



# **Хроническая венозная недостаточность**

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА,  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

Омская областная клиническая больница  
Кафедра факультетской хирургии ОмГМУ  
Отделение сосудистой хирургии  
Омск

# Хроническая венозная недостаточность

**«Венозной патологией нижних конечностей человечество расплачивается за привилегию находиться в вертикальном положении»**

*Роберт Линтон*

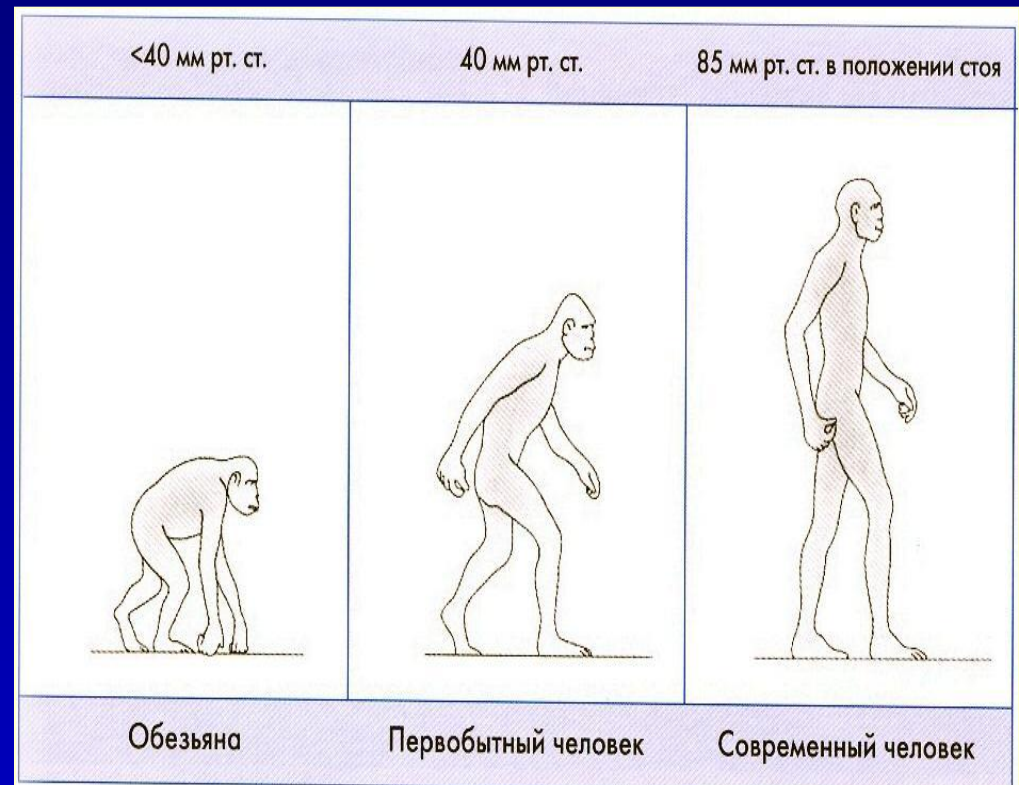


Рисунок 1. Давление в венах на уровне голеностопного сустава (мм рт. ст.)

# Частота встречаемости ХВН

(данные мировой литературы)

- После 35 лет ХВН встречается

у 26-74,5% мужчин

и 32 –86% женщин

Частота заболеваемости у женщин

в 2,5 – 3,5 раза

выше, чем у мужчин

# **Частота ХВН в России**

**35 000 000** россиян нуждаются в  
**флебологической помощи**

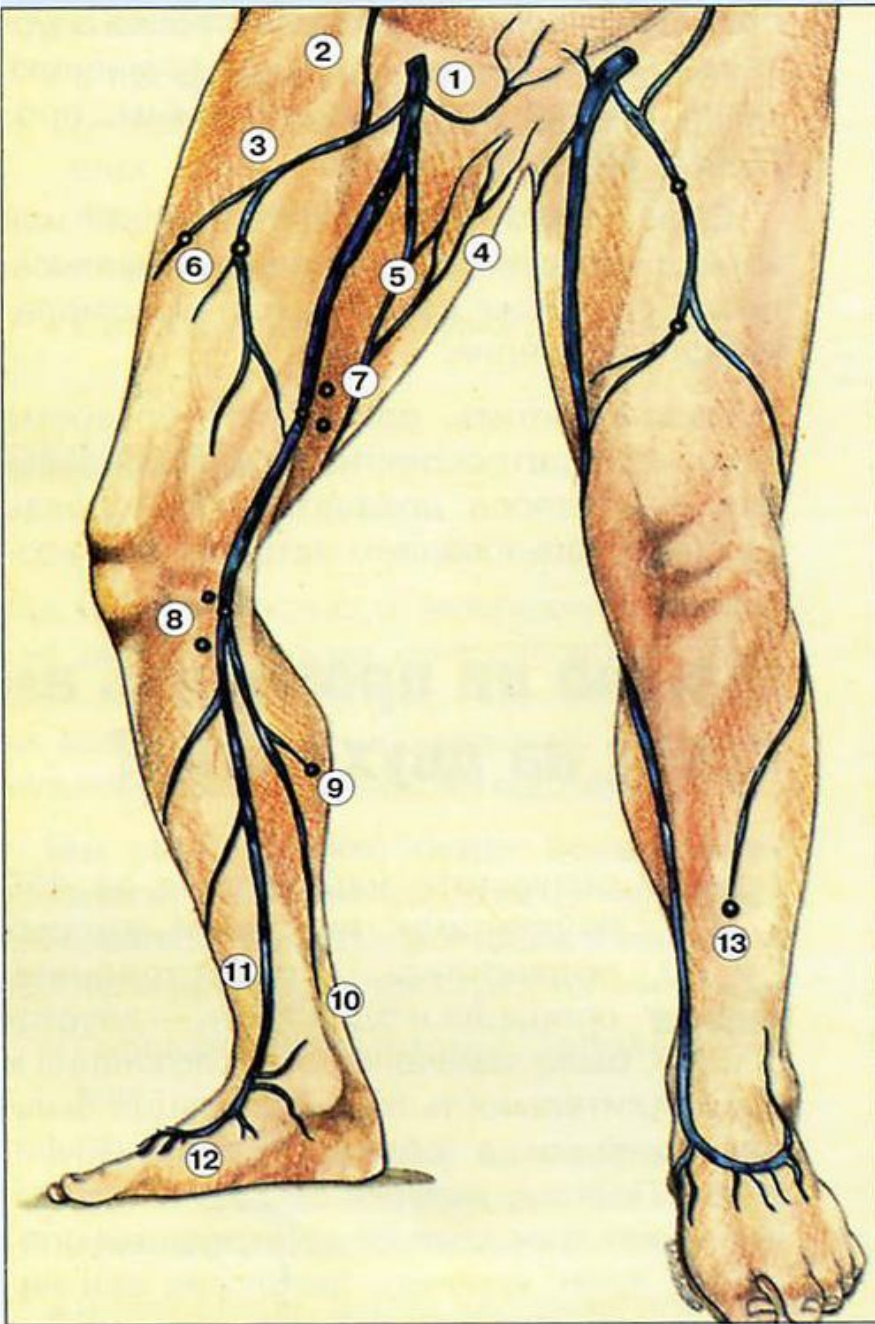
**Каждая вторая женщина и каждый  
четвёртый мужчина страдают  
варикозным заболеванием вен**

**«Варикозное расширение вен – увеличение диаметра и длины вен в результате постоянно прогрессирующего деформирующего флебосклероза, чаще на почве врождённого нарушения соотношения коллагена и эластина в сосудистой стенке, реже – приобретенных изменений»**

**«ПТБ, как следствие тромбоза глубоких вен с последующим лизисом тромба, разрушением клапанов, развитием вертикального вено-венозного рефлюкса, повышением венозного давления и развитием патологического сброса крови по коммуникантным венам т.е. горизонтального вено – венозного рефлюкса»**



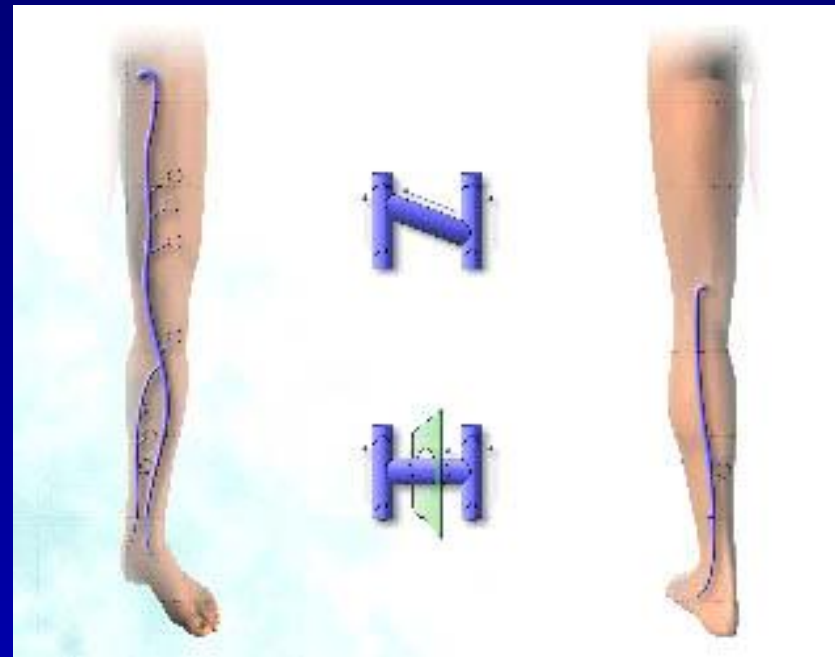
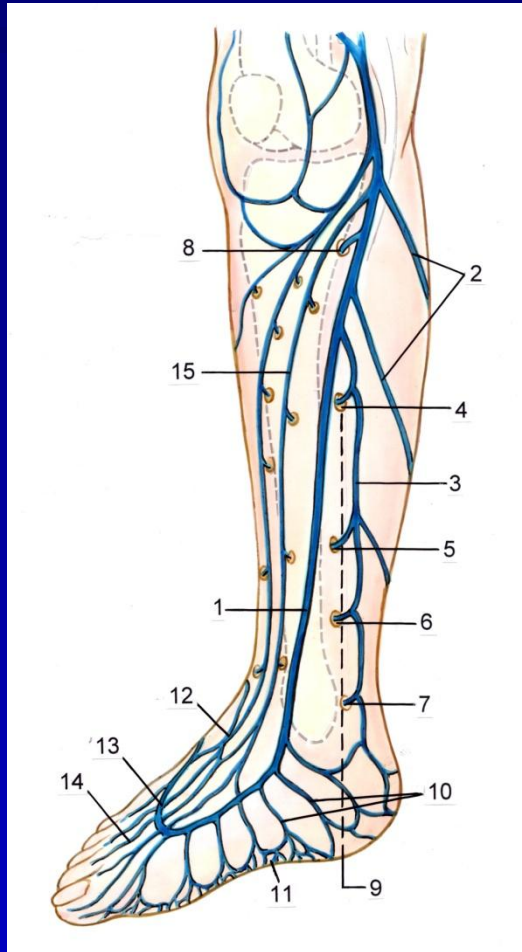
# Классическая анатомия поверхностных вен нижних конечностей



## **Большая подкожная вена:**

- ① *поверхностная наружная половая вена*
- ② *абдоминальная подкожная вена*
- ③ *передняя ветвь*
- ④ *перианальная вена*
- ⑤ *задняя ветвь*
- ⑥ *перфорантные вены к передненаружной вене бедра*
- ⑦ *перфорантные вены Додда*
- ⑧ *перфорантные вены Бойда*
- ⑨ *медиальные икроножные перфорантные вены*
- ⑩ *задняя дуговая вена*
- ⑪ *большая подкожная вена*
- ⑫ *медиальная маргинальная вена*
- ⑬ *малоберцовая перфорантная вена (перфорантные вены указаны ○).*

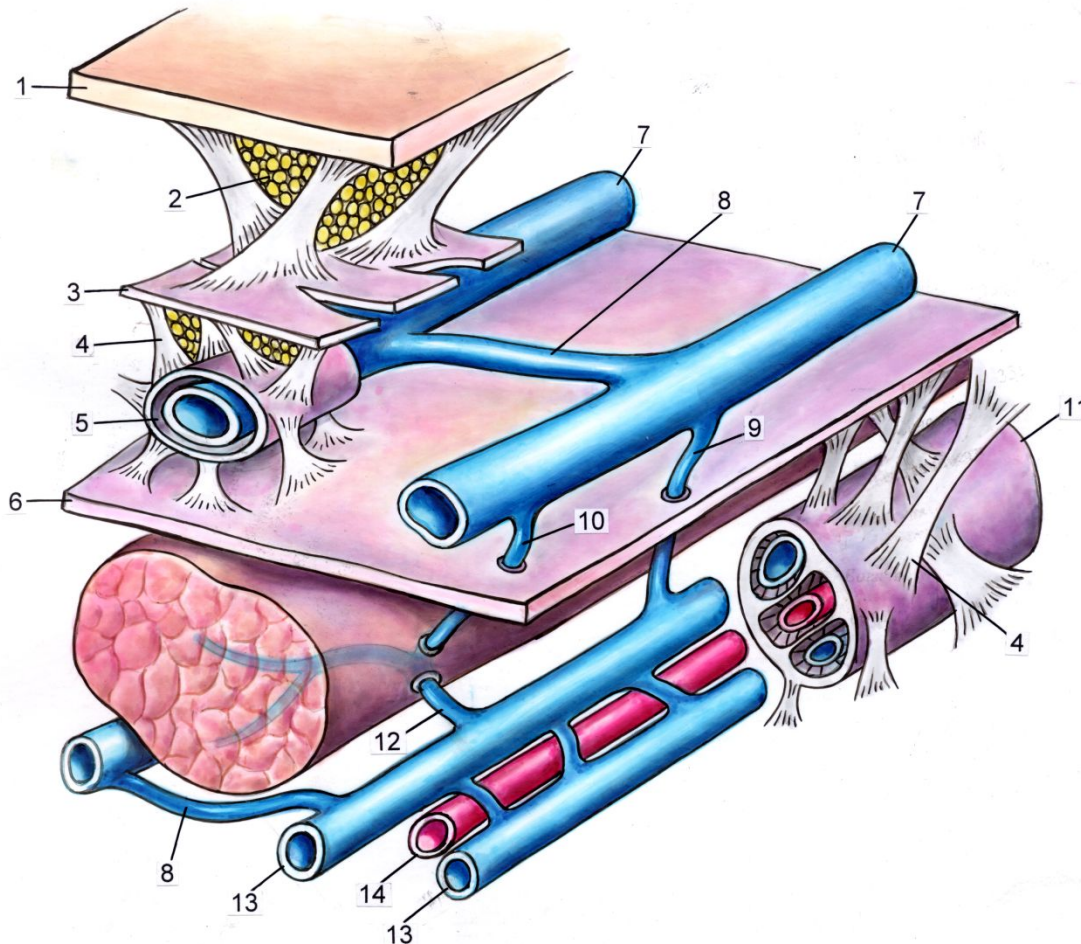
# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.



- Многочисленные перфорантные вены соединяют глубокую и подкожную венозные системы на разных уровнях конечности.

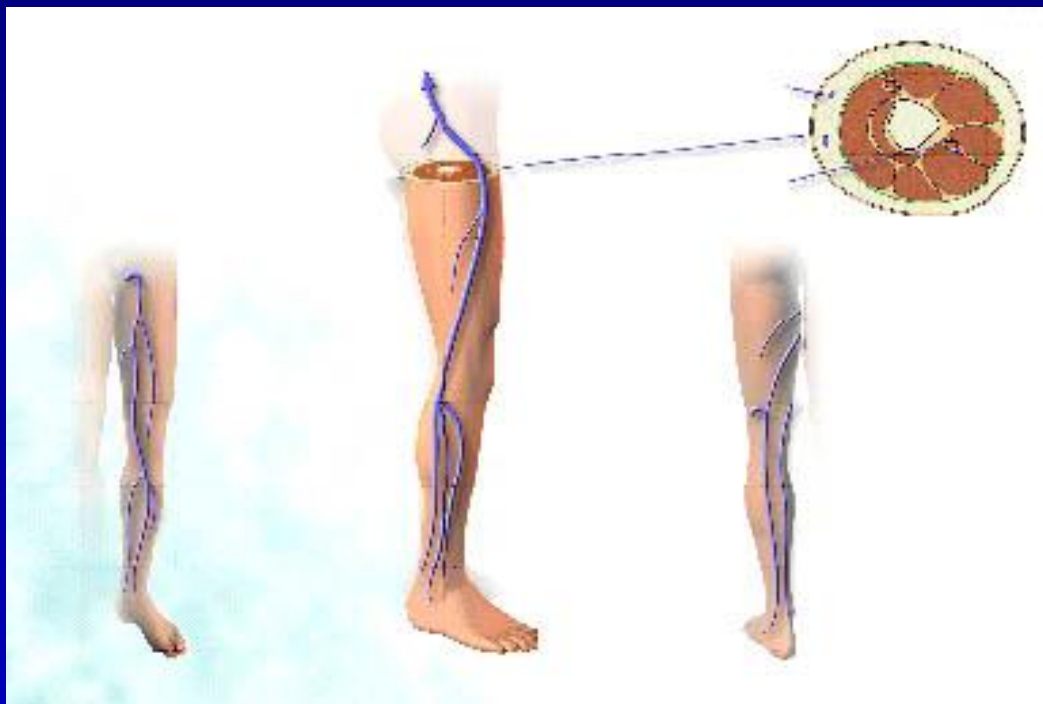


# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.



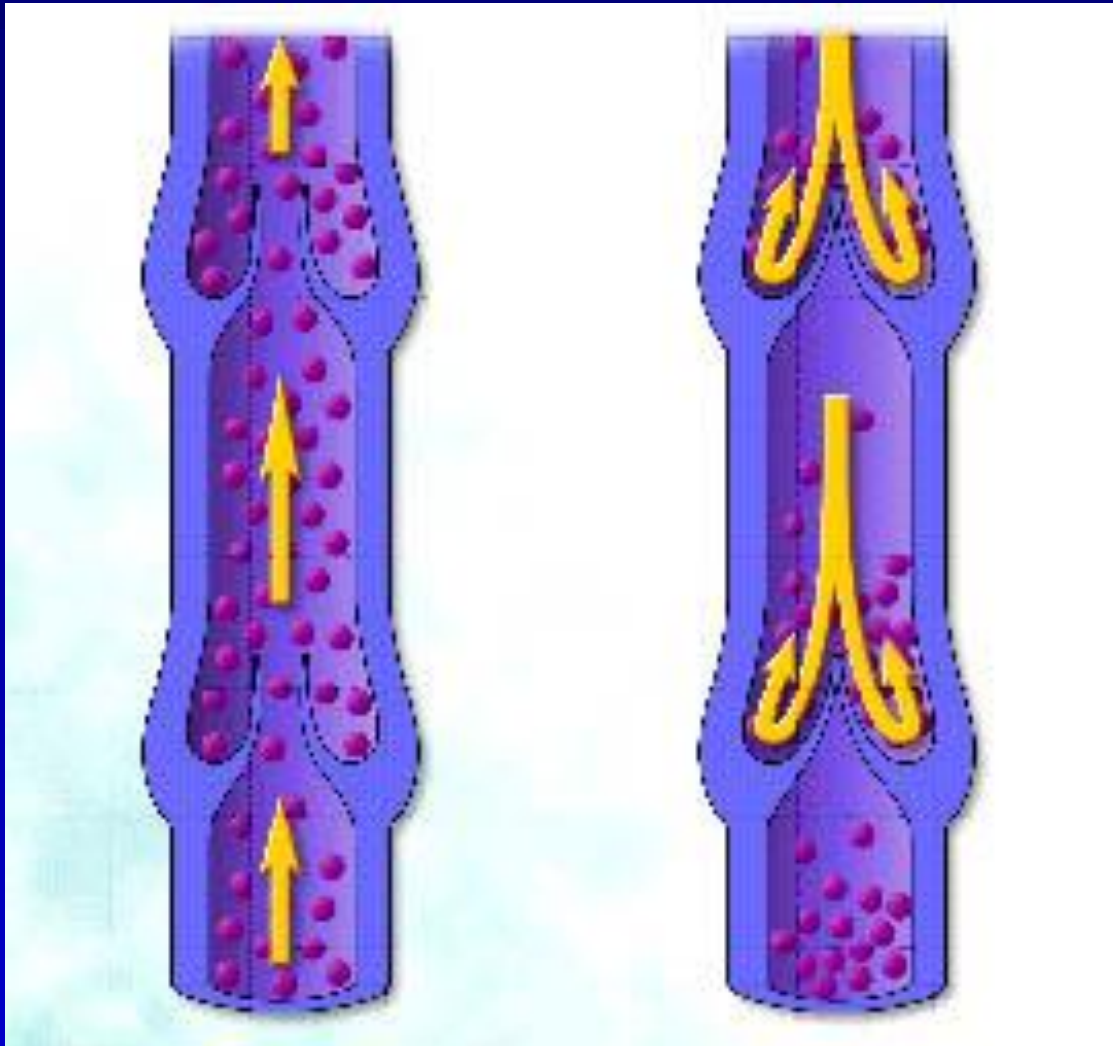
Внутрикожные, подкожные и глубокие вены объединены в единую сложно функционирующую систему

# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.



- По подкожным венам нижних конечностей оттекает всего 10-15% крови.

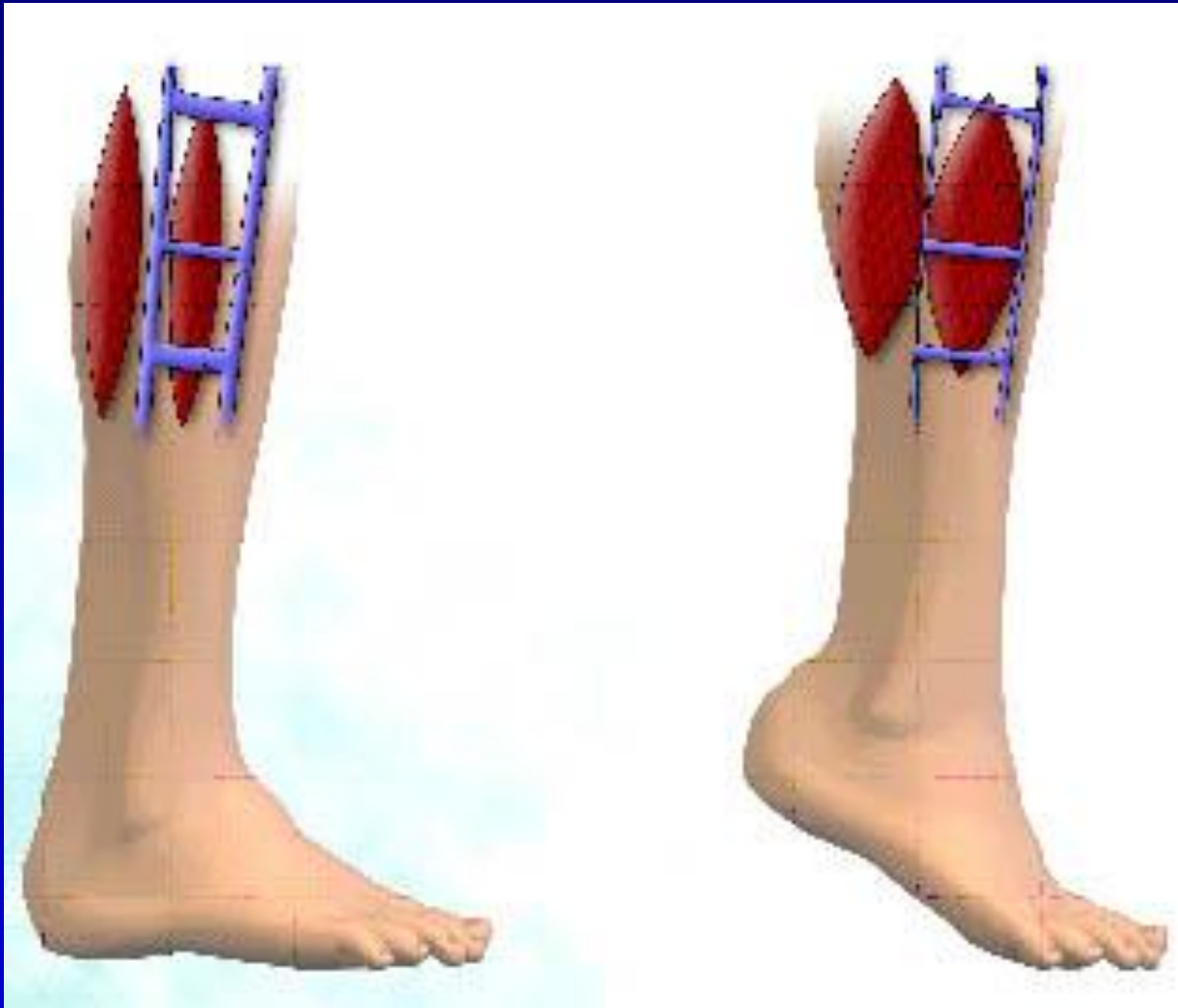
# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.



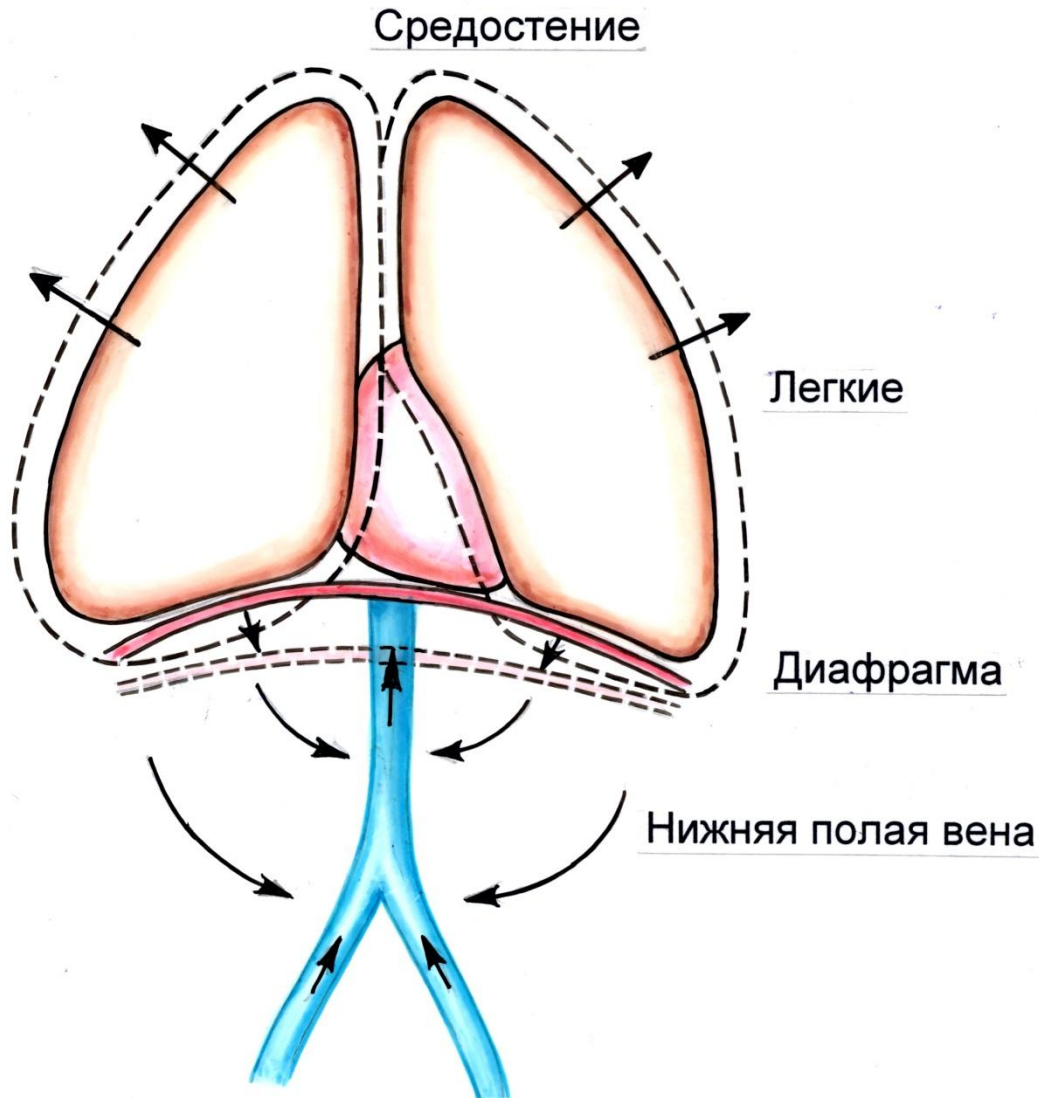
Венозные клапаны обеспечивают центростремительный поток крови и препятствуют ее ретроградному движению

# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.

- Основным механизмом, обеспечивающим ток крови в активном ортостазе является мышечно-венозная помпа голени. Она «перекачивает» до 75% крови из нижних конечностей.



# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.



- Движение венозной крови облегчает
- *присасывающее*
- *действие диафрагмы и пропульсивная работа сердца*



# Факторы риска ХВН



- наследственная предрасположенность
- женский пол (женщины болеют в 4-6 раз чаще)
- малоподвижный образ жизни
- избыточный вес/высокий рост
- прием гормональных средств
- беременность, рождение детей
- трудовая деятельность (продолжительное пребывание в положении сидя или стоя – учителя, хирурги, провизоры, продавцы; подъем тяжестей)
- заболевания или состояния, приводящие к повышению внутрибрюшного давления (запоры, заболевания дыхательных путей, занятия силовыми видами спорта и т.д.)



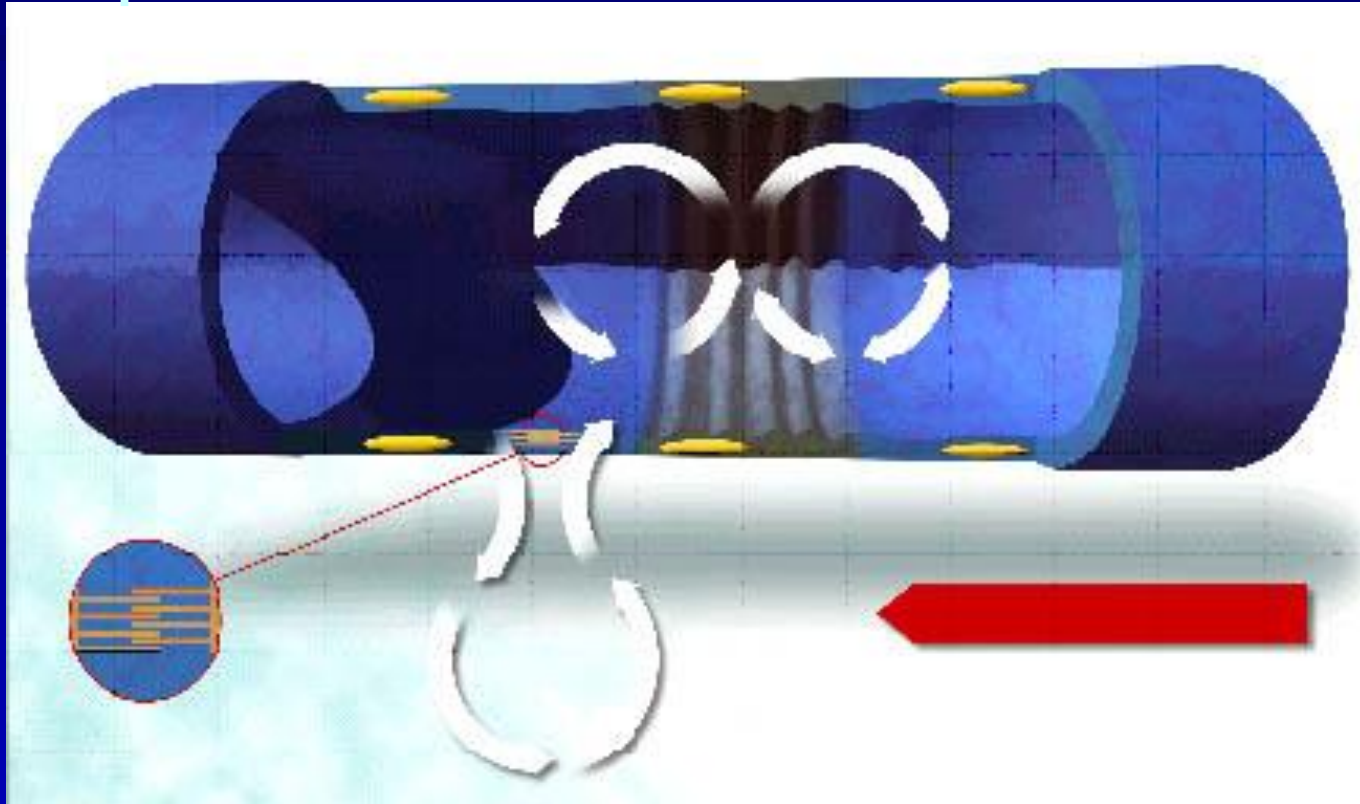
# Патогенез варикозной болезни



# Патогенез ПТБ

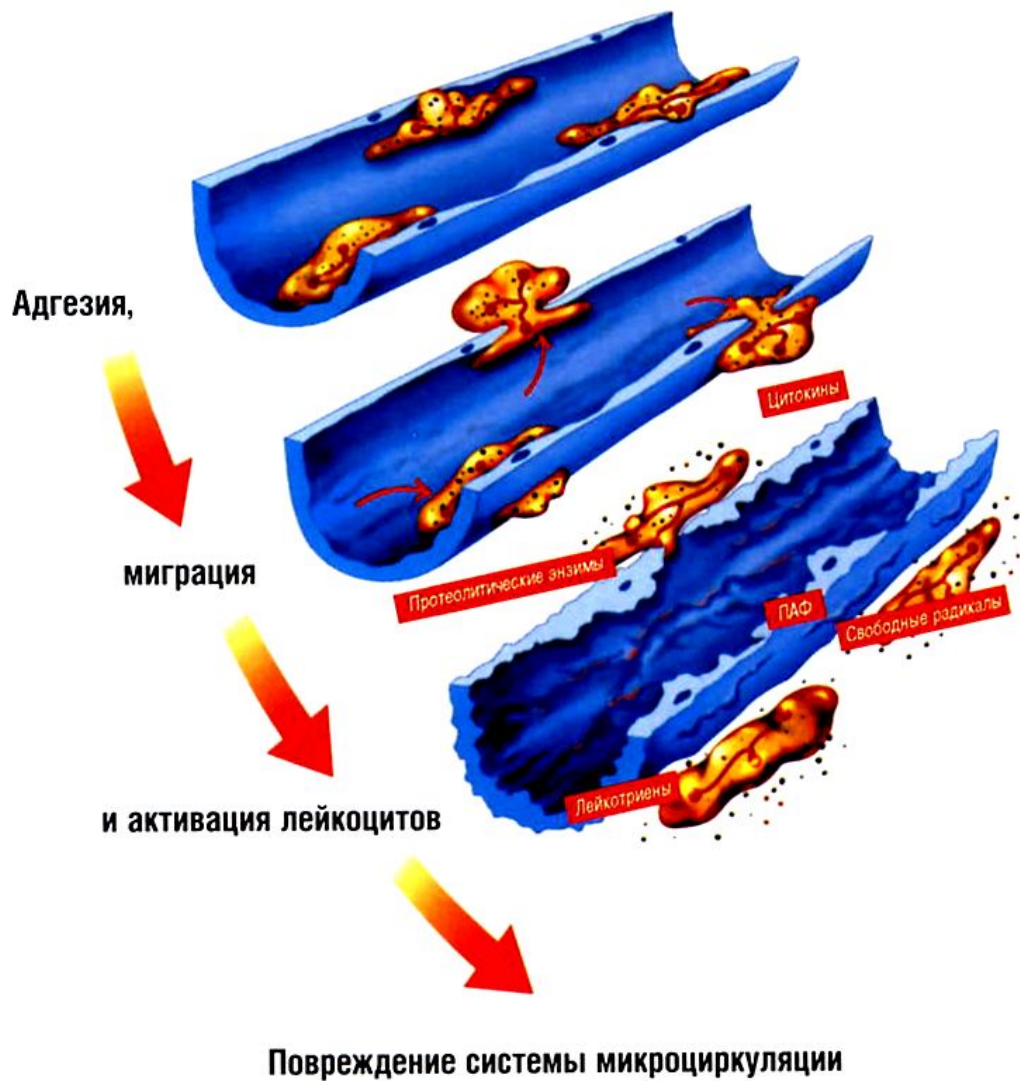


# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.

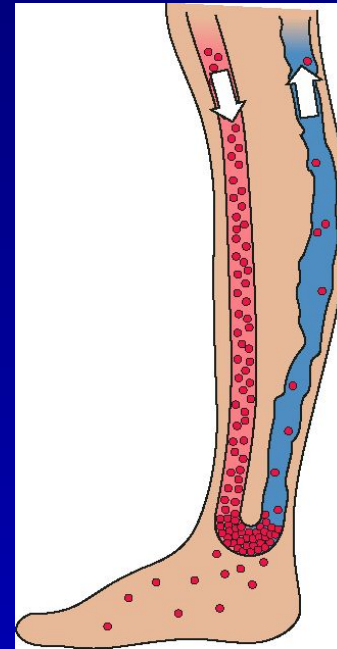
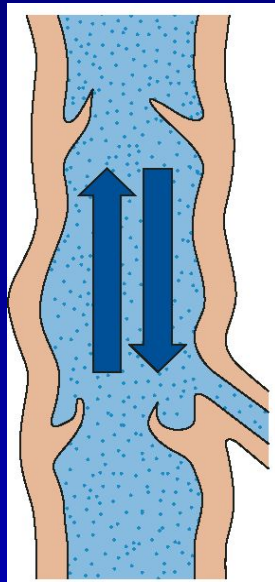


- **Лейкоциты инфильтрируют стенку вены, ослабляют ее каркасные структуры, снижают эластичность и способствует варикозной трансформации.**

# Роль лейкоцитов в патогенезе ХВН

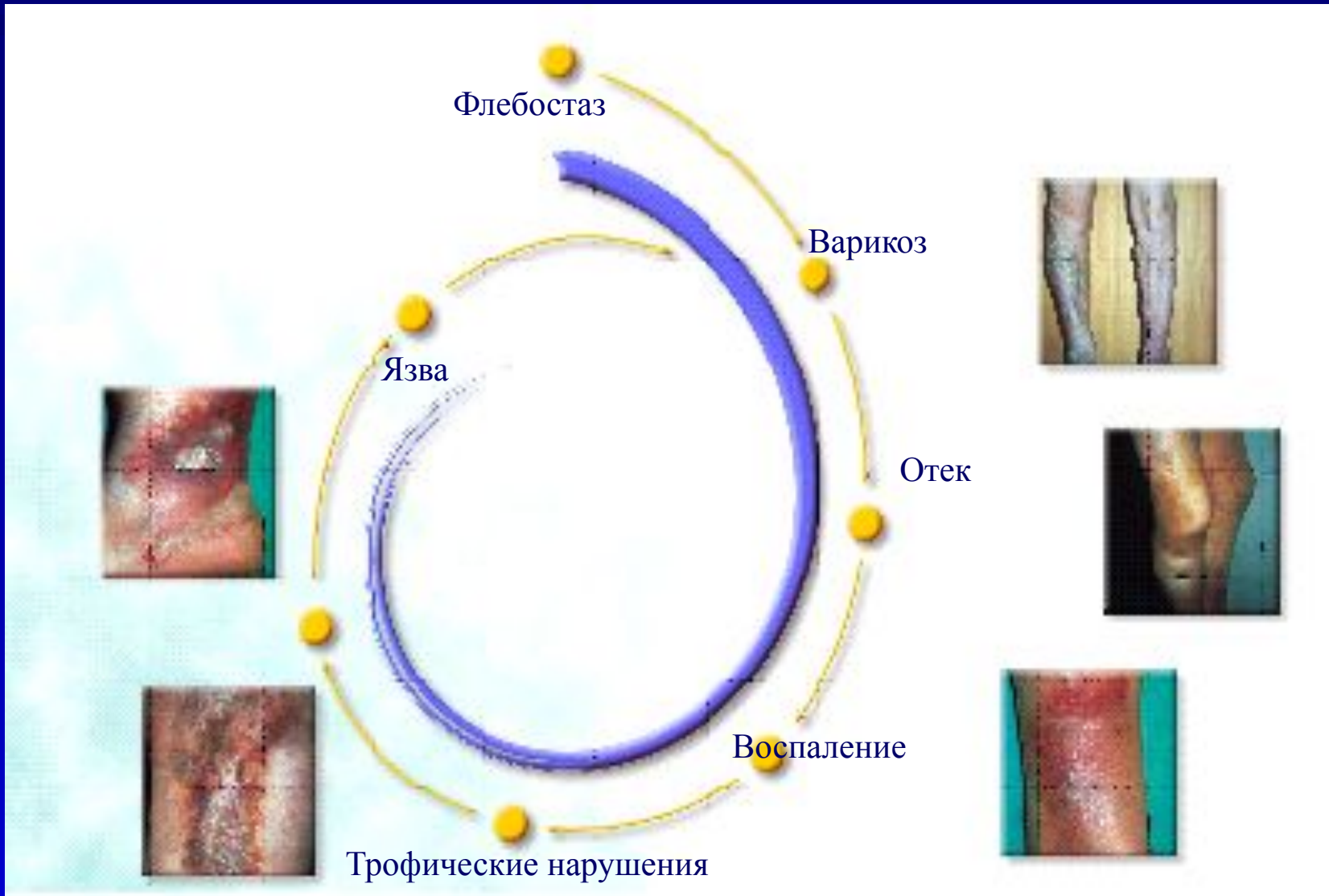


# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.



Венозная гипертензия приводит к **экстравазации форменных элементов крови**. Гемосидерин из разрушенных эритроцитов вызывает гиперпигментацию кожи и местные аллергические реакции, а лейкоциты- провоцируют воспаление тканей и трофические расстройства

# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.





# Анатомия, физиология и патофизиология венозного оттока.



- Наиболее характерным проявлением **ХВН** являются **варикозные вены**, а самым частым осложнением- **трофические язвы**.

# Синдром начальных проявлений ХВН

- Телеангиоэктазии
- Чувство тяжести
- Симптом «беспокойных ног»
- Ощущение жжения
- Ночные судороги
- Преходящие отёки
- Варикозная трансформация вен



# *Варианты диагноза*



*Ретикулярный варикоз*

*вариант варикоза (С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9)*



*Варикозная болезнь вен*

*вариант варикоза (С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8, С9)*



# *Варианты диагноза*



*Варикозная болезнь левой  
нижней конечности, XBN C4, 5*



*Посттромбофлебитическая  
болезнь, XBN C5, 5*

# ХВН: классификации тяжести заболевания

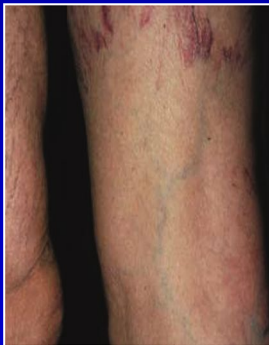
## Классификация CEAP

- Класс 0 Отсутствие визуальных или пальпируемых признаков заболевания
- Класс 1 Телеангиэктазии или ретикулярные вены
- Класс 2 Варикозные вены
- Класс 3 Отек
- Класс 4 Трофические изменения кожи (пигментация, варикозная экзема, липодерматосклероз и пр)
- Класс 5 Трофические изменения кожи и зажившие варикозные язвы
- Класс 6 Трофические изменения кожи и открытые варикозные язвы

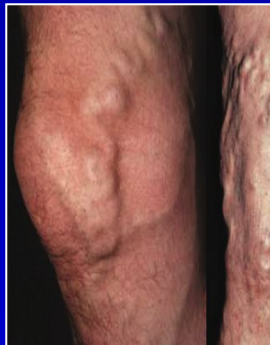
## Классификация Е.Г.Яблокова, В.С.Савельева

- | Степень | Основные симптомы                                      |
|---------|--|
| 0       | Отсутствуют  |
| I       | Синдром тяжелых ног, преходящий отек                   |
| II      | Стойкий отек, гиперпигментация, дерматосклероз, экзема |
| III     | Венозная трофическая язва (открытая или зажившая)      |

Телеангиэктазии



Варикозное расширение вен



Отек



Трофические поражения



Зажившие язвы



Открытые язвы



# Дифференциальная диагностика



## Варикозный синдром

	<b>ВБ</b>	<b>ПТФБ</b>
<b>Начало заболевания</b>	<i>Чаще 20-40 лет</i>	<i>Чаще 40-70 лет</i>
<b>Варикозное расширение вен</b>	<i>Чаще в бассейне БПВ</i>	<i>В бассейне БПВ и МПВ</i>
<b>Варикоз над лобком и на брюшной стенке</b>	<i>Никогда</i>	<i>Часто</i>
<b>Отек</b>	<i>Появляется через 10-15 лет, в дистальных отделах, к вечеру, преходящий</i>	<i>Первый симптом, локализуется на голени и бедре, постоянный</i>
<b>Трофические расстройства</b>	<i>Развиваются через 20-25 лет, прогрессируют медленно, локализуются в н/3 голени на медиальной поверхности</i>	<i>Развиваются через 3-5 лет после начала заболевания часто до появления варикоза, быстро прогрессируют, нередко циркулярные</i>





**ДИАГНОСТИКА**

# Методы обследования больных с ХВН

- **Общеклинический осмотр:** анамнез (характер развития заболевания, связь с травмами, родами, наличие и распространенность варикоза, асимметрии объема конечностей (ср. треть голени и бедра), трофических расстройств, определение пульсации, соотношение характера жалоб с объективными симптомами, установление сопутствующей патологии с обязательной оценкой степени сердечно-легочной недостаточности;
- **УЗДГ** – не метод выбора диагностики патологии вен;
- **Дуплексное сканирование** – в наших условиях лишь в 60-70% случаев окончательный метод установления диагноза и определения тактики;
- **Дистальная и проксимальная флебография** (целесообразна при тяжелой прогрессирующей ХВН для определения возможности и вида хирургического вмешательства у больных исходно согласных на возможное оперативное лечение)

# **Задачи инструментальной диагностики при ВБ**

- **Уточнить причины ХВН**
- **Оценить состояние глубоких вен**
- **Оценить состояние клапанного аппарата большой и малой подкожных вен**
- **Выявить наличие и локализацию недостаточных перфорантных вен**

# Инструментальная диагностика

## Ультразвуковое ангиосканирование

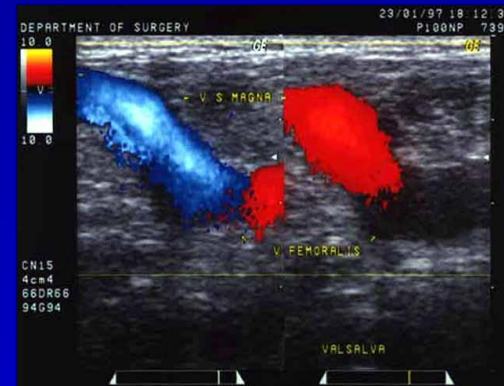
*Высочайшая информативность*

*Относительная простота  
и доступность*

*Многократная повторяемость*

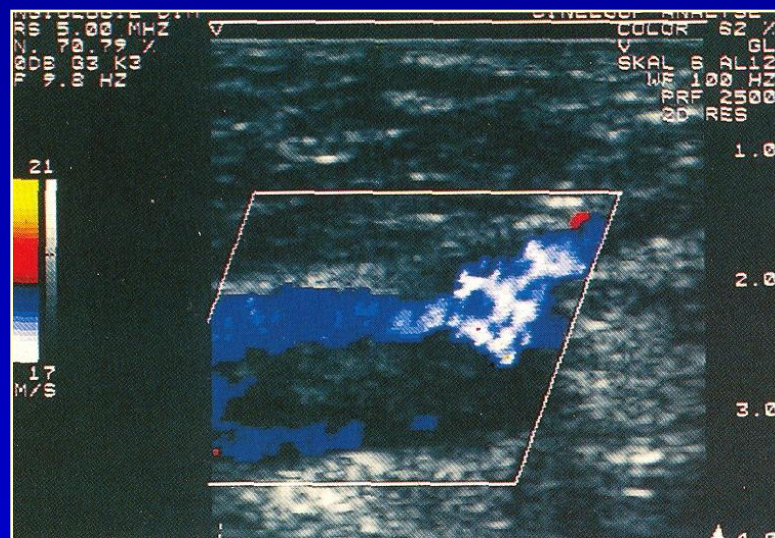
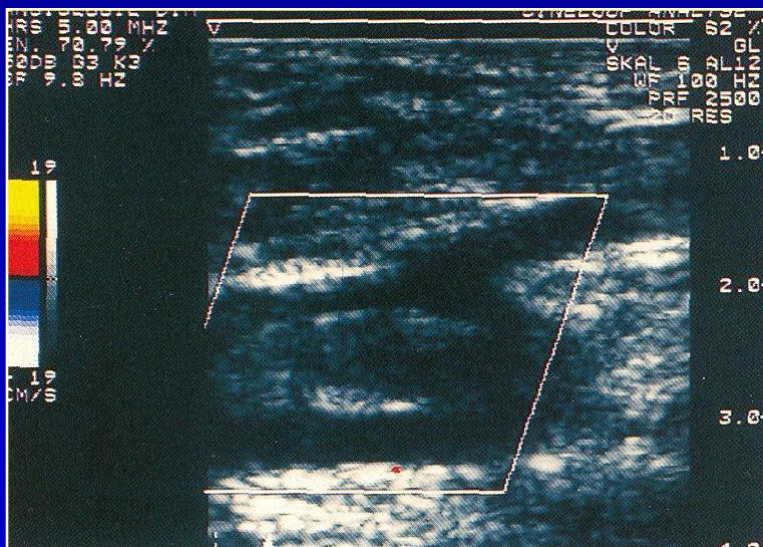
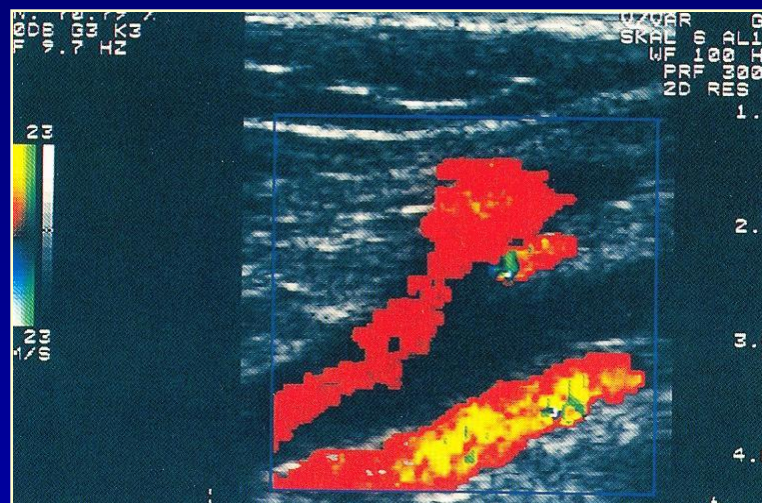
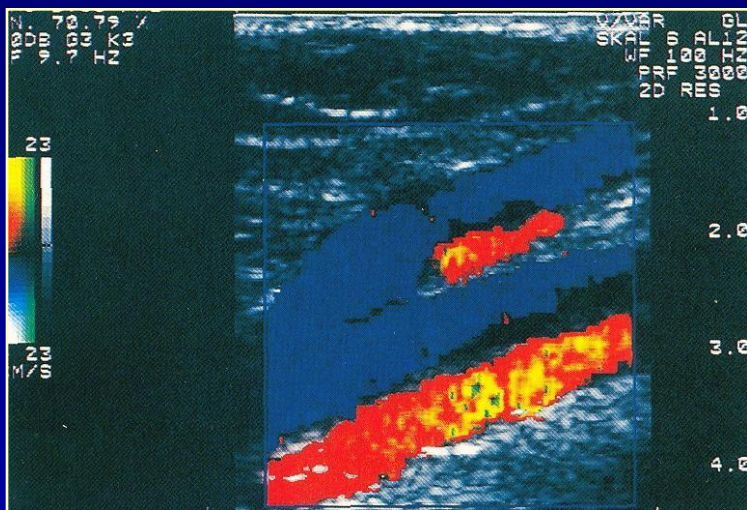
*Дороговизна аппаратуры*

*Субъективизм оценки данных*





# Дуплексное сканирование



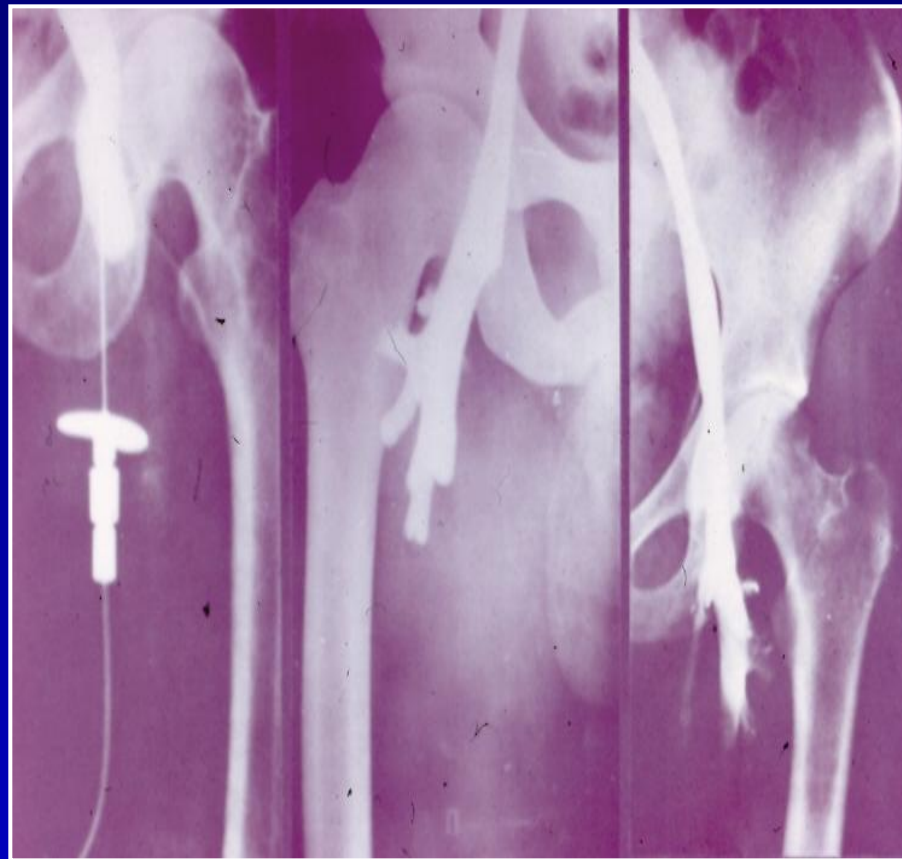


# Рентгеноконтрастная Флебография



Норма

Недостаточность  
остиального  
клапана МПВ



Норма

Недостаточность  
клапанов  
бедренной вены



ЛЕЧЕНИЕ

# **Задачи лечебных мероприятий при варикозной болезни**

- Устранение симптомов заболевания**
- Предотвращение осложнений**
- Повышение качества жизни больных**

# Арсенал лечебных методов при ХВН:

- хирургическое лечение
- флебосклерозирование
- компрессионная терапия
- фармакотерапия
- физиотерапия
- лечебная физкультура

# Задачи хирургического лечения

- Устранение патологического рефлюкса из глубоких вен в поверхностные
- Ликвидация варикозно расширенных поверхностных вен
- **Сохранение неизменённых сегментов большой и малой подкожных вен !**

# Показания для :

## Хирургического лечения

- Умеренно выраженные варикозные изменения вен при наличии клапанной недостаточности подкожных магистралей и перфорантных вен
- Неосложнённые формы выраженного варикозного расширения поверхностных вен
- Осложнённые формы варикозной болезни (тромбофлебит подкожных вен, трофические расстройства кожи, кровотечение из подкожных вен)

## Склеротерапии

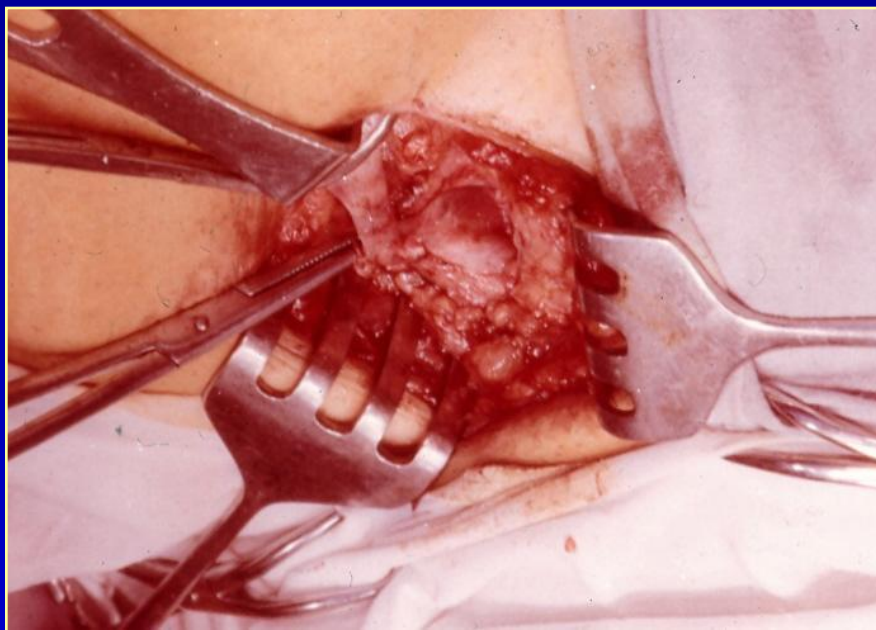
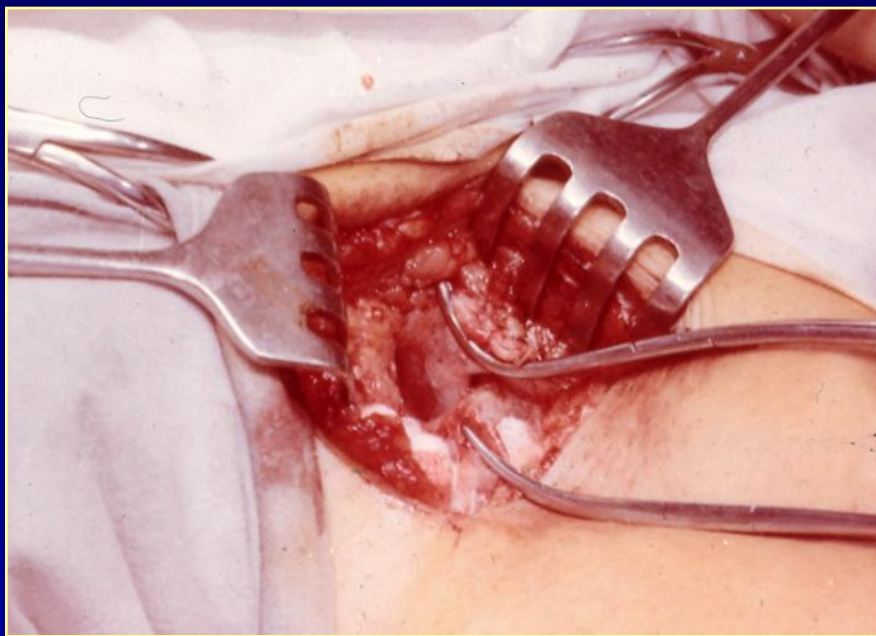
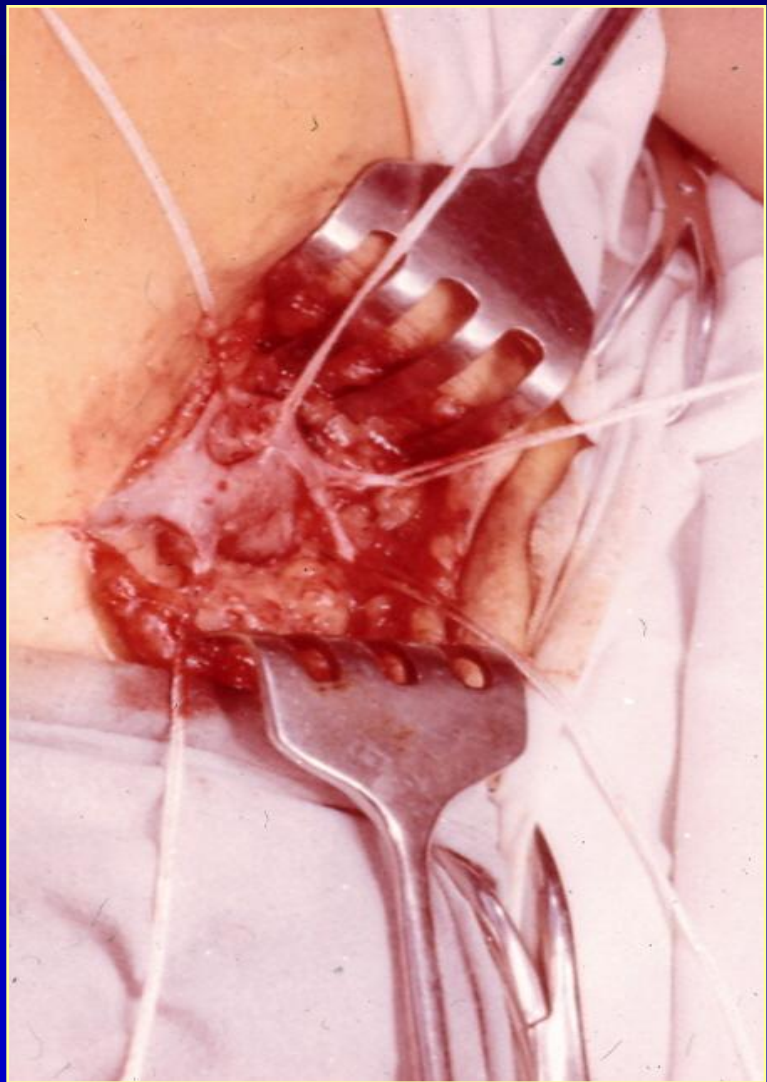
- Оставленные после радикальной венэктомии изменённые вены, не имеющие сообщений с перфорантными венами

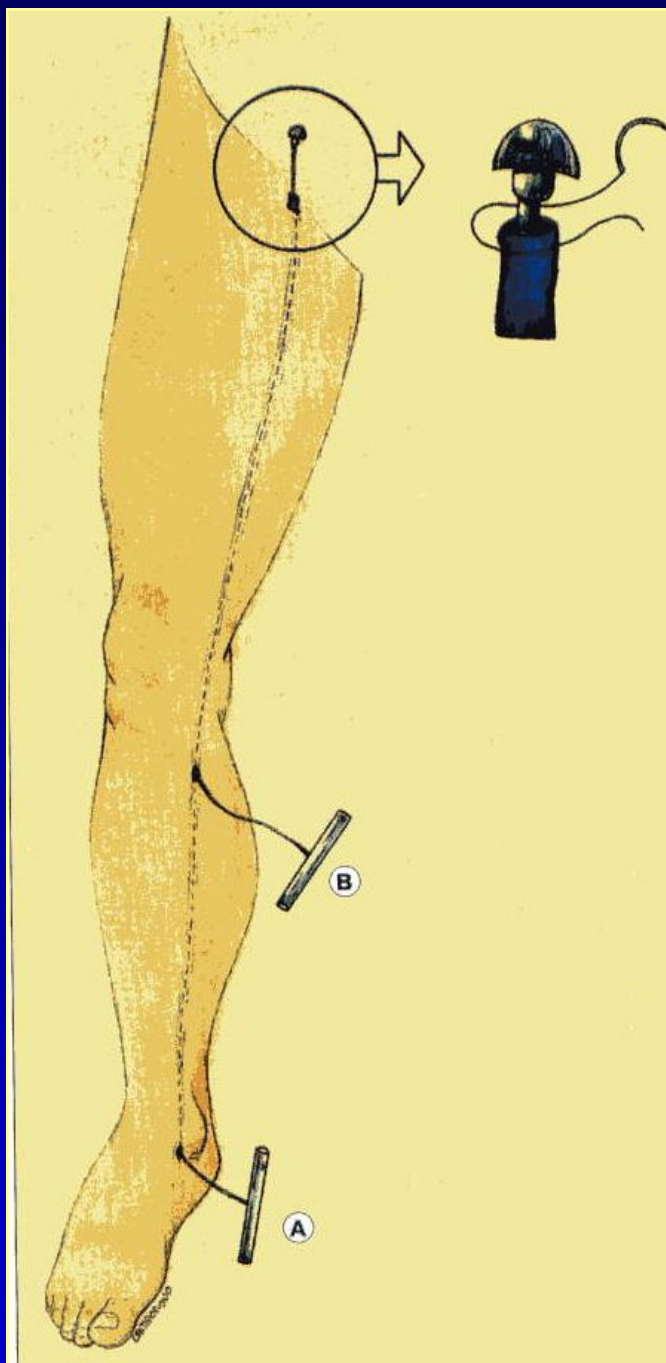
## Консервативного лечения

- Локальные умеренно выраженные изменения подкожных вен
- Тяжёлые сопутствующие заболевания, служащие противопоказанием к операции



# Кроссэктомия





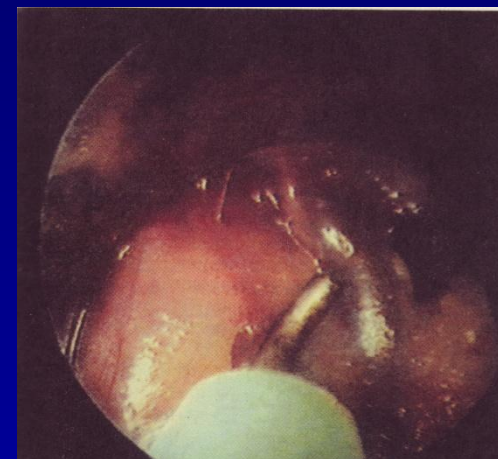
## Удаление большой подкожной вены:

**А – на протяжении всей конечности - «длинный стриппинг»**

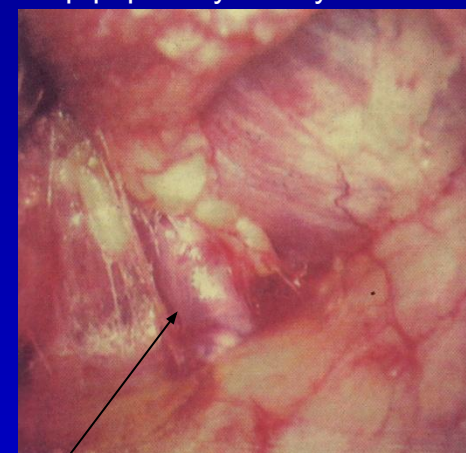
**В – на бедре - «короткий стриппинг»**



# Эндовидеоскопическая техника оперирования используется для выполнения симпатэктомий и субфасциальной диссекции перфорантов



Подведение крючка за перфорантную вену.



Перфорантная вена в области трофической язвы.

# Послеоперационный период

1. **Компрессионный бандаж вдоль вены 24 часа**
2. **Компрессионный трикотаж 2ст. – от 1 мес.**

# **Консервативная терапия при варикозной болезни**



## **Ситуации, когда показано только консервативное лечение**

- **Старческий возраст больных (более 75 лет)**
- **Пожилой возраст больных (до 75 лет) с тяжёлой сопутствующей патологией**
- **Больные любого возраста с соматической патологией, препятствующей хирургическому лечению**
- **При отказе от оперативных вмешательств**
- **Начальные стадии ХВН**

# Принципы консервативного лечения ХВН

- Строго индивидуальный подбор лечения
- Проведение лечения курсами
- Использование комбинации различных по механизму действия препаратов
- Сочетание с другими видами лечения ХВН
- Активное участие больного в лечении

# Консервативное лечение варикозной болезни

## Режим

- Регулярная гимнастика, длительные прогулки, бег и плавание
- Не сидеть закинув ногу на ногу
- Избегать длительных статических нагрузок
- Контролировать массу тела
- Не носить узкую и облегающую одежду
- Носить обувь на низком и среднем устойчивом каблуке

## Особенности питания

- Исключить жирные, острые и соленые блюда
- Увеличить рацион за счет сырых овощей и фруктов
- Употреблять в пищу хлеб из муки грубого помола с отрубями и гречку
- Растительное масло до 50 мл ежедневно
- Коррекция авитаминоза и недостаточности микроэлементов

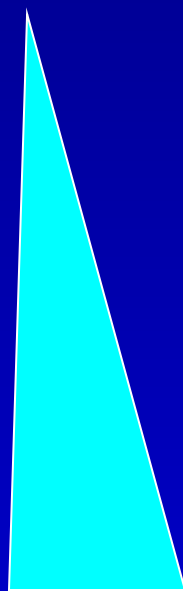
## Личная гигиена

- Исключить горячие ванны, баню и сауну
- Ежедневный гигиенический и контрастный душ
- Уход за кожей ног и ногтями
- Профилактика запоров
- Безопасная эпиляция
- 
-

# Эластическая компрессия



Пациента в обязательном порядке следует научить бинтовать ногу!



mm. Hg



40%

50%

70%

100%



# Эластическая компрессия

## Задачи компрессионного лечения

- Нормализация венозного оттока.
- Восстановление дренажа лимфы.
- Улучшение микроциркуляции.
- Лечение и профилактика трофических нарушений.
  - Предупреждение тромбозэмболических осложнений .





## Профилактический трикотаж

ДЕН («deniers»= «den.»)-

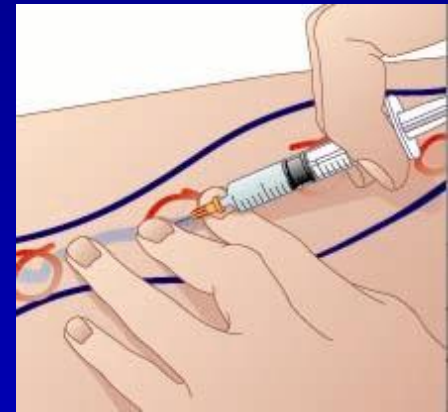
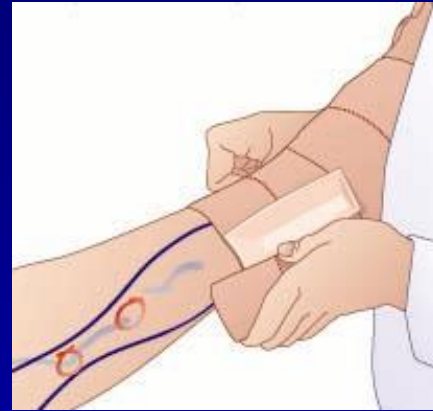
масса в граммах 9000 метров волокна или нити

50 ДЕН= 0,5 мм Hg      250 ДЕН= 17,6 мм Hg

## Лечебный трикотаж

<b>Класс компрессии</b>	<b>Величина давления на уровне лодыжки</b>
<b>I</b>	<b>18-21 мм Hg</b>
<b>II</b>	<b>23-32 мм Hg</b>
<b>III</b>	<b>34-46 мм Hg</b>
<b>IV</b>	<b>&gt; 49 мм Hg</b>

# Показания к флебосклерозирующему лечению



- Телеангиоэктазии и ретикулярный варикоз
- Изолированный не магистральный варикоз
- Профилактика и остановка кровотечения из варикозных вен

# Классификация препаратов для лечения заболеваний вен

- Веноактивные средства, специфичные для заболеваний вен
- Препараты, не относящиеся к венотоникам
- Местные средства для лечения различных осложнений

## Требования к современным веноактивным препаратам

- Повышение тонуса вен
- Улучшение микроциркуляции
- Стимуляция лимфатического дренажа

# Препараты для повышения тонуса вен

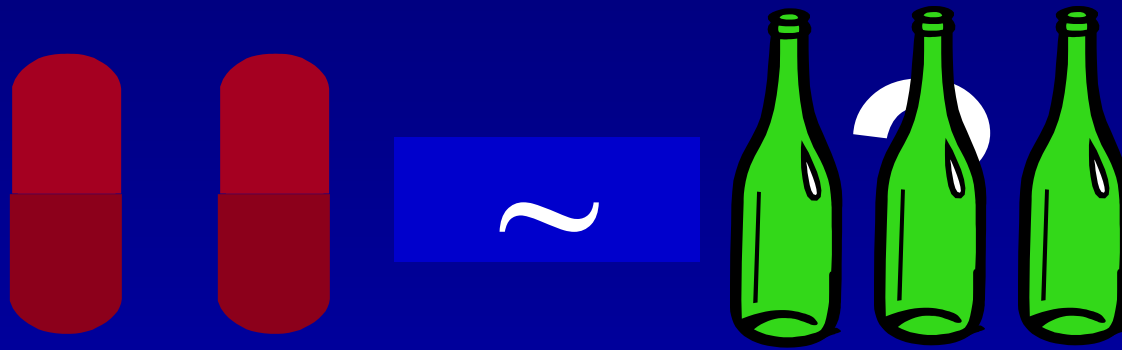
- Троксевазин
- Гинкор форт
- Антистакс
- Флебодиа
- Вазокет
- Анавенол
- Венорутон
- Детралекс
- Эскузан
- Гливенол



# Антистакс®

- Экстракт из красных листьев винограда содержит натуральные фармакологически активные **флавоноиды**, основными из которых являются кверцетин-гликуронид и изокверцетин.

**Количество флавоноидов  
содержащихся в 2-х капсулах  
Антистакса, равно количеству  
флавоноидов содержащихся в:**



**красного вина**

**По данным Министерства здравоохранения и социального развития в России за 2012 год, первично выявлены:**

- 178 000 случаев вирусного гепатита
- 122 000 случаев туберкулеза
- Около 45 000 случаев ВИЧ – инфекции
- 240 000 случаев венозного тромбоза
- И у 100 000 больных развилась фатальная эмболия легочных артерий

# Врожденные и приобретенные факторы предрасполагающие к венозному тромбозу

## ВРОЖДЕННЫЕ ФАКТОРЫ:

- Дефицит естественных ингибиторов коагуляции
- Дисфибриногенемия
- Нарушение функции фибринолитической системы
- Мутация гена протромбина

## ПРИОБРЕТЕННЫЕ ФАКТОРЫ:

- Травма
- Злокачественные новообразования
- Операции
- Беременность и роды
- Сахарный диабет
- Возраст 40-45 лет и старше
- Иммобилизация конечностей
- Химио –и лучевая терапия
- Венозные катетеры
- Оральные контрацептивы

# Венозный тромбоз в системе верхней полой вены:

встречается относительно редко и крайне редко становится источником ТЭЛА. Как правило они бывают **вторичными** и осложняют течение различных заболеваний либо лечебных манипуляций, которые приводят к повреждению венозной стенки и/или нарушению кровотока. **Первичный** тромбоз возникает почти всегда в подключичных венах, и известен как *болезнь Педжета-Шреттера*.

Также тромбоз может возникнуть при нефизиологическом положении руки или при компрессии подключичной вены в результате перелома I ребра или ключицы

# Венозный тромбоз в системе нижней полой вены:

представляет собой наиболее частую и опасную разновидность этого патологического процесса. На их долю приходится 95% всех венозных тромбозов, и именно они представляют реальную опасность как источник массивной ТЭЛА



Существует 3 термина для обозначения тромботического поражения венозной системы:  
«венозный тромбоз», «флеботромбоз» и «тромбофлебит»

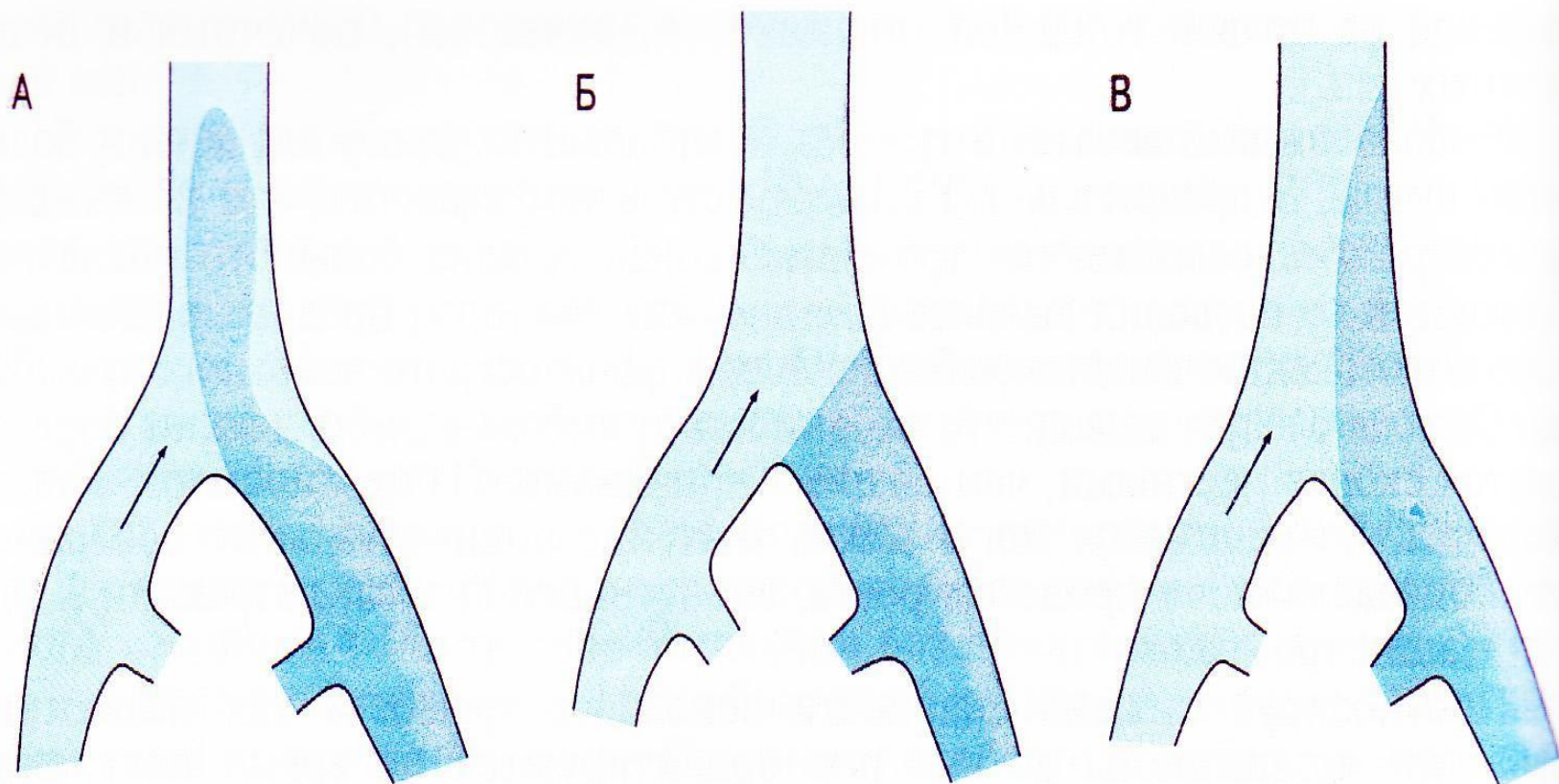
**ТРОМБОФЛЕБИТ**

для обозначения  
поражения  
подкожных вен

**ФЛЕБОТРОМБОЗ**

для обозначения  
поражения  
глубоких вен

**А- флотирующий тромб**  
**Б- окклюзионный тромб**  
**В- пристеночный тромбоз**



Клиническая картина флеботромбоза характеризуется из-за внезапно возникшего нарушения венозного оттока при сохраненном притоке артериальной крови к конечности.

- Отек
- Цианоз конечности
- Распирающие боли
- Переполнение подкожных вен
- Повышение кожной температуры





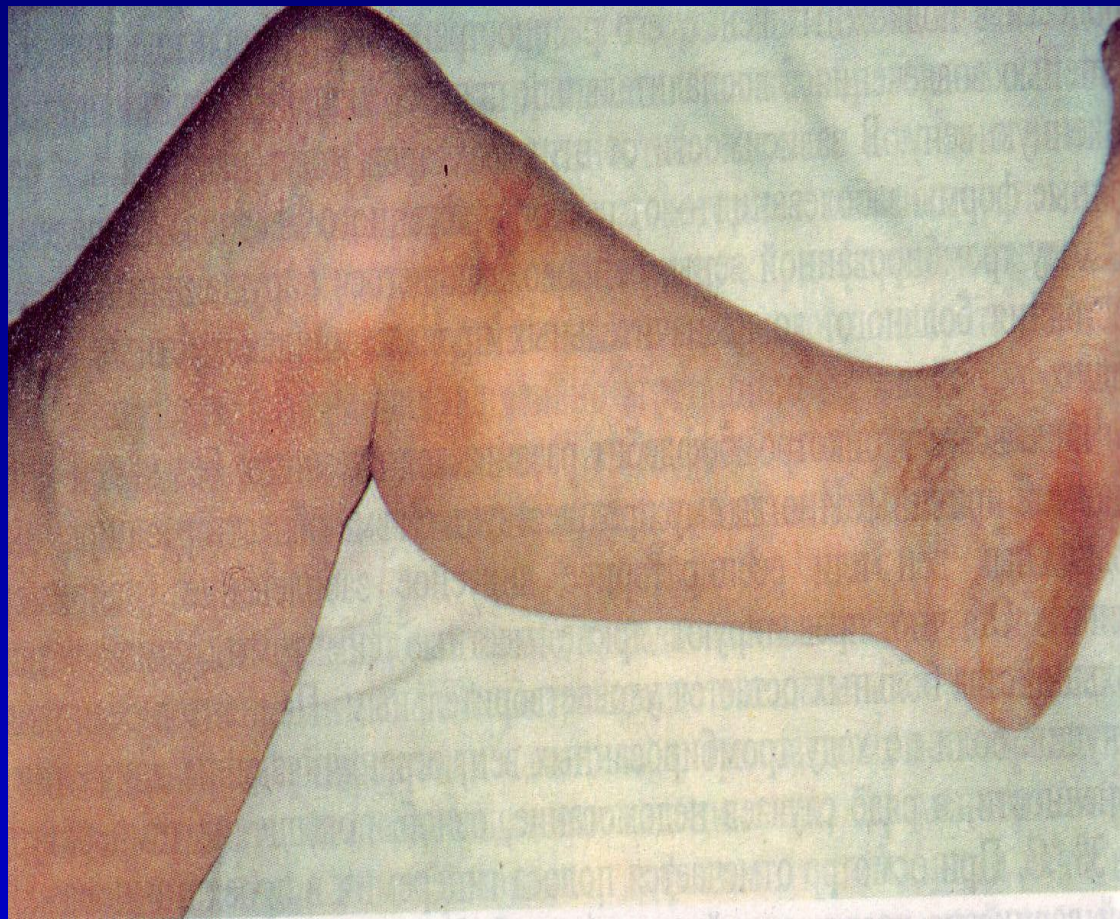
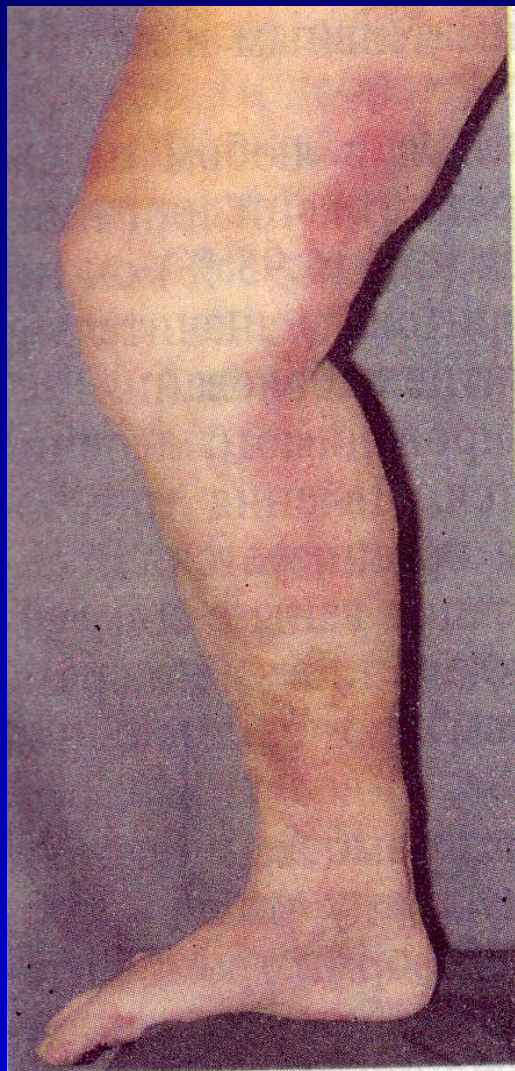


Клиническая картина тромбофлебита характеризуется локализацией тромботического процесса в подкожных венах, его распространенностью длительностью и степенью вовлечения в воспалительный процесс тканей , окружающих пораженную вену.

- Тянущие боли по ходу тромбированных вен
- Ограничение движений в конечности
- Повышение температуры конечности
- Полоса гиперемии в проекции пораженной вены
- При пальпации выявляется шнуровидный , резко болезненный тяж

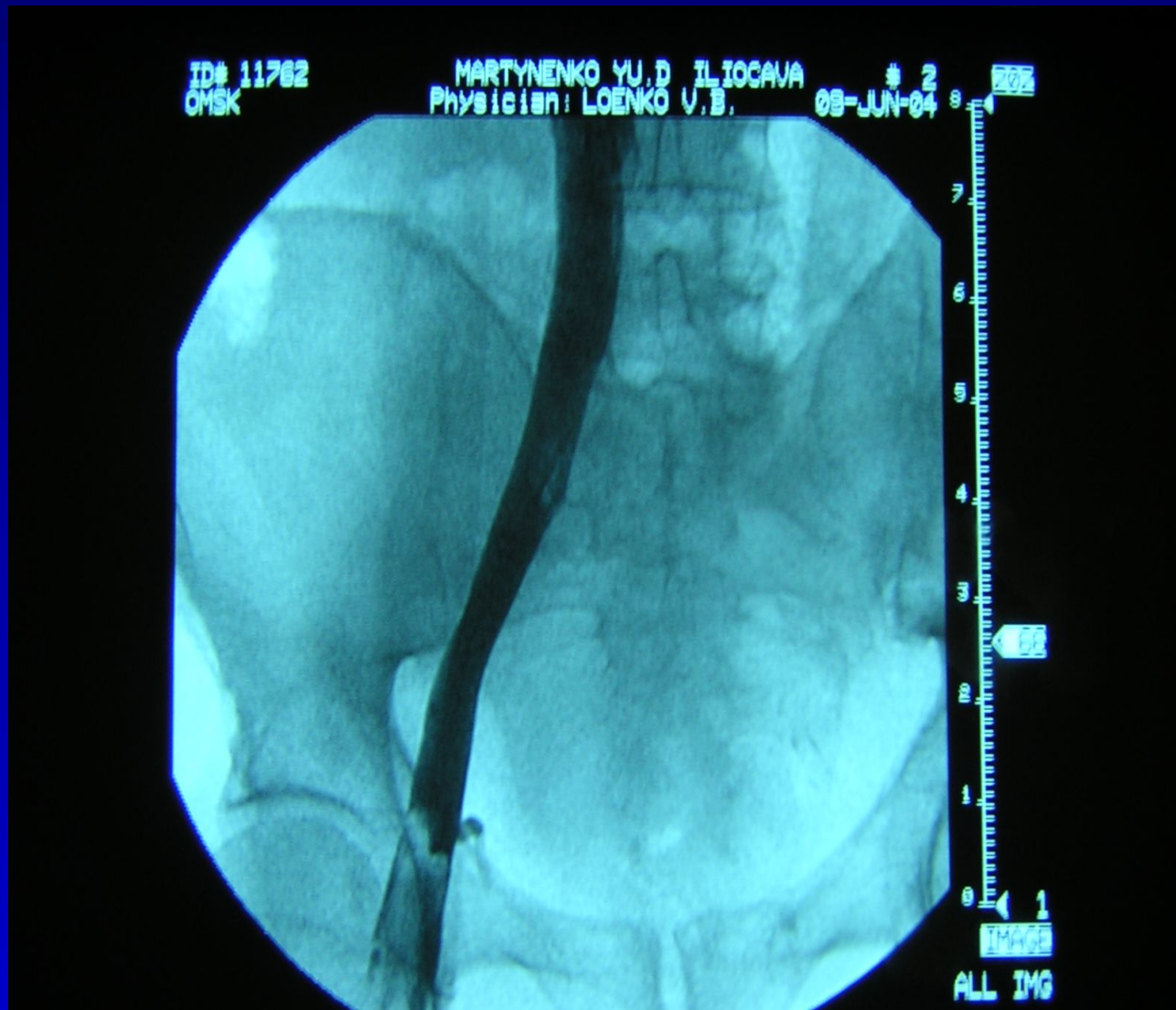


# Восходящий тромбофлебит





# Флебограммы больной М.



# Схема лечения флеботромбоза

1. Постельный режим (10-12 дней)
2. Возвышенное положение нижних конечностей
3. Полуспиртовые компрессы
4. Гепарин 5 тыс. ЕД. каждые 4 часа, под контролем времени свертывания( не более 12 мин.), в течении 5 суток. Суточная доза 30000 тыс. ЕД в сутки. Или НМГ в лечебной дозе – 7 суток.
5. На 3 сутки варфарин 5 мг. с подбором МНО 1,5- 2 – 3 месяца
6. Прадакса 150 мг. х 2 раза в день – 3 месяца(без контроля МНО)
7. На 10 сутки расширение режима, ЛФК и подъем в эластичных бинтах.
8. При необходимости: реополиглюкин 400 мл. в\в № 3, спазмолитики.
9. После выписки рекомендуем флеботоники, эластичная компрессия, ЛФК в эластичных бинтах.
10. Венотоники ( **Флебодиа**, Антистакс, Троксевазин, Детралекс) – 2 месяца

# Консервативное лечение тромбофлебита :

- Режим активный;
- Компрессионная терапия – по мере стихания воспалительных явлений;
- Полу-спиртовые компрессы на ночь; днем возможно применение Фастуль-гель, диклофенак, вольтарен, Лиотон-гель 2-3 раза в день;
- НПВП – диклофенак, вольтарен , ортофен – виде инъекционных и таблетированных препаратов, мовалис;
- Аспирин 0,125 утром;
- Флеботропные препараты- **Флебодиа**, Антистакс, Детралекс;

При распространении тромботического процесса выше щели коленного сустава- необходимо выполнение операции Троянова-Тределенбурга(перевязка большой подкожной вены в устье).

Спасибо за внимание!

