

**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 (флаванойды) | 2. Детралекс, цикло-3 форт |
| 3. Производные рутина | 3. Анавенол, венорутол, рутин, троксевазин, троксерутин |
| 4. Пикногенолы | 4. Эндотелон |
| 5. Сапонины | 5. Анавенол, аэсцин, репарил, эскузан |
| 6. Производные спорыньи | 6. Вазобрал |
| 7. Синтетические вещества | 7. 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. Крио- или термодеструкция**
- 4. Криофлебэктомия**

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.