

# Варикозное расширение вен

---

Проявления хронической  
венозной недостаточности

Механизм формирования  
варикозного расширения вен (варикоза)

- Вздутие вен*
- Судороги*
- Изменение цвета*
- Отечность*
- Шелушение кожи*
- Экзема*



**Несостоятельный венозный клапан**  
- клапанная недостаточность возникает при повреждении клапана, дефекте венозной стенки, гормональном дисбалансе, увеличении давления на вены. В результате кровь под большим давлением обратно проникает из глубокой венозной системы в поверхностную.



**Состоятельный венозный клапан:**  
- гарантирует передовой кровоток, не позволяя крови обратно проникать в поверхностную венозную систему.

# Общие сведения

- Известно, что сила тяжести влияет на кровоток. Сердце играет роль насоса, который обеспечивает постоянную циркуляцию крови. Для кровообращения органов, расположенных выше сердца, сила тяжести оказывает положительное действие. Однако в сосудах нижних конечностей сила тяжести действует против организма. Иногда при недостаточности венозных клапанов или при снижении тонуса вен сила тяжести оказывается достаточной, чтобы препятствовать нормальному кровотоку. При этом кровь застаивается в венах, приводя к тому, что сами венозные сосуды деформируются. Такие вены называются **варикозно расширенными**.
- Обычно их можно обнаружить в области икроножных мышц и на задней поверхности коленных суставов. Приблизительно каждый десятый житель планеты страдает от **варикозного расширения вен**. Как правило, это женщины в возрасте от 30 до 60 лет с врожденным дефектом венозных клапанов. К этому заболеванию приводят также ожирение, плохая осанка, условия, когда человек вынужден длительное время стоять или сидеть, беременность. При каждом из этих состояний оказывается дополнительное давление на вены, и кровоток в нижних конечностях затрудняется.



# Причины

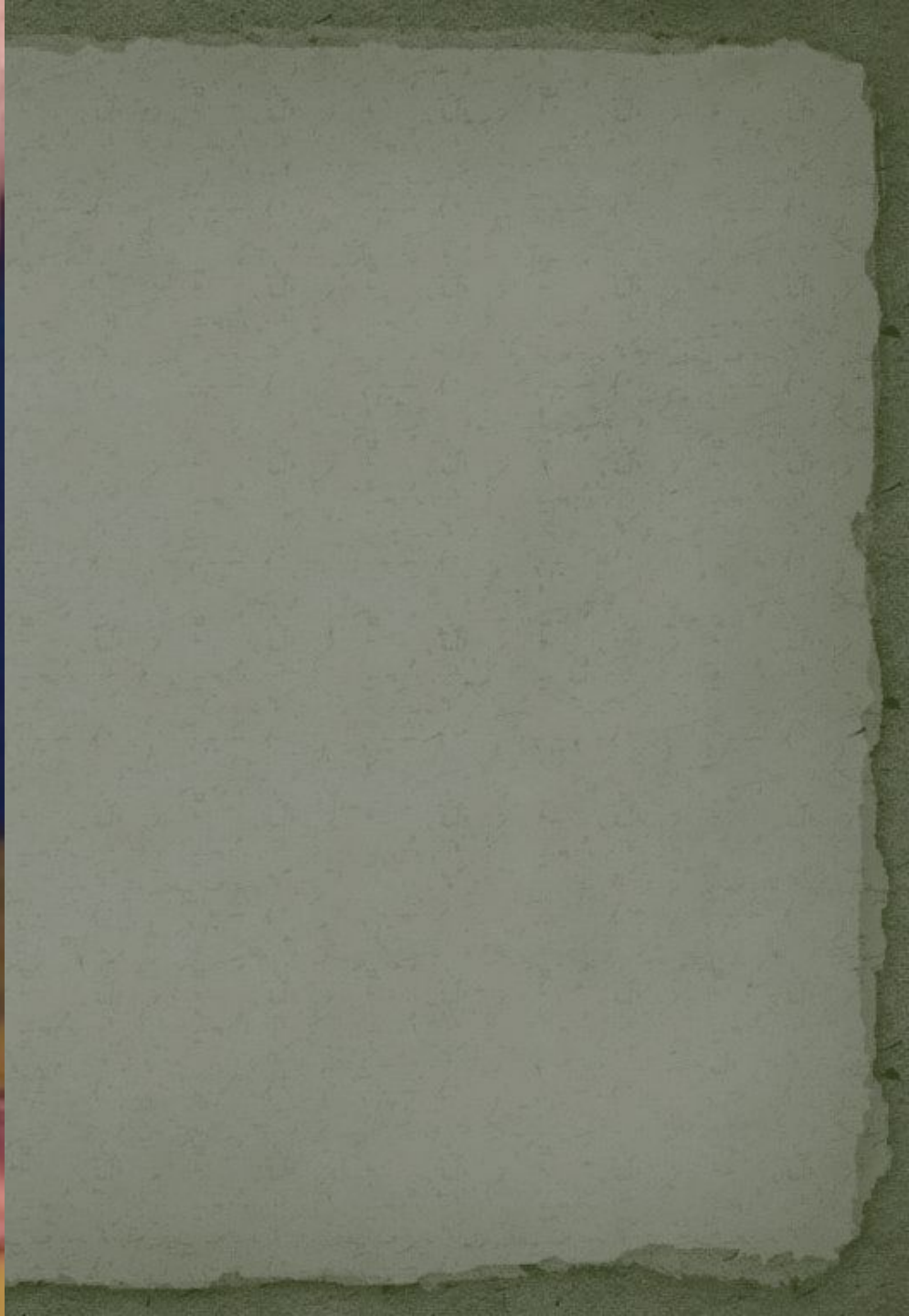
- - отсутствие венозных клапанов, их повреждение или наследственные дефекты, вследствие чего они не способны препятствовать обратному оттоку крови в нижние конечности, который в свою очередь обусловлен действием силы тяжести. Таким образом, вены переполняются кровью и расширяются;
- длительное пребывание в вертикальном положении.
- ожирение;
- повышенное давление, оказываемое на вены нижней половины тела при напряжении мышц во время дефекации, при поднятии тяжестей, беременности.

# СИМПТОМЫ

- - извитые, темно-синего или багрового цвета вены на ногах;
- неравномерная коричневатая пигментация кожи в области голеней и лодыжек;
- интенсивные боли в ногах;
- эпизодическое возникновение судорог в мышцах нижних конечностей;
- утолщенные вены;
- язвенные дефекты на коже ног или в области суставов

# Осложнения

- - экзема;
- кожные язвы;
- тяжелые венозные кровотечения при ранении нижних конечностей;
- тромбофлебит (воспаление определенного участка вены, которое сопровождается формированием тромба).





# Диагностика

- **Ультразвук и доплерография**
- Сегодня основным диагностическим методом при варикозной болезни является ультразвук. Ультразвуковая диагностика, а также доплерография позволяет врачу вены «в срезе». А доплерография позволяет оценить характер кровотока, наличие обратного кровотока, состоятельность клапанов перфорантных вен, глубоких вен, проходимость глубоких вен и наличие тромбов.
- Метод УЗИ – это наиболее безопасный и экономичный метод диагностики в диагностике многих заболеваний, в том числе и болезней вен.
- Допплерография – это метод, основанный на ультразвуке, который позволяет оценить характер движения жидких сред организма. К таким средам относится, прежде всего, кровь в сосудах.

- Существует несколько видов доплерографии:
- *Цветовая доплерография* – это метод диагностики характера сосудистого кровотока. При этом в зависимости от направления тока крови, он окрашивается на экране монитора красным или синим цветом.
- *Энергетическая доплерография* – это диагностики сосудистого кровотока. В зависимости от скорости тока крови в сосуде, он прокрашивается ярко-желтым цветом, при более медленной скорости цвет приближается к красному. Этот метод доплерографии, грубо говоря, позволяет увидеть, есть ли ток крови в сосуде. Он не позволяет оценить характер направления кровотока.
- *Импульсно-волновая доплерография* – это метод исследования, который позволяет оценить скорость кровотока в сосудах.

- *Дуплексная доплерография* – это метод, при котором применяются два метода доплерографии одновременно: В-режим и цветовая доплерография.
- *Триплексная доплерография* - это метод, при котором применяются три метода доплерографии одновременно: В-режим, цветовая доплерография и импульсно-волновая доплерография.
- УЗИ метод диагностики – наиболее важный метод диагностики варикоза. Его преимуществами является то, что он неинвазивный, то есть его проведение не требует никаких вмешательств – ни введения иглы, ни введения каких-то препаратов.
- С помощью УЗИ врач выявляет наличие перфонатных вен и отмечает эти области маркером. Это делается для того, чтобы облегчить хирургу поиск этих вен, которые нужно перевязать при лечении вторичного варикоза (т.е., посттромбофлебитическом синдроме).

# Ангиография

- Ангиография – это рентгеновский метод диагностики кровеносных сосудов. Он заключается во введении в сосуд особого раствора – рентгеноконтрастного раствора, после чего делается рентгеновский снимок. Таким образом, ангиография позволяет врачу увидеть состояние сосудов, их ход, диаметр просвета, наличие тромбов.
- Ангиография вен называется флебография. При флебографии рентгеноконтрастное вещество вводится больному в вену. На сегодняшний день ценность флебографии несколько снизилась, благодаря тому, что появились современные ультразвуковые методы диагностики.
- Кроме того, метод флебографии не лишен и особых недостатков, среди которых самый главный – это введение в кровь больному аллергенных веществ. Поэтому перед проведением флебографии проводится аллергологическая проба, чтобы определить чувствительность у больного к данному контрастному веществу.
- Метод флебографии применяется в настоящее время только по особым показаниям, когда доплеровские методы диагностики не позволяют определить некоторые особенности венозной системы нижней конечности.

- Другие методы диагностики заболеваний вен, такие как плетизмография, флебоманометрия, флебосцинтиграфия, трехмерная компьютерная томография и т.д. применяются намного реже, в основном в случае диагностики некоторых осложнений варикозной болезни и при недостаточной информативности ультразвуковых методов исследования.



НЕ БОЛЕЙТЕ)) Спасибо за  
внимание.