

**ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ НИЖНИХ**

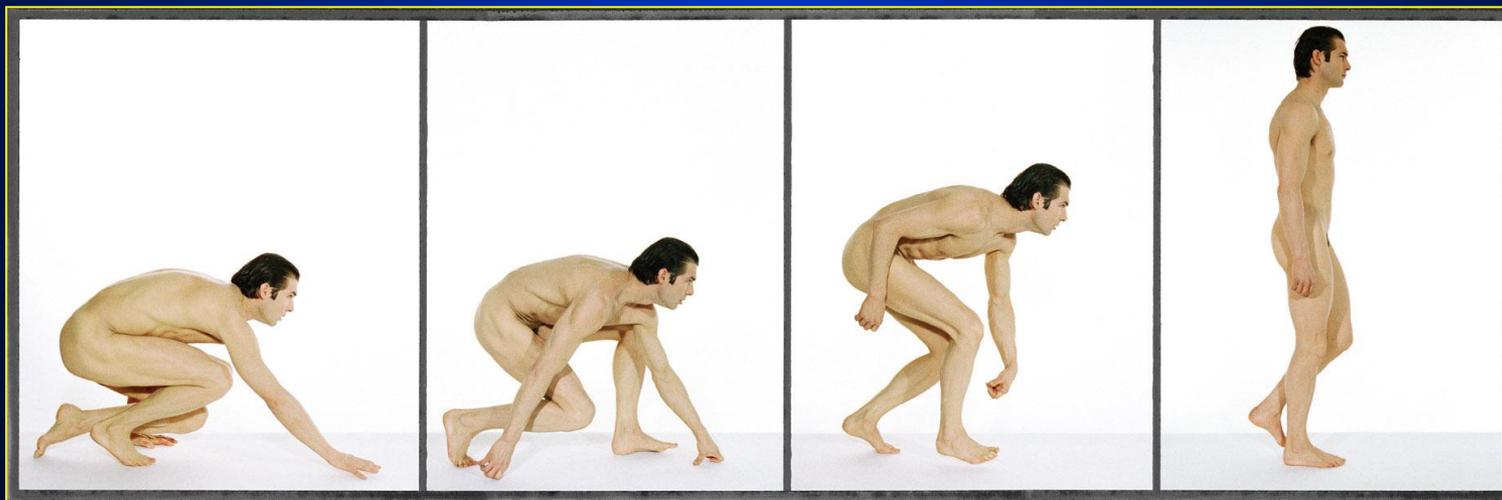
**КОНЕЧНОСТЕЙ**

**ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ**

**НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

# Варикозная болезнь нижних конечностей –

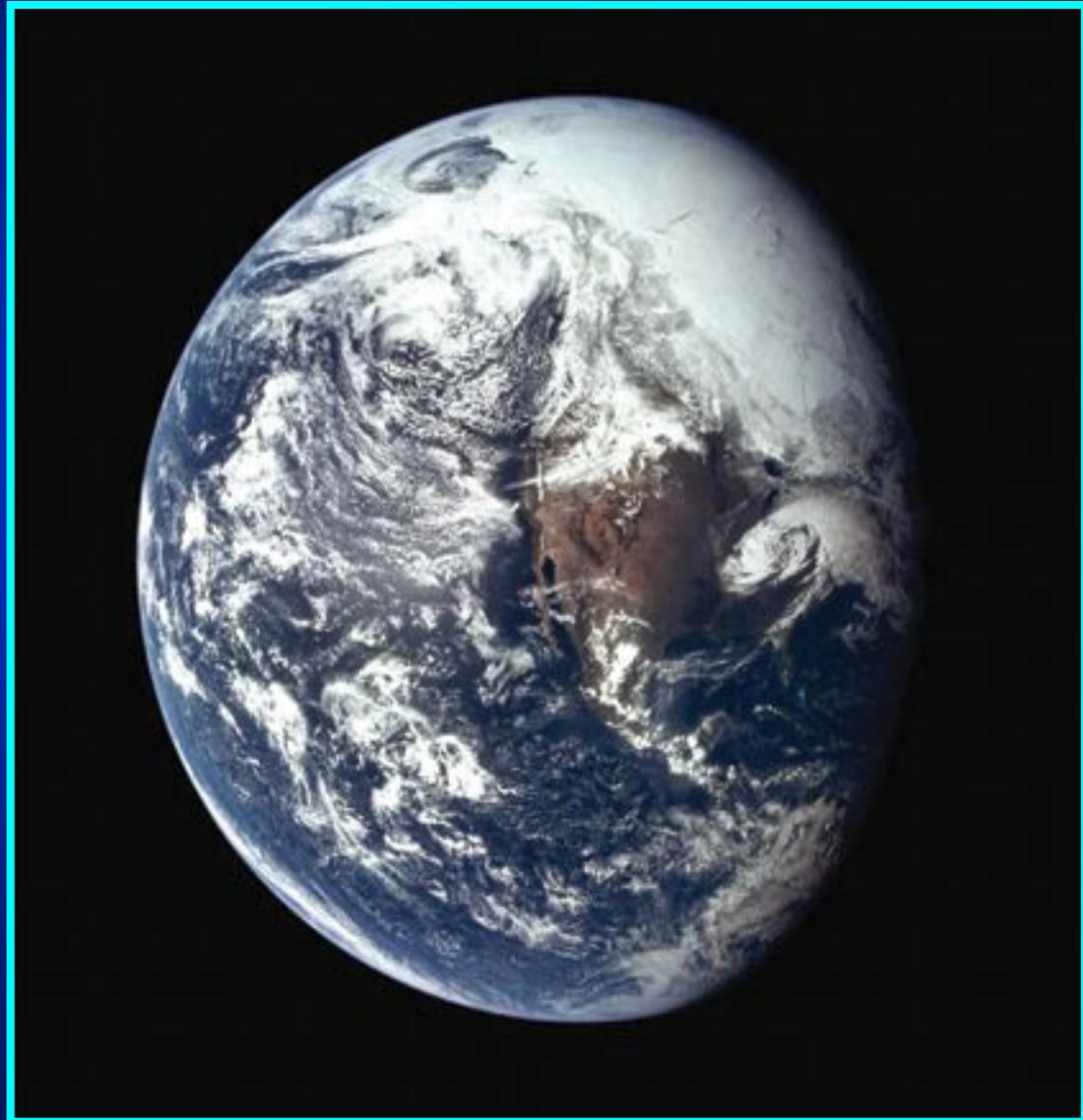
*полиэтиологическое заболевание, характеризующееся постепенным расширением просвета подкожных и перфорантных вен, относительной недостаточностью клапанов и возникновением горизонтального и вертикального рефлюксов крови*



**Варикозная болезнь – плата человека за возможность прямохождения (J. Stricht, 1996)**

# Актуальность

**Хронической  
лимфовенозной  
недостаточностью  
страдает около 60%  
населения Земли**



# Актуальность

38% женщин

20% мужчин



# Актуальность



Трофические нарушения



Варикоз



Тромбофлебит

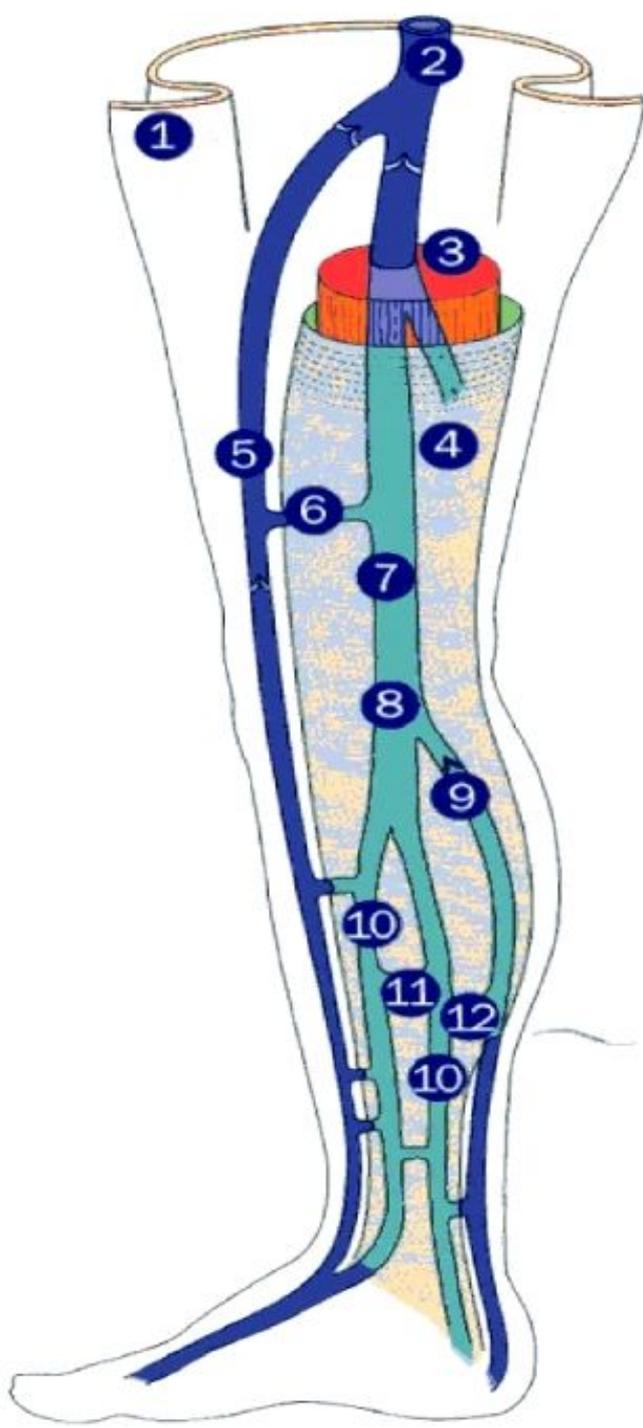


Трофические язвы

# Факторы риска варикозной болезни

- Наследственная предрасположенность
- Ожирение
- Дисгормональные состояния
- Образ жизни
- Беременность и роды
- Заболевания, сопровождающиеся повышением внутрибрюшного давления

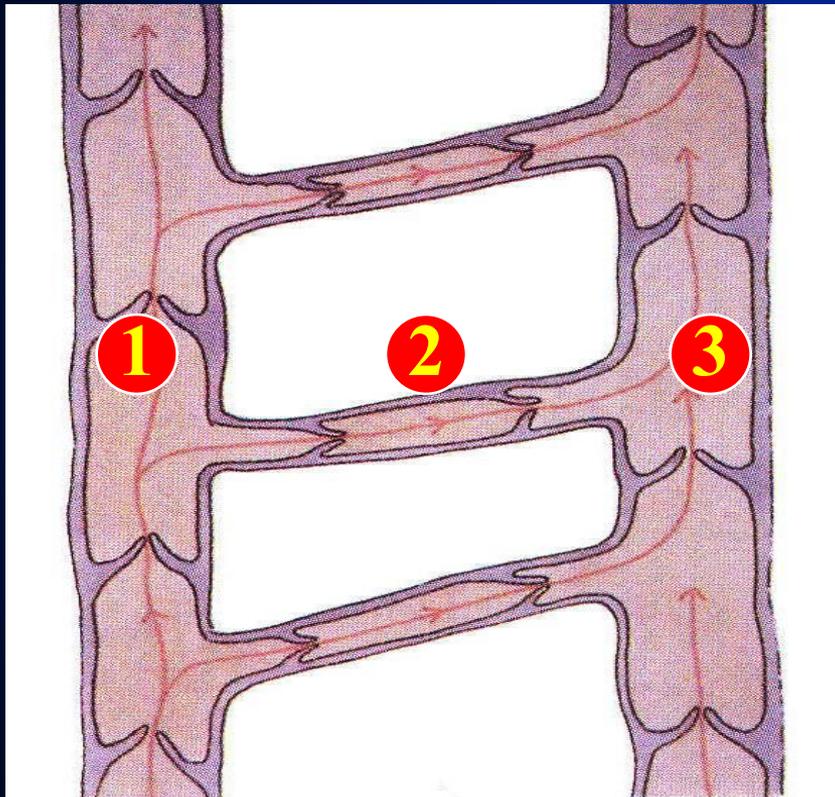
# Анатомия венозной системы нижних конечностей



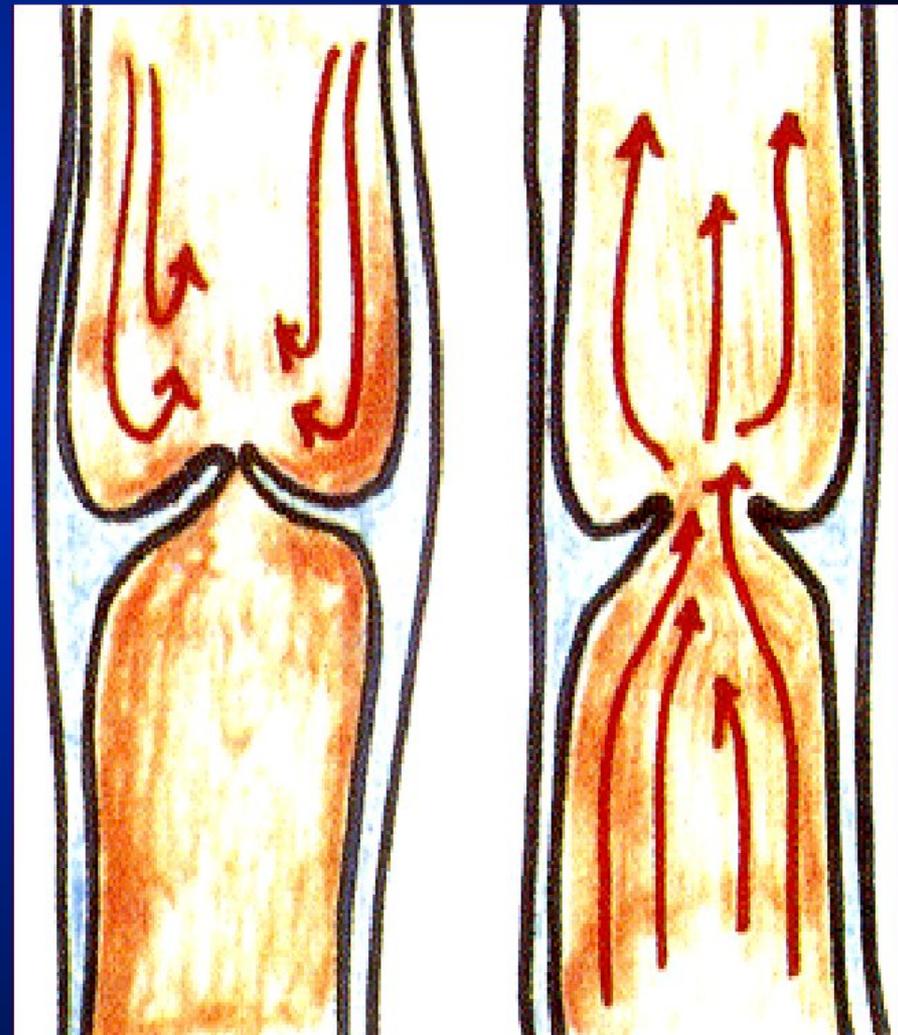
1. Кожа
2. Общая бедренная вена
3. Мышцы
4. Апоневроз
5. Большая подкожная вена
6. Вена-перфорант
7. Поверхностная
8. Подколенная вена
9. Малая подкожная вен
10. Суральные вены
11. Глубокая система коммуникантных вен
12. Вены-перфоранты между подкожной и глубокими венами

# Направление тока венозной крови в нижних конечностях

# Положение створок венозных клапанов в зависимости от тока крови

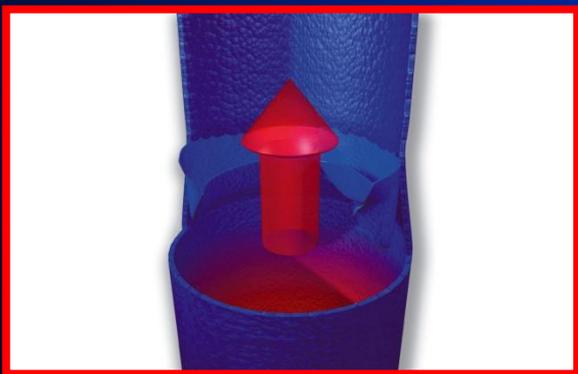


1. Поверхностные вены
2. Перфоранты
3. Глубокие вены



# Кровь по венам не стекает вниз и возвращается к сердцу благодаря клапанам

## Здоровые вены

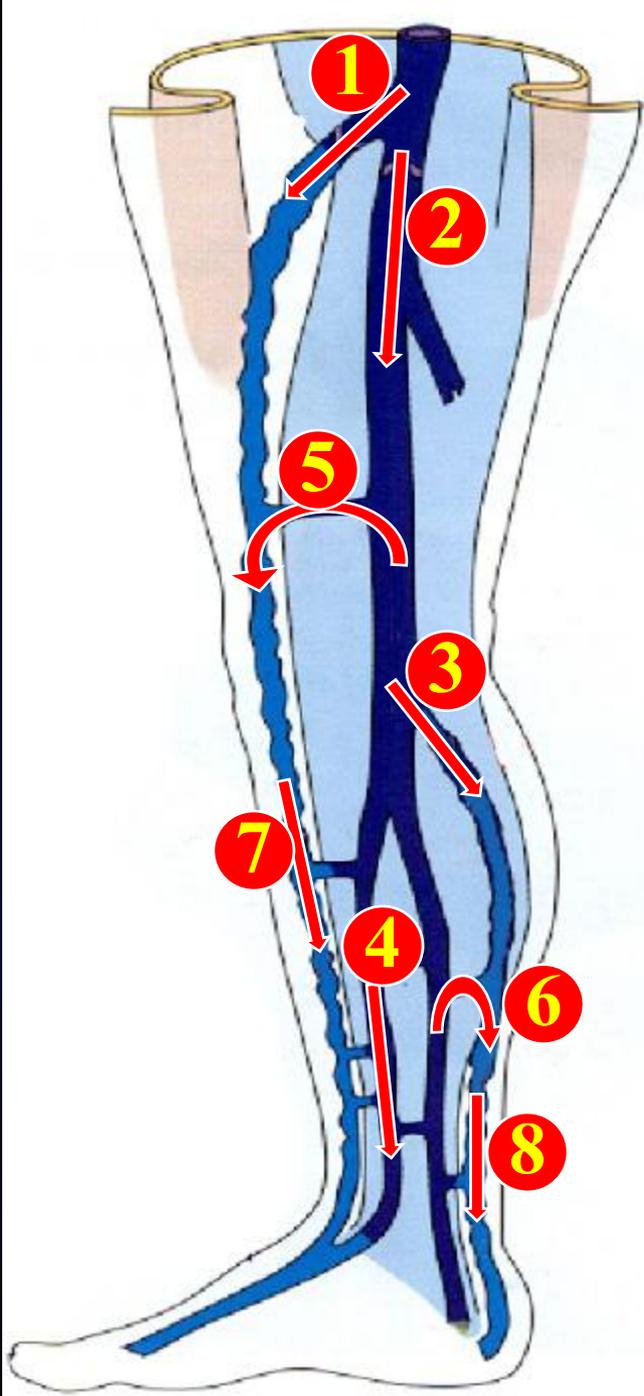


## Несостоятельность клапанов



Кровь движется в обе стороны  
Клапанная недостаточность приводит к  
венозному застою и расширению вен.

# Венозный рефлюкс



1. Сафено-фemorального соустья
2. В системе глубоких вен бедра
3. Соустья малой подкожной и подколенной вен
4. В системе глубоких вен голени
5. Через перфорантные вены бедра
6. Через перфорантные вены голени
7. В большой подкожной вене
8. В малой подкожной вене

# Варикозное расширение вен

- ❑ **необратимая дилатация вены**
- ❑ **деформация**
- ❑ **удлинение**
- ❑ **выбухание над поверхностью кожи**

# Классификация ХВН (В.С. Савельев и соавт.)

степень 0: синдром «тяжелых ног», ночные судороги;

степень 1: преходящий отек;

степень 2: постоянный отек; гиперпигментация;  
дерматит; экзема;

степень 3: трофическая язва; фибродема.

# Классификация СЕАР (1994г.)

**С** – клиника

**Е** – этиология

**А** – анатомия

**Р** – патофизиология

# Клиническая классификация по СЕАР

•C0 – отсутствие клиники

•C1 – телеангиоэктазии

•C2 – варикозное расширение

вен

•C3 – отек

•C4 – кожные изменения

•C5 – зажившие язвы

•C6 – открытые язвы



# Классификация СЕАР

## Этиология (E):

- Eс - врожденное заболевание
- Ер – первичное (с неизвестной причиной)
- Es – вторичное (с известной причиной: посттромботическое, посттравматическое, другие)

## Патофизиология (P):

- Pr – рефлюкс
- Po – обструкция
- Pro – рефлюкс + обструкция

# Анатомическая классификация по СЕАР

## Поверхностные вены

- 1 Телеангиоэктазии.ретикулярные вены
- 2 БПВ выше колена
- 3 БПВ ниже колена
- 4 МПВ
- 5 Немагистралная

## Глубокие вены

- 6 Нижняя полая
- 7 Общая подвздошная
- 8 Внутренняя подвздошная
- 9 Наружная подвздошная
- 10 Тазовые
- 11 Общая бедренная
- 12 Глубокая бедренная
- 13 Поверхностная бедренная
- 14 Подколенная
- 15 Вены голени
- 16 Мышечные – икроножные, стопы и др.

## Перфорантные вены

- 17 Бедра
- 18 Голени

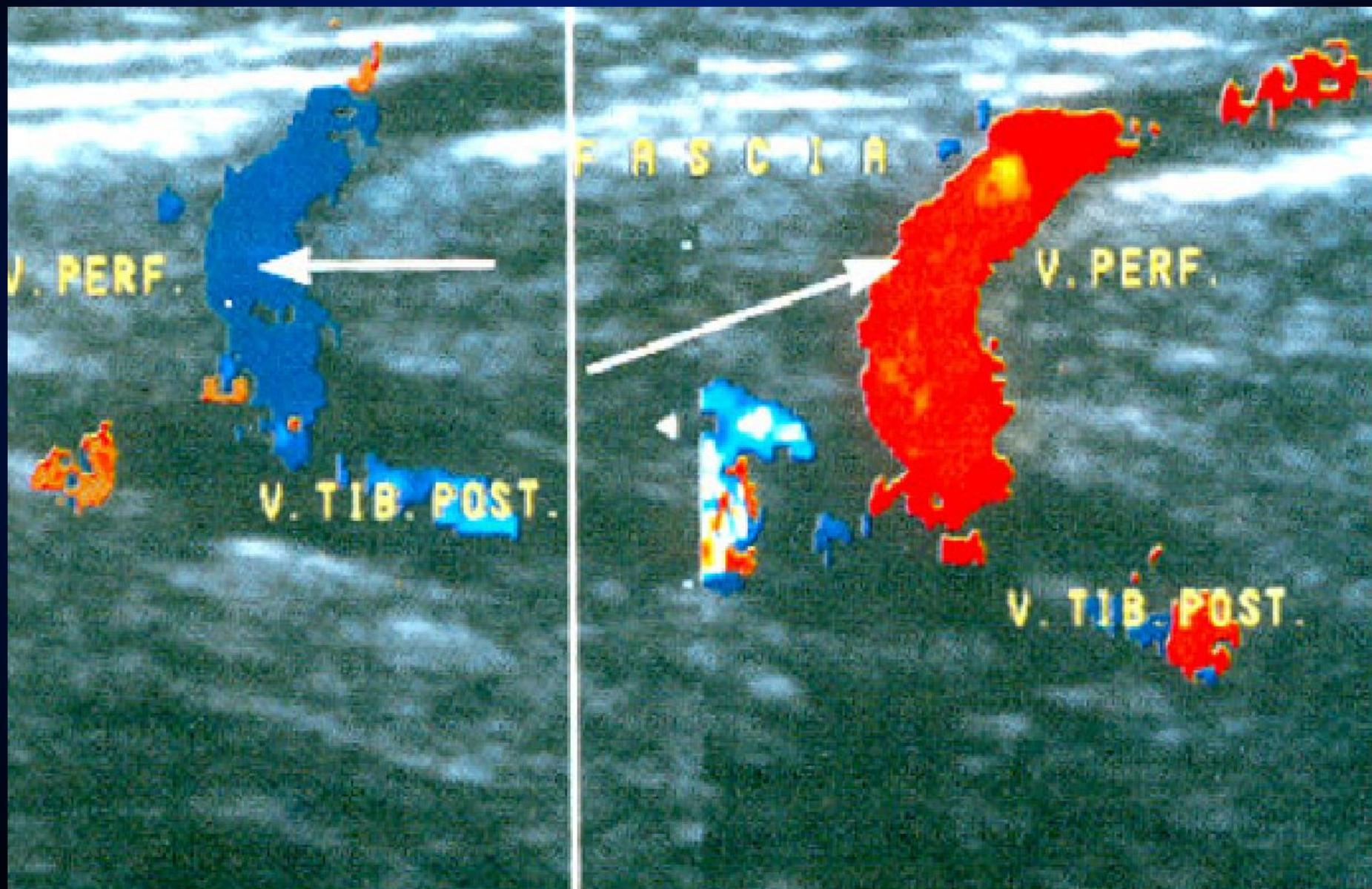
# Диагностические задачи

- ◆ Уточнить причину ХВН
- ◆ Оценить состояние клапанного аппарата  
поверхностных вен
- ◆ Определить проходимость глубоких вен
- ◆ Выявить недостаточные перфорантные вены

# Инструментальная диагностика

- ультразвуковая доплерография;
- дуплексное сканирование;
- рентгеноконтрастная флебография;
- радионуклидная флебосцинтиграфия

# Дуплексное сканирование



# **Задачи лечения варикозной болезни**

- 1. Ликвидация варикозного синдрома**
- 2. Устранение признаков хронической венозной недостаточности**
- 3. Профилактика прогрессирования и рецидивов заболевания**

# Лечение варикозной болезни

✓ **КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

✓ **ФЛЕБОСКЛЕРОЗИРУЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ**

✓ **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

# Консервативное лечение варикозной болезни

✓ НОРМАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ

✓ ФАРМАКОТЕРАПИЯ

✓ КОМПРЕССИЯ

✓ ФИЗИОЛЕЧЕНИЕ

# **Значение терапии хронической венозной недостаточности**

**Большинство больных подлежат только консервативному лечению**

**Предоперационная подготовка и послеоперационные реабилитационные мероприятия**

**Вторичная профилактика в целях предотвращения рецидива и осложнений**

# **Цели консервативной терапии ХВН**

**Устранение симптомов ХВН**

**Профилактика рецидивов заболеваний вен**

**Сохранение трудоспособности**

**Повышение качества жизни пациентов**

# Задачи терапии ХВН и способы ее решения

| <b>Задачи</b>   | <b>Основные лечебные подходы</b>                            |
|---|---|
| <b>Устранение факторов риска</b>                        | <b>Коррекция образа жизни и питания</b>                     |
| <b>Улучшение флебогемодинамики</b>                      | <b>Постуральный дренаж, ЛФК, компрессионная терапия</b>     |
| <b>Нормализация функции венозной стенки</b>             | <b>Фармакотерапия</b>                                       |
| <b>Коррекция нарушений микроциркуляции, лимфооттока</b> | <b>Компрессионное лечение, фармакотерапия, физиолечение</b> |
| <b>Купирование воспалительных реакций</b>               | <b>Фармакотерапия, физиолечение</b>                         |

# Показания к применению эластической компрессии

| Класс ком-<br>прессии | Показания   |
|-----------------------|---|
| I                     | Ретикулярный варикоз, телеангиоэктазии, флебопатии, ВБ у беременных     |
| II                    | Варикозная болезнь или ПТБ, после операции, при эпителизирующихся язвах |
| III                   | ХВН, осложненная трофическими расстройствами и отеком, варикофлебитом   |
| IV                    | Флебоангиодисплазии   |

# **Особенности компрессионной терапии при ПТБ**

**Максимально раннее применение**

**В большинстве случаев радикальная коррекция**

**флебогемодинамики невозможна, в этой связи – пожизненное**

**применение эластических компрессионных средств при**

**периодических курсах пневматической компрессии**

# Задачи фармакотерапии

- ◆ **Повышение венозного тонуса**
- ◆ **Улучшение лимфооттока**
- ◆ **Воздействие на микроциркуляцию**
- ◆ **Улучшение реологических свойств крови**
- ◆ **Купирование воспаления**

# Основные принципы фармакотерапии

**лечение курсовое**

**комплексное**

**индивидуальный подбор**

**активное участие пациента в лечении**

# Алгоритм консервативной терапии в зависимости от тяжести хронической венозной недостаточности

| С | Клиника                                      | Рекомендуемые способы лечения   |
|---|--|---|
| 0 | Отсутствие симптомов при осмотре и пальпации | Эластическая компрессия   |
| 1 | Телеангиоэктазии или ретикулярный варикоз    | Эластическая компрессия, флебопротектор   |
| 2 | Варикозно-расширенные вены                   | Эластическая компрессия, флебопротектор   |
| 3 | Отек   | Эластическая компрессия, Флебопротектор, калий сберегающий диуретик                       |
| 4 | Кожные изменения                             | Эластическая компрессия, флебопротектор, антигистаминный препарат, местный кортикостероид |
| 5 | Зажившая трофическая язва                    | Эластическая компрессия, флебопротектор, тромбоцитарный дезагрегант                       |
| 6 | Открытая трофическая язва                    | Эластическая компрессия, флебопротектор, тромбоцитарный дезагрегант, раневые покрытия     |

*Разработан рабочей группой Ассоциации флебологов России в составе профессоров Кириенко А.И., Богачева В.Ю., Кошкина В.М.*

# Консервативное лечение ХВН

**C0 (отсутствие объективных симптомов):**

Эластическая компрессия

**C1:**

Эластическая

компрессия

Флебопротектор



# Консервативное лечение ХВН

**C2:**



Эластическая



компрессия



Флебопротектор



**C3:**



Эластическая

компрессия



Флебопротектор



Калий-сберегающий

диуретик



# Консервативное лечение ХВН

**C4:**



Эластическая



Флебопротектор



Антигистаминный препарат



Местный кортикостероид



компрессия



**C5:**



Эластическая компрессия



Флебопротектор



Тромбоцитарный



дезагрегант



# Консервативное лечение ХВН

**С6:**



Эластическая компрессия

Флебопротектор

Тромбоцитарный

Раневые покрытия



дезагрегант



## Этапы лечения тяжелых форм ХВН

1. Начальный (7-10 дней): антиагреганты, НПВС, антибиотики, антиоксиданты, местное лечение
2. Консолидирующий (15-30 дней): антиагреганты, флеботоники, антиоксиданты
3. Поддерживающий (2 мес. и более): флеботоники

# Фармакологическая активность и клиническая эффективность основных флеботропных препаратов

| Препараты           | Тонус вен | Лимфо-дренаж | Микро-циркуля-ция | Геморе-ология | Купиро-вание вос-паления |
|---------------------|-----------|--------------|-------------------|---------------|--------------------------|
| <b>Троксевазин</b>  | +         | +            | +                 | ?             | +                        |
| <b>Гинкор форт</b>  | ++        | +            | +                 | +             | +                        |
| <b>Гливенол</b>     | +         | ?            | +                 | -             | +                        |
| <b>Венорутон</b>    | +         | +            | +                 | ?             | +                        |
| <b>Цикло 3 форт</b> | +         | +            | +                 | ?             | -                        |
| <b>Эндотелон</b>    | +         | +            | ?                 | ?             | -                        |
| <b>Трентал</b>      | -         | ?            | ++                | ++            | -                        |
| <b>Вобэнзим</b>     | -         | +            | +                 | +             | +                        |
| <b>Флебодиа 600</b> | ++        | ++           | ++                | +             | +                        |

# Топические средства

гепаринсодержащие мази и гели, гинкор-гель, мисвенгал, индовазин, мазевые формы венорутона и троксевазина, венитан, фастум-гель, куриозин, кортикостероидные мази

- дополнение к комплексной терапии варикозной болезни
- назначаются на любом из этапов лечения

# Компрессионное лечение

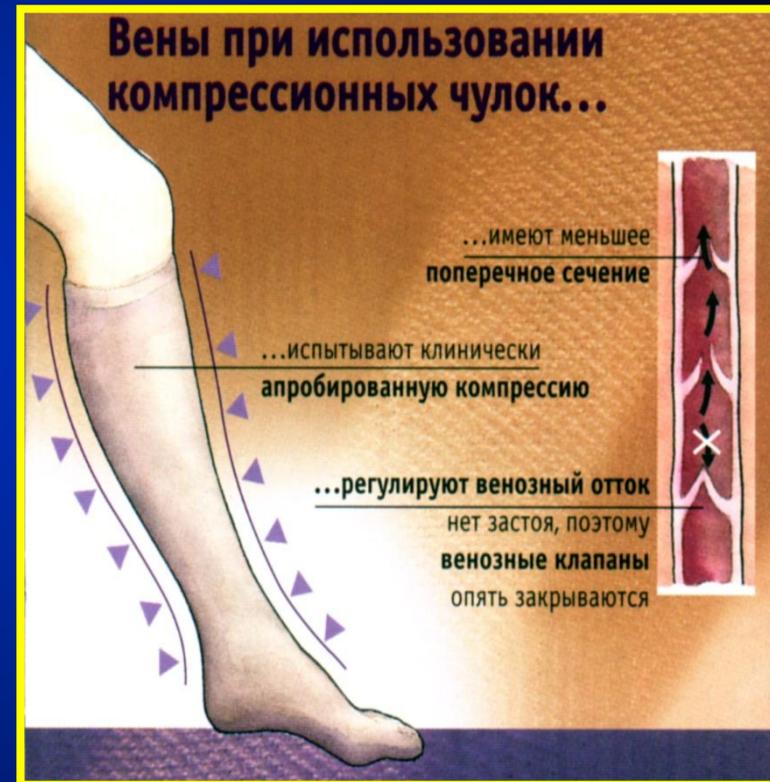
## 1. Эластическая компрессия

- ❖ медицинские эластичные бинты
- ❖ медицинский компрессионный трикотаж

## 2. Прерывистая пневмокомпрессия

# Механизмы действия эластической компрессии

1. Сдавление межмышечных венозных сплетений, поверхностных и перфорантных вен приводит к уменьшению патологической венозной «емкости» нижних конечностей, и увеличению проталкивающей способности мышечно-венозной помпы
2. Уменьшение диаметра вены ведет к улучшению функционирования относительно недостаточного клапанного аппарата и повышению скорости венозного возврата, уменьшению вязкости крови и снижению риска возникновения тромбоза
3. Увеличение тканевого давления приводит к повышению всасывания внеклеточной жидкости в венозном колене капилляра и ведет к регрессу отека





# Сравнительная характеристика эластических бинтов и лечебного компрессионного трикотажа



| Эластические бинты  | Лечебный трикотаж   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Создание необходимого давления определяется техникой и навыками бинтования врача или пациента</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Заданные при изготовлении лечебный профиль и уровень давления в соответствии с компрессионным классом</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Необходимость врачебного участия в наложении бандажа или в обучении пациента</li></ul>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Участие врача ограничено подбором класса компрессии и вида изделия</li></ul>                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Трудности с обеспечением компрессии и фиксации на бедре</li></ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>Обеспечивает эффективную компрессию и фиксацию на бедре</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Применяются при нестандартной форме конечности</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>При нестандартной форме конечности возможно изготовление на заказ</li></ul>                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Ежедневная стирка приводит к быстрому износу бинтов</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Ежедневная стирка необходима для сохранения компрессионных свойств</li></ul>                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Необходимость замены после нескольких стирок</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Гарантия сохранения компрессионных свойств в течении 6 месяцев</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Возможны нарушения водного и температурного баланса кожи</li></ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Пористая вязка обеспечивает нормальный температурный и водный баланс кожи</li></ul>                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Низкие эстетические свойства, не обеспечивают удобство и комфорт</li></ul>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Высокие эстетические свойства, удобство и комфорт при использовании</li></ul>                                   |

# Алгоритм консервативной терапии в зависимости от тяжести хронической венозной недостаточности

| С | Клиника                                      | Рекомендуемые способы лечения   |
|---|--|---|
| 0 | Отсутствие симптомов при осмотре и пальпации | Эластическая компрессия   |
| 1 | Телеангиоэктазии или ретикулярный варикоз    | Эластическая компрессия, флебопротектор   |
| 2 | Варикозно-расширенные вены                   | Эластическая компрессия, флебопротектор   |
| 3 | Отек   | Эластическая компрессия, Флебопротектор, калий сберегающий диуретик                       |
| 4 | Кожные изменения                             | Эластическая компрессия, флебопротектор, антигистаминный препарат, местный кортикостероид |
| 5 | Зажившая трофическая язва                    | Эластическая компрессия, флебопротектор, тромбоцитарный дезагрегант                       |
| 6 | Открытая трофическая язва                    | Эластическая компрессия, флебопротектор, тромбоцитарный дезагрегант, раневые покрытия     |

*Разработан рабочей группой Ассоциации флебологов России в составе*

*профессоров Кириенко А.И., Богачева В.Ю., Кошкина В.М.*

# **Флебосклерозирующее лечение**

*(сущность метода)*

**введением препарата достичь развития**

**локального асептического тромбоза с**

**последующей облитерацией патологически**

**изменённых вен**

# Флебосклерозирующее лечение

Склеротерапия- оптимальный выбор лечения при варикозной патологии класса С1 по СЕАР - ретикулярный варикоз и «сосудистые звездочки»



# Препараты для склеротерапии

## Фибро-вейн

(На тетрадецилсульфат) 0,2%, 0,5%, 1% и 3%

## Тромбовар

(На тетрадецилсульфат) 1% и 3%

## Этоксисклерол

(полидоканол) 0,5%, 1%, 2% и 3%

# Хирургическое лечение варикозной болезни

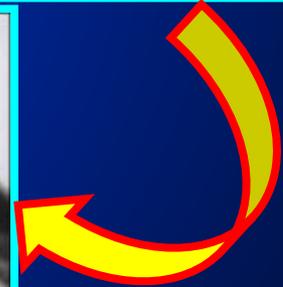
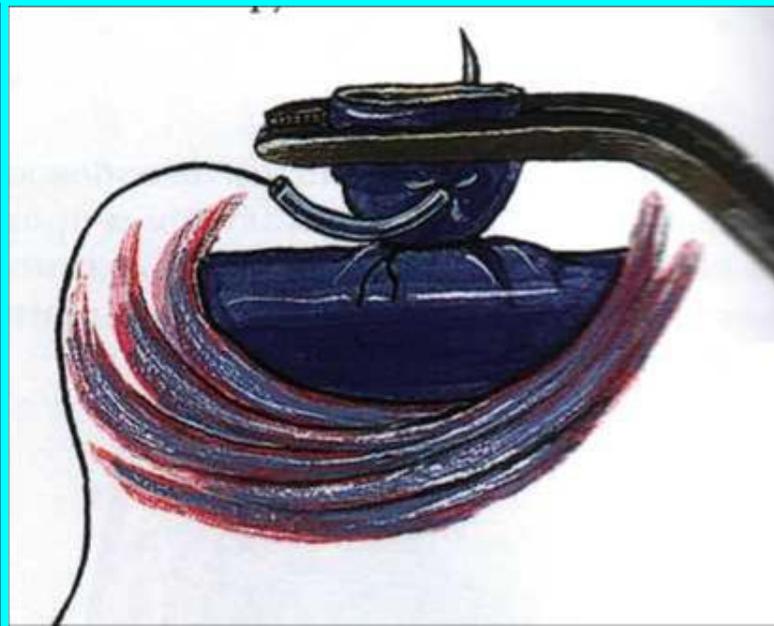
## ПРИНЦИПЫ:

- разобщение поверхностной и глубокой венозной сети (кроссэктомия, операция Коккета, Линтона);
- радикальное удаление варикозных вен (операции Бэбкокка, Нарата, Маделунга);
- выключение притоков из кровообращения (операции Клаппа, Мжельского).

# Маркировка вен

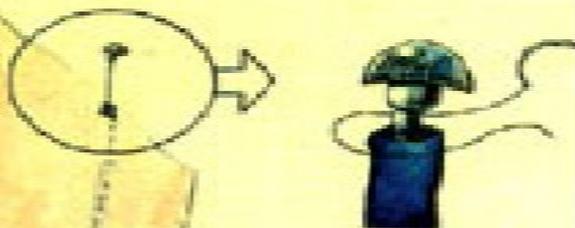


# Кроссэктомия

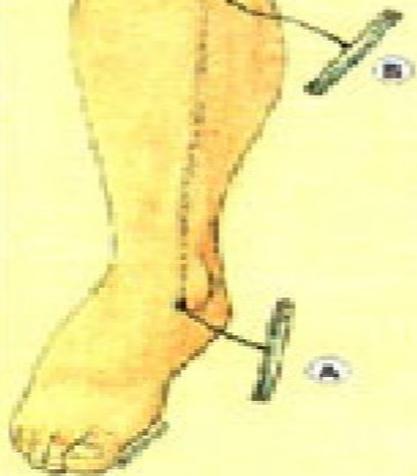


# Удаление большой подкожной вены по Бэбкоку

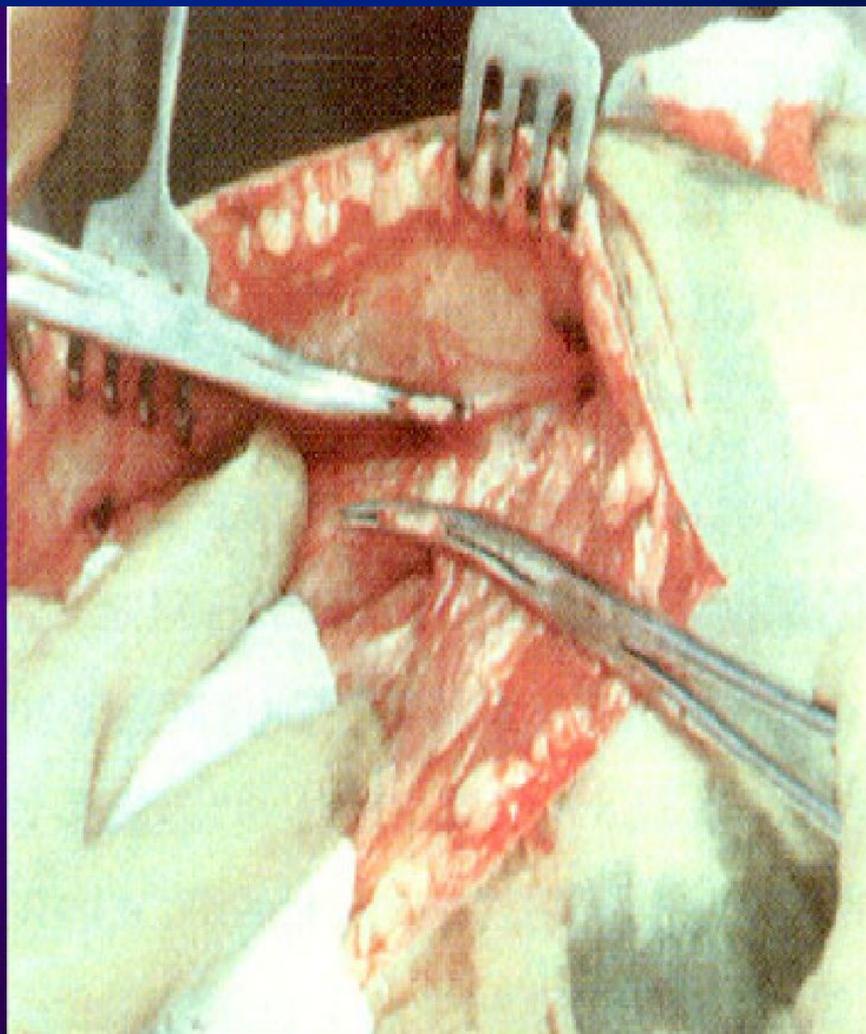
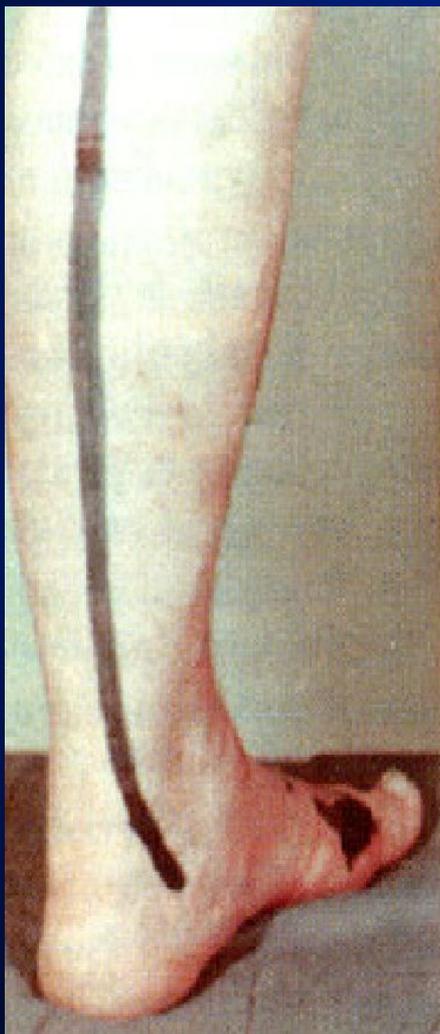
**А. Длинный стрипинг**



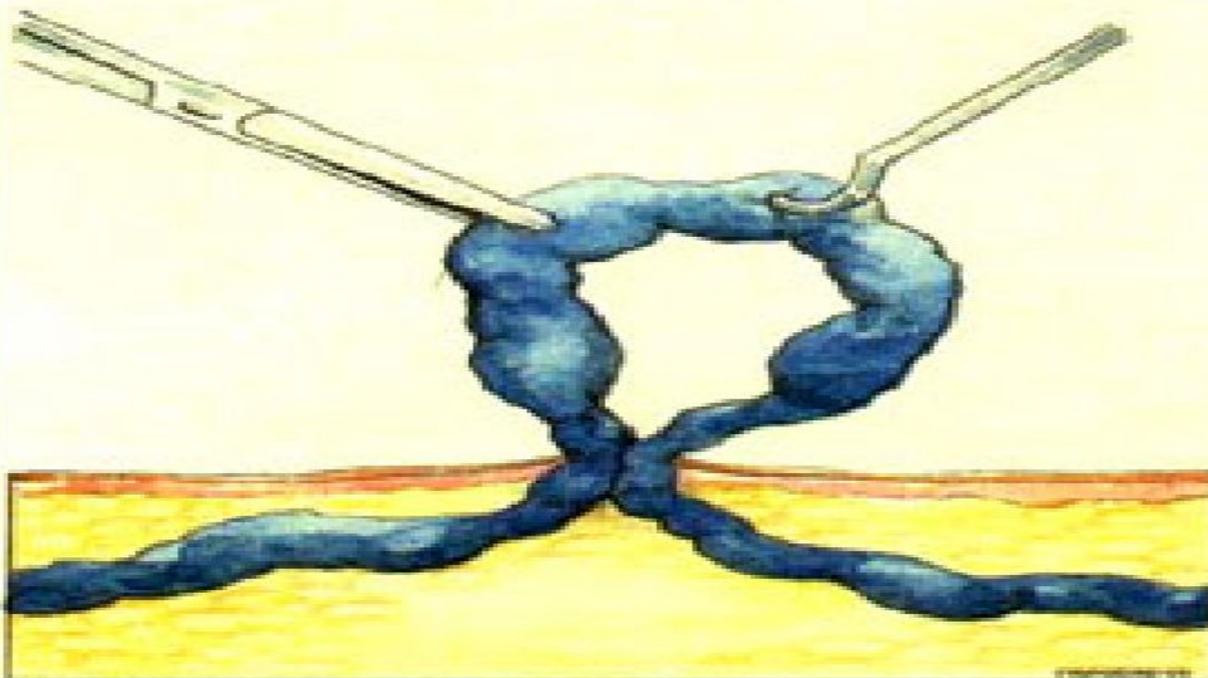
**В. Короткий стрипинг**



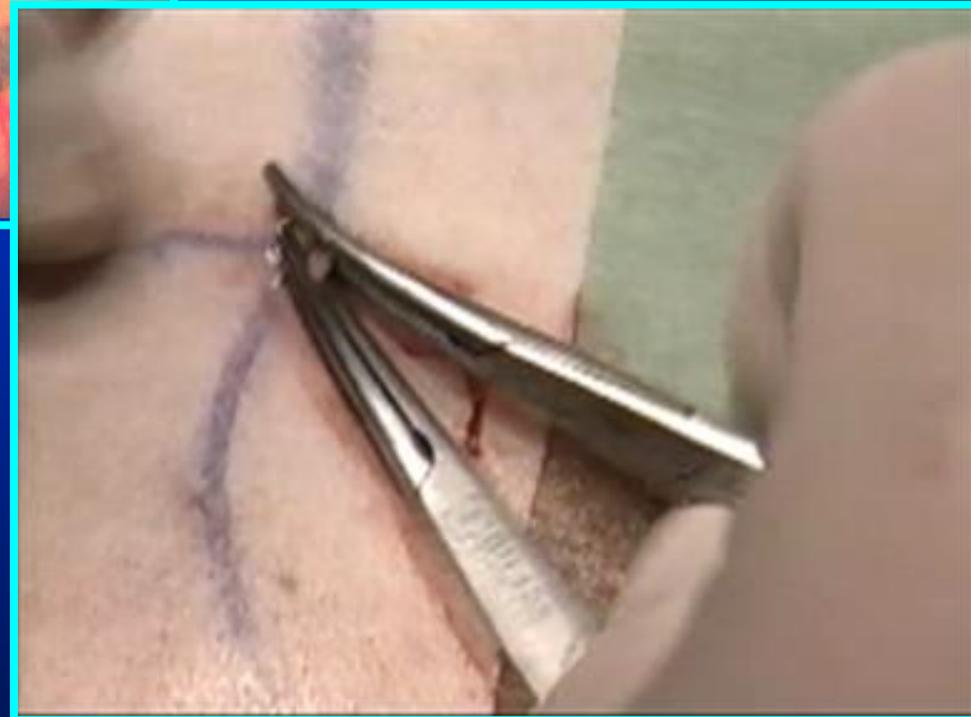
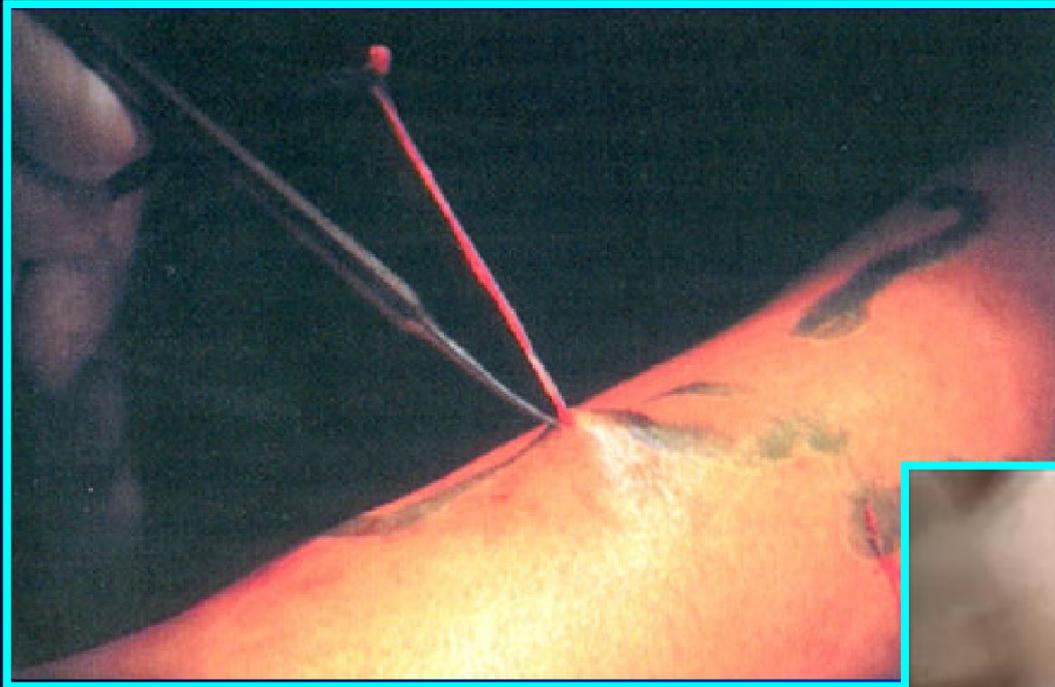
# Операция Линтона



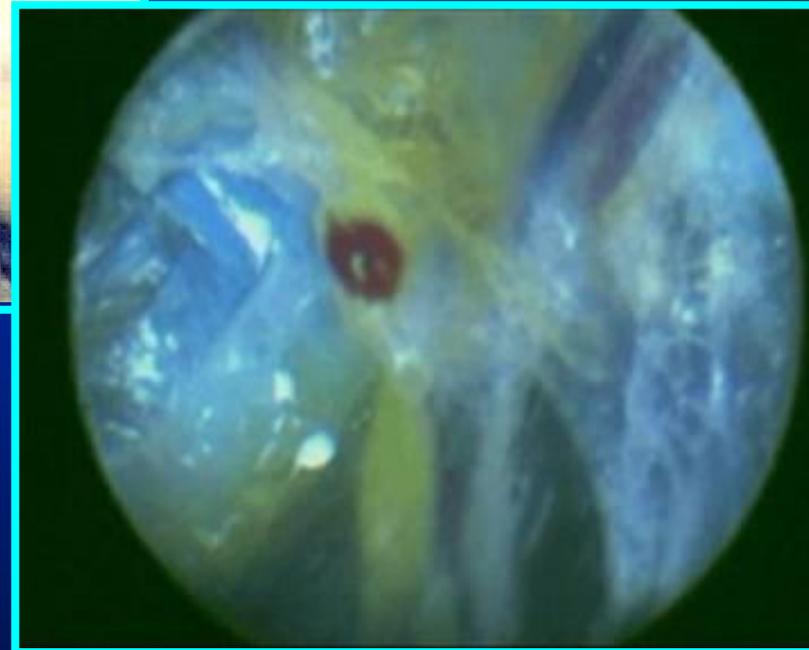
# Малоинвазивные технологии - флебэктомия крючком Мюллера



# Малоинвазивные технологии - минифлебэктомия



# Малоинвазивные технологии - эндоскопическая диссекция перфорантных вен



# Тромбоэмболические осложнения в стационаре

В структуре больничной летальности удельный вес ТЭЛА – **7-10%**

Кумулятивная частота ТЭЛА в стационаре – **0,5%**, смертей от ТЭЛА – **0,3%**

Прижизненно ТЭЛА распознается не более чем у **50%** больных

В **85%** случаев причина ТЭЛА – тромбоз глубоких вен нижних конечностей

# ТГВ в многопрофильном стационаре

- ✓ Частота ТГВ в многопрофильном стационаре – **5-15%**.
- ✓ Суммарную частоту ТЭЛА и ТГВ в определяет количественная и качественная структура отделений
- ✓ Частота ТГВ у больных ОИМ – **24%**, инсультом – **42%**, спинальных больных – **64%**

# Тромбоз глубоких вен

Дистальный ТГВ осложняется ТЭЛА в **2-5%** случаев, проксимальный – в **40-50%** (*хорошо, что дистальный ТГВ встречается в 4-5 раз чаще*)

В **60-70%** случаев у стационарных больных ТГВ может остаться нераспознанным:

-  асимптомное течение (>50%)
-  отсутствует ежедневный тщательный осмотр конечностей
-  превалирование других жалоб, маскирующих ТГВ



**Послеоперационные тромбозмболические осложнения - не фатальная неизбежность, это реальная опасность, которую врач должен предвидеть и стараться предотвратить.**

**В.С. Савельев, 2000**

**СПАСИБО ЗА**

**ВНИМАНИЕ !!!**