

**Хроническая венозная  
недостаточность-  
симптомокомплекс, связанный с  
нарушением венозного оттока от  
конечностей**

- **Варикозная болезнь**
- **Посттромботическая болезнь**

# Патофизиология ХВН

Венозная гипертензия – в следствии функциональной или органической недостаточности клапанного аппарата и развитии патологического венозного рефлюкса.

# Эпидемиология ХВН

	США	США (> 70)	Швейцария	Великобритания
<b>Жен.</b>	<b>3,7%</b>	<b>20,7 %</b>	<b>15%</b>	<b>50%</b>
<b>Муж.</b>	<b>3.0%</b>	<b>н.д.</b>	<b>10%</b>	<b>Взрослого населения</b>

**0,3% взрослого населения Европы имеет  
открытые варикозные язвы**

# Материальные затраты

(ежегодно)

- **Варикозное расширение вен:**

Великобритания – 450 000 000 \$

- **Трофические язвы:**

Великобритания – до 900 000 000 \$

США – 1 000 000 000 \$

- **ХВН:**

Франция, Великобритания, Германия по  
1 000 000 000 \$

# Факторы риска ХВН

- ✓ Возраст ( 55-64 года)
- ✓ Генетический ( до 73% ХВН у родственников);
- ✓ Ожирение (превышение массы  $> 20\%$  - пятикратное увеличение риска);
- ✓ Беременность (более 2-х родов на 30%, чем 1 роды);
- ✓ Образ жизни;
- ✓ Другие факторы ( расовый, гормоны, тромбоз вен).

# **Факторы и механизмы , обеспечивающие отток венозной крови к сердцу**

- ✓ **Градиент артерио-венозного давления**
- ✓ **Мышечная помпа/венозные клапаны**
- ✓ **Эластичная отдача камер сердца**
- ✓ **Отрицательное внутригрудное давление  
во время вдоха**
- ✓ **Венозный тонус**

# **Патофизиология венозного оттока**

## **Варикозная болезнь**

**1-й этап – горизонтальный вено-венозный рефлюкс (ОКН перфорантных вен);**

**2-й этап – вертикальный поверхностный рефлюкс (ОКН поверхностных венозных магистралей);**

**3-й этап – вертикальный глубокий рефлюкс (ОКН глубоких вен за счет местной гиперволемии балластной кровью);**

# **Патофизиология венозного оттока**

## **Посттромбофлебитическая болезнь**

**1-й этап – горизонтальный вено-венозный рефлюкс (ОКН перфорантных вен);**

**2-й этап – вертикальный глубокий рефлюкс (органическая КН глубоких вен);**

**3-й этап – вертикальный поверхностный рефлюкс (ОКН стволов подкожных вен);**

Флебология, 2001 под ред. В.С.Савельева



# Клинический симптомокомплекс ХВН

- ✓ Косметический дефект- патологически измененные подкожные вены;
- ✓ Симптом «тяжелых ног»;
- ✓ Судороги мышц по ночам;
- ✓ Отеки стоп и голеней к концу дня
- ✓ Боль по ходу варикозно-расширенной вены;

# **Клинический симптомокомплекс ХВН**

- ✓ Боль в виде распираания конечности;
- ✓ Гиперпигментация кожи в дистальных отделах
- ✓ Липодермосклероз
- ✓ Трофическая язва с локализацией у медиальной лодыжки;

# Инструментальная диагностика ХВН

## Основные:

1. ультразвуковая доплерография;
2. Ультразвуковое дуплексное ангиосканирование с цветовым кодированием потоков крови;
3. Радионуклеидная флебосцинтиграфия

## Дополнительные:

1. Флебография;
2. Окклюзионная плетизмография

# Хирургическое лечение ХВН

- ✓ Устранение рефлюкса (сафено-феморального, сафено-поплитеального, глубокого, сурального, горизонтального);
- ✓ Устранение варикозного синдрома (операция Бебкокка, катетерная склерооблитерация, крио- и термо-диструкция, чрезкожное лигирование притоков);
- ✓ Хирургическое лечение осложнений

# Склеротерапия ХВН

- ✓ **Показания** – варикозная болезнь;
- ✓ **Принцип** – лечить «снизу вверх» и «от больших варикозных вен малым варикозным венам»;
- ✓ **Флебосклерозирующий препарат** – этоксисклерол, фибро-вейн, тромбовар

# Компрессионная терапия ХВН

- ✓ **Показания** – варикозная болезнь и ПТБ
- ✓ **Принцип** – создание внешнего давления для противодействия патологически повышенному давлению в варикозных венах;
- ✓ **Способы** – компрессионный бинт, лечебный компрессионный трикотаж, пневматическая компрессия (короткий или длинный цикл – эффект «бегущей волны»), ртутная компрессионная терапия

# Медикаментозное лечение

<b>Химическое вещество</b>	<b>Торговое название в РФ</b>
1. <b>Альфа-бензопироны</b>	1. <b>Не зарегистрированы</b>
2. <b>Гамма-бензопироны (флаванойды)</b>	2. <b>Детралекс, цикло-3 форт</b>
3. <b>Производные рутина</b>	3. <b>Анавенол, венорутол, рутин, троксевазин, троксерутин</b>
4. <b>Пикногенолы</b>	4. <b>Эндотелон</b>
5. <b>Сапонины</b>	5. <b>Анавенол, аэсцин, репарил, эскузан</b>
6. <b>Производные спорыньи</b>	6. <b>Вазобрал</b>
7. <b>Синтетические вещества</b>	7. <b>Гливенол, гинкор-форт, доксум</b>

## **Этиология и патогенез**

предрасполагающие (этиологические) и производящие ( патогенетические) факторы.

### **Предрасполагающие факторы**

— это те, которые приводят к морфологическим и функциональным изменениям клапанов и стенок поверхностных вен с последующей их эктазией.

наследственно-конституциональные (генетический дефект развития соединительной ткани, нередко сопутствуют плоскостопие, брюшные грыжи), гормональные (у женщин заболевание начинается во время беременности), токсико-инфекционные.



# Производящие факторы

— это те, которые приводят к повышению давления в поверхностной венозной системе или одном из ее отделов с последующей эктазией вен.

1. Затруднение оттока из венозной системы нижней конечности.

2. Сброс крови из глубокой системы в поверхностную.

3. Сброс крови из артериальной системы в поверхностные вены по артерио-венозным свищам.

# Классификация варикозной болезни

## Стадии заболевания:

IA — компенсированная стадия (умеренный варикоз без клинических и функциональных признаков несостоятельности клапанного аппарата поверхностных и перфорантных вен).

IB — компенсированная стадия (при функциональных пробах выявляется несостоятельность клапанов поверхностных и коммуникантных вен).

II A — декомпенсированная стадия без трофических расстройств (присоединяются отеки, боли).

II B — декомпенсированная стадия с трофическими расстройствами (пигментация, индурация, целлюлит, трофические язвы).

Типы варикоза: магистральный, смешанный, рассыпной.

Формы варикоза: цилиндрическая, мешотчатая, извитая-змеевидная, смешанная.

# **Хирургическое лечение варикозной болезни**

- ликвидация патологического рефлюкса  
(сафенофemorального, глубокого венозного,  
Сафено-попliteального, сурального,  
горизонтального)**
- устранение варикозного синдрома**

# **Операции направленные на устранение варикозного синдрома**

- 1. Операция Бебкокка  
с чрезкожным лигированием притоков  
по Шеде-Кохеру**
- 2. Инвагинационная сафенэктомия**
- 3. Криво- или термодеструкция**
- 4. Кривофлебэктомия**

# **Операции направленные на устранение варикозного синдрома**

**5. Операция Нарата**

**6. Минифлебэктомия**

**7. Катетерная склерооблитерация**

**8. Гемодинамическое хирургическое  
лечение**

**(CHIVA-терапия, методика OSCRAM).**

# **Особенности клинического течения в зависимости от вида вено-венозного сброса**

- **Высокий вено-венозного сброс**  
характерно: отставание субъективных признаков от объективных проявлений заболевания, стадия компенсации длительная, декомпенсация проявляется умеренной симптоматикой (отеки не выражены, трофические расстройства появляются поздно, язвы развиваются редко).

Проба Троянова — Тренделенбурга положительная, коммуникантные вены голени состоятельны.

# **Особенности клинического течения в зависимости от вида вено-венозного сброса**

- Низкий вено-венозного сброс

Характерен «восходящий» характер процесса, выраженные субъективные ощущения уже в начальной стадии заболевания, декомпенсация наступает быстро, нередко спустя несколько месяцев от начала заболевания, трофические язвы трудно поддаются консервативной терапии и склонны к рецидивам. Функциональные пробы на несостоятельность коммуникантных вен положительные. Проба Троянова — Тренделенбурга отрицательная.

## **Осложнения варикозной болезни**

**1. Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей**

**2. Кровотечение из венозного узла**

В случаях продолжающегося кровотечения показана срочная операция, перевязка или прошивание вены с последующей плановой флебэктомией. При остановленном кровотечении — плановая флебэктомия.

**3. Трофическая язва**

Характеризуется упорным длительным течением, устойчивостью к общепринятым методам консервативной



## Посттромботическая болезнь (ПТБ)

Тромбозы глубоких вен в системе нижней полой вены у 90—96% больных приводят к развитию посттромботической болезни, основным проявлением которой является хроническая венозная недостаточность.

## Патогенез

а) ретракция, лизис, организация и реканализация тромба;

б) восстановление проходимости просвета вен, склеротизирование клапанов с потерей их функции;

в) гипертензия дистальнее пораженных вен. Развитие недостаточности клапанного аппарата коммуникантных и поверхностных вен;

г) гипертензия в системе поверхностных вен, отек тканей со сдавлением кровеносных и лимфатических сосудов.

## Классификация

По стадиям и клиническому течению выделяют:

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

2. Стадия декомпенсации:

А - постоянные отеки, стойкий болевой синдром, выраженное расширение подкожных вен

Б - присоединяются трофические расстройства.

## Классификация

**По локализации патологического процесса:**

Нижний (бедренно-подколенный) сегмент. Протекает относительно благоприятно, стадия компенсации длится 3—5 лет. Отек голени и варикозное расширение поверхностных вен голени и стопы, распирающие боли в голени и стопе, индурация, пигментация, экзематизация кожи нижней трети голени, трофические нарушения в надлодыжечной области без тенденции к распространению.

## Классификация

Средний (подвздошно-бедренный) сегмент. Локализованный тип ПТБ среднего сегмента имеет благоприятное течение. Стадия компенсации длится 10—15 лет.

Распространенном типе ПТБ компенсация короткая или ее нет. Характерен отек всей конечности, ягодицы, половых органов, из-за выраженной боли больные не могут находиться длительно в вертикальном положении; варикозного расширения поверхностных вен голени, бедра, лобка, половых органов, имеются трофические расстройства, очень часто — трофические язвы.

## **Классификация**

### **Верхний (нижняя полая вена) сегмент.**

ПТБ верхнего сегмента развивается вследствие восходящего распространенного тромбоза магистральных вен таза и проявляется чрезвычайно тяжелым симптомокомплексом: симметрическим поражением обеих нижних конечностей, отеком нижней половины туловища, трофическими язвами на обеих нижних конечностях.

**Клинические формы:**

Отечная

Отечно-варикозная.

## **Хирургическое лечение посттромботической болезни производят полной реканализации тромбированных вен (1.5- 2 года).**

1. Устраняющие нарушения венозного кровотока, — протезирование пораженной вены венозным трансплантатом.

2. Улучшающие гемодинамику за счет дополнительных путей оттока — операция Пальма — Эсперона, операция Уоррена — Тайра.

3. Направленные на ускорение кровотока по глубоким венам: операция Аскара (пластика фасции голени).



4. Направленные на клапанах: аутовенозное протезирование, создание наружного мышечного клапана — операция Псатакиса.

5. Снижающие давление на разных уровнях венозных магистралей: резекция ЗББВ, подколенной вены.

6. Устраняющие сброс крови в варикозно расширенные поверхностные вены: а) операция Троянова — Тренделенбурга; б) удаление поверхностных вен; в) перевязка перфорантных вен.