

**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
Жен.	3,7%	20,7 %	15%	50%
Муж.	3.0%	н.д.	10%	Взрослого населения

**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-фemorального, 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

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

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.