняются в течение нескольких секунд током крови сверху вниз, что говорит о недостаточности клапанов большой подкожной вены.
- Поверхностные вены быстро, за 5-10 секунд, заполняются до устранения сдавления большой подкожной и наполнение их не увеличивается после снятия жгута. У таких больных наполнение

поверхностной венозной системы происходит из глубоких вен через несостоятельные перфорантные вены

- Поверхностные вены быстро заполняются до устранения сдавления большой подкожной вены, а после дезобструкции заполнение вен ещё более увеличивается. В этом случае имеет место недостаточность клапанов как перфорантных вен, так и большой подкожной вены.

**Пробы Пратта** позволяют определить несостоятельность перфорантных вен и их локализацию. В положении лежа поднятую ногу больного под углом 45-60 градусов бинтуют 1-ым эластическим бинтом от стопы до верхней трети бедра. Выше большую подкожную вену пережимают резиновым жгутом, предотвращая ретроградный сброс крови через несостоятельный остиальный клапан. Больного переводят в вертикальное положение и тотчас ниже жгута накладывают второй эластичный бинт. Производят эластичное бинтование сверху вниз по мере того, как накладывается виток за витком, снимается в обратном направлении 1-ый эластичный бинт. При этом между бинтами оставляется промежуток 5-10 см, в котором отмечают появление напряженных варикозных вен. Появление последних свидетельствует о недостаточности перфорантов.

**Трехжгутовая проба Шейниса** позволяет выявить несостоятельные перфорантные вены и их локализацию. Больному в горизонтальном положении после опорожнения поверхностных вен накладывают 3 жгута: первый - в верхней трети бедра, второй - над коленом, третий - ниже коленного сустава и предлагают встать. Заполнение подкожных вен между жгутами свидетельствует о патологическом сбросе крови в этом участке из глубоких вен в поверхностные через несостоятельные перфоранты.

**Маршевая проба Дельбе-Пертеса** характеризует проходимость глубоких вен, что позволяет дифференцировать варикозную болезнь и посттромбофлебитическую. Маршевую пробу в вертикальном положении при максимальном наполнении поверхностных вен. На верхнюю треть бедра

накладывают резиновый жгут для пережатия большой подкожной вены. Отток венозной крови в этом случае возможен по глубокой венозной системе. Больного просят ходить и маршировать на месте в течение 5-10 мин. Быстрое опорожнение поверхностных вен происходит при хорошей проходимости глубокой венозной системы за счёт оттока крови по перфорантам. Если этого не происходит, появляется распирающая боль, можно предположить наличие посттромботической окклюзии глубоких вен.

Инструментальная диагностика:

**Ультразвуковая доплерография** позволяет оценить проходимость вен и состояние клапанного аппарата поверхностных вен, получить звуковое и графическое отображение кровотока в глубоких и поверхностных венах и применяется как для дифференциальной диагностики варикозной болезни с посттромботической, так и для уточнения состояния клапанов глубоких вен.

**Ультразвуковое дуплексное ангиосканирование** с цветовым кодированием потоков крови позволяет достоверно определить анатомо-морфологические изменения венозного русла и соответственно выбрать адекватное лечение варикозной болезни.

Для определения функциональных нарушений венозного оттока также применяют флеботонометрию и реовазографию, которые дают результирующую характеристику адекватности венозного возврата, но не помогают топической диагностике.

**Флебография:** Рентгеноконтрастное исследование венозной системы.

Дифференциальный диагноз:

1. С венозным тромбозом и посттромботической болезнью
2. С Лимфедемой
3. С врождённые аномалии развития венозной системы
4. Хроническая сердечная недостаточность, заболевания почек
5. Заболевания суставов
6. Хроническая артериальная недостаточность
7. Периферическая полинейропатия

### Лечение

- 1) ликвидация варикозного синдрома;
- 2) устранение признаков ХВН;
- 3) профилактика прогрессирования и рецидивов заболевания.

#### Консервативное лечение:

Консервативное лечение является паллиативным и не приводит к стойкому исчезновению симптомов заболевания.

Консервативное лечение включает в себя:

- Устранение факторов риска (коррекция образа жизни, питания, рациональное трудоустройство и др.),
- Улучшение флебогемодинамики (эластическая компрессия, лечебная физкультура, постуральный дренаж и др.),
- Нормализация функции венозной стенки,
- Коррекция нарушений микроциркуляции, гемореологии и лимфооттока,
- Купирование воспалительных реакций.
- Гамма-бензопироны (флавоноиды): детралекс, цикло 3 форт.
- Производные рутина: анавенол, венорутон, рутин, троксерутин, троксевазин.
- Пикногенолы: эндотелон.
- Сапонины: Анавенол, аэсцин, репарил, эскузан.
- Производные спорыньи: вазобрал.
- Синтетические вещества: Гливенол, гинкор-форт, доксиум.
- НПВП (ибупрофен, диклофенак и др.) и антибиотики;
- Препараты для системной энзимотерапии (вобэнзим, флогэнзим);
- Вазоактивные средства и дезагреганты (пентоксифиллин, аспирин, производные никотиновой кислоты, ПГЕ1 и др.).



- Топические средства: гепаринсодержащие мази и гели (гепариновая мазь, гепароид, эссавен гель, лиотон 1000 гель), гинкор-гель, фастум-гель, актовегин, солкосерил, кортикостероидные мази, кремы,
- Склерозирование.
- Лазеротерапия.

#### Хирургическое лечение

Основными задачами хирургического лечения являются устранение патологического рефлюкса и варикозного расширения подкожных вен.

**Операция Троянова-Тренделенбурга** В 1888 году А.А. Троянов предложил и впервые выполнил лигирование большой подкожной вены. В 1890 году подобное вмешательство выполнил Тренделенбург. В последующем методика была несколько дополнена, обязательно выполняется этап перевязки и отсечения большой подкожной вены у места впадения в бедренную вену с одновременным пересечением всех поверхностных притоков, впадающих в этой области. В таком расширенном объеме операция получила название «кроссэктомии».

**Операция Шеде-Кохера.** Варикозные узлы прошивают через кожу и фиксируют на марлевых прокладках.

**Операция Беккокка** - классический хирургический способ лечения магистрального варикоза, заключается в удалении стволов большой и малой подкожных вен с помощью металлического зонда.

**Венэктомия по Нарату** - удаление варикозно-расширенных притоков большой и малой подкожной вен. Из отдельных разрезов по ходу измененной вены (через каждые 5-10 см), вену захватывают зажимом, пересекают и выделяют оба отрезка максимально в направлении других разрезов.

**Операция Маделунга** - Удалении подкожных вен из лампасных разрезов на бедре и голени (в настоящее время не применяется из-за возможности развития лимфостаза и косметических соображений).

**Операция Линтона** перевязка и пересечение несостоятельных перфорантов, подфасциальным способом.

**Операция Коккета** перевязка и пересечение несостоятельных перфорантов, надфасциальным способом

**Минифлебэктомия.** Выполняют прокол кожи в месте заранее отмеченной на коже варикозной вены, подлежащей удалению, отверстие в коже расширяют шпателем, затем флебодиссектором приподнимают варикозную вену над подкожной клетчаткой, выводят сосуд из раны, пересекают между зажимами, лигируют. Процедуру повторяют до полного удаления варикозного притока.

**Инвагинационная сафенэктомия.** - большую подкожную не удаляют из подкожной клетчатки, а более узкий дистальный её отрезок с помощью специального зонда с оливой инвагинируют в более широкий проксимальный отдел сосуда. Достаточно широко этот метод используют в амбулаторной хирургической практике.

**Катетерная склерооблитерация** Склерозирование является альтернативой операции Бекокка. Вводят склерозант по ходу вены, постепенно удаляя катетер и выполняя компрессию вены на всем протяжении, эластическое бинтование нижней конечности. (этоксисклерол, фибро-вейн (тромбовар)).

**Крио- или термодеструкция** магистральных подкожных вен. Выполняют пункцию большой подкожной вены на голени в неё помещают специальный катетер с электродом, который проводят до верхней трети бедра. Катетер индуцирует в мышечном слое вены температуру 85 С. Результатом является полная облитерация вены сразу после извлечения катетера.

#### **Гемодинамическое хирургическое лечение:**

CHIVA-терапия - устранение вено-венозных рефлюксов, источники которых выявляются при дуплексном сканировании. При этом выполняют кроссэктомию, диссекцию перфорантных вен, удаляют варикозно-расширенные притоки, ствол большой подкожной вены сохраняется.

ОСРАМ - производится экстравазальная коррекция устья большой подкожной вены фрагментом фасции бедра или синтетическим материалом, ствол большой подкожной вены лигируют тотчас ниже гунтеровского перфоранта.

### **Осложнения варикозной болезни**

#### **1. Восходящий тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей.**

Острое воспаление и тромбообразование в поверхностных венах. Клинически проявляется возникновением болезненности, гиперемии и уплотнения по ходу большой и малой подкожных вен. При распространении процесса на глубокую венозную систему, возникает вероятность тромбоэмболии лёгочной артерии.

**2. Кровотечение из варикозного узла.** Обусловлено разрывом или изъязвлением истонченной кожи над варикозной веной и обычно происходит в проекции перфорантов. Кровотечение не сопровождается болевыми ощущениями, развивается в вертикальном положении больного и бывает обильным. Гемостаз достигается достаточно тугим бинтованием, либо прошиванием кровоточащего сосуда.

**3. Трофическая язва** - дефект кожи, возникающий как правило, в нижней трети медиальной поверхности голени - в зоне максимально выраженных трофических расстройств. Развитие язвы обусловлено прогрессирующим некрозом кожи и клетчатки вследствие высокого давления в венозном колене капилляров.

## **Посттромботическая болезнь**

Посттромботическая болезнь (ПТБ) - патологическое состояние, связанное с затруднением венозного оттока из пораженной конечности, возникающее после перенесенного тромбоза глубоких вен и проявляющееся симптомами ХВН.

### **Патофизиология венозного оттока:**

1-й этап: горизонтальный вено-венозный рефлюкс (относительная клапанная недостаточность перфорантных вен);

2-й этап: вертикальный глубокий рефлюкс (органическая клапанная недостаточность глубоких вен);

3-й этап: вертикальный поверхностный рефлюкс (относительная клапанная недостаточность стволов подкожных вен);

### **Классификация посттромботической болезни**

#### **Классификация по стадиям клинического течения:**

1. Стадия компенсации: отёк к концу дня, болевой синдром и варикозное расширение поверхностных вен без трофических расстройств.

2. Стадия декомпенсации: -

А - постоянные отёки, стойкий болевой синдром, выраженное расширение подкожных вен.

Б - присоединяются трофические расстройства.

### **Клиническая картина**

Клиническая картина ПТБ зависит от локализации зоны стеноза или окклюзии.

Клиническая симптоматика посттромботической болезни (ПТБ) с локализацией в нижнем (бедренно-подколенном сегменте):

Заболевание протекает относительно благоприятно, стадия компенсации длится 3-5 лет. Отёк голени и варикозное расширение поверхностных вен голени и стопы, распирающие боли в голени и стопе, индурация и пигментация, экзематизация кожи нижней трети голени,

трофические нарушения в надлодыжечной области без тенденции к распространению.

ПТБ с локализацией в среднем подвздошно-бедренном сегменте:

Локализованный тип ПТБ среднего сегмента имеет благоприятное течение. Стадия компенсации длится 10-15 лет.

При распространенном типе ПТБ компенсация короткая или её нет. Характерен отёк всей конечности, ягодицы, половых органов, из-за выраженной боли больные не могут находиться длительно в вертикальном положении; характерно варикозное расширение поверхностных вен голени, бедра, лобка, половых органов; имеются трофические расстройства, очень часто - трофические язвы.

ПТБ с локализацией в верхнем (нижняя полая вена) сегменте:

ПТБ верхнего сегмента развивается вследствие восходящего распространенного тромбоза магистральных вен таза и проявляется тяжёлым симптомокомплексом; симметричным поражением нижних конечностей, отёком нижней половины туловища, трофическими язвами на обеих нижних конечностях.

**Диагностика:**

Ультразвуковая доплерография

Ультразвуковое дуплексное сканирование

Радиоизотопная флебосцинтиграфия

Рентгеноконтрастная флебография (дистальная и ретроградная)

**Лечение:**

Консервативное лечение

Применяется как самостоятельный вид лечения лишь при наличии противопоказаний к хирургическому лечению.

Основу консервативного лечения составляет:

- Компрессионная терапия (при помощи эластических бинтов, компрессионного трикотажа)

Правильный режим (с исключением значительных физических нагрузок, длительного стояния).

Лечебная ходьба, лечебная физкультура (улучшает венозный отток, благодаря активному сокращению мышц конечности)

Физиотерапия (дарсонвализация, диадинамические токи Бернара, переменные магнитные поля, сероводородные, радоновые ванны)

Лекарственная терапия (препараты флебопротекторы - гинкор форт, детралекс, антистакс, анавенол, венорутон, троксевазин, троксерутин; дезагреганты - ацетилсалициловая кислота, тиклид, плавикс; периферические вазодилататоры - пентоксифиллин (трентал); нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) диклофенак, индометацин; препараты метаболического действия - токоферол, вит. А, В1, В6, В12, аскорбиновая и фолиевая кислота, а также микроэлементы - медь, цинк, магний и др.

#### Хирургическое лечение

Хирургическое лечение посттромботической болезни производят после полной реканализации тромбированных вен. Оптимальным является второй год после перенесенного острого тромбоза.

Применяют следующие виды оперативных вмешательств:

#### **Протезирование пораженной вены венозным трансплантатом.**

**Операция Уоррена-Тайра** (сафеноподколенное шунтирование): создается соустье между подколенной и большой подкожной веной;

**Операция Пальма-Эсперона** перекрестное бедренно-бедренное венозное шунтирование.

**Операция Аскара** (пластика фасции голени) - рлр коррекция мышечно-венозной помпы на голени.

**Операция Псагакиса** - аутовенозное протезирование клапанов, создание наружного мышечного клапана.

**Резекция дистальной части задних большеберцовых вен** позволяет ликвидировать рефлюкс через бесклапанные перфоранты вен стоп, устранить рефлюкс в надфасциальные ткани нижней трети голени.

**Операция Троянова-Тренделенбурга**

### **Болезнь Паркс-Вебера-Рубашова и болезнь Пратта.**

При болезни Паркса-Вебера-Рубашова с детства происходит усиленный рост пораженной конечности, появляются расширенные, нередко пульсирующие подкожные вены, потливость, чувство жара в ноге. Суть заболевания - развитие патологических артерио-венозных анастомозов крупного калибра. При болезни Пратта артериальная кровь попадает в вены через мелкие шунты. При этом ещё в детском возрасте преимущественно в области коленного и голеностопного сустава появляются конгломераты варикозно измененных вен. Гиперпигментация кожных покровов при этом заболевании не наблюдается. В обоих случаях диагноз подтверждается при ангиографии: появление патологически измененных артерий, ранее наступление венозной фазы. Пункция сосудистого образования позволяет получить пульсирующую струйку алой крови - признак артерио-венозного свища (проба Пратта), давление в просвете вен значительно повышено. Особое значение имеет дифференциальная диагностика трофических язв нижних конечностей, развитие которых связано с 4 группами заболеваний: 1) заболевания нервной системы (периферические параличи, спинная сухотка, невриты периферических нервов); 2) хроническая артериальная недостаточность (атеросклероз, облитерирующий тромбангиит, диабетическая ангиопатия); 3) заболевания вен (варикозная и посттромботическая болезнь) и 4) грибковые поражения кожи. С трофическими изменениями при варикозной болезни следует дифференцировать синдром Марторелла - ишемические язвы в дистальных отделах голени, возникающие при гипертонической болезни. Заболевание чаще всего встречается у женщин пожилого возраста, в отличие от трофических язв при варикозной болезни, гипертонические язвы не имеют специфического пигментированного фона. У этих больных нет расстройств ни венозного, ни артериального кровообращения, но всегда имеется тяжёлая степень артериальной гипертензии.



## **Хроническая венозная недостаточность**

*Учебно-методическое пособие*

Под редакцией заведующего кафедрой хирургии Московского факультета РГМУ, доктора медицинских наук, профессора А.А.Щёголева.

Ответственный за выпуск - к.м.н. А.А.Ларин

Редактор З.С.Савенкова.

Подписано в печать У/. 2 0 0 ^ Формат 60/90 1/16

Заказ **SJ.** Объем 1,5 п.л. Тираж 500 экз.

Типография **ОАО «ССКТБ-ТОМАСС»**

Государственное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
Российский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1