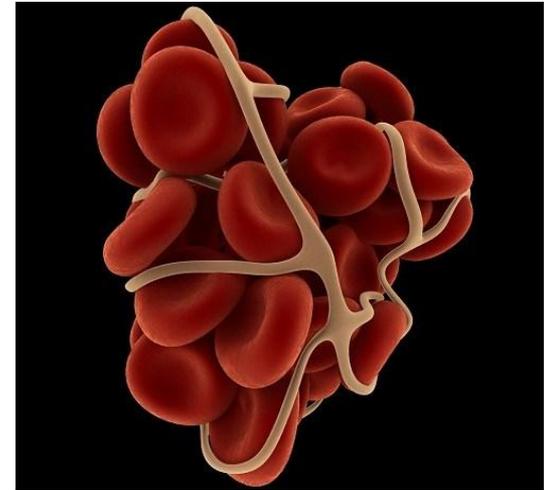


ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН (ТГВ)



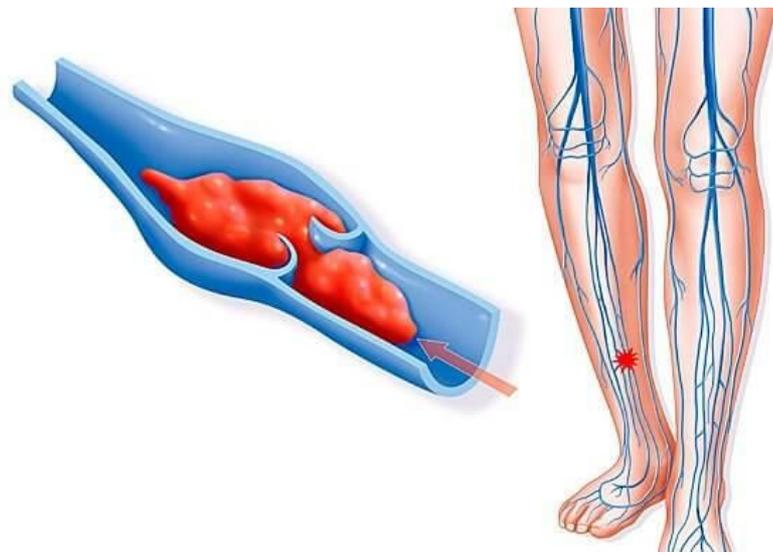
ПОДГОТОВИЛ: БОНДАРЕНКО С.В.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ!

Данная проблема в настоящее время является актуальной и до конца не разрешенной из-за сложности этиологии, патогенеза заболевания, разнообразия клинических проявлений, трудности диагностики и отсутствия единых подходов лечения.



Тромбоз глубоких вен (ТГВ)– представляет собой синдром, характеризующийся закупоркой одной или нескольких глубоких вен кровяным сгустком(тромбом) и рядом патофизиологических реакций(в том числе боль, отёк, нарушение трофики), выраженность которых находится в прямой зависимости от размеров и локализации тромба, компенсаторных возможностей организма и тяжести фоновых заболеваний.



В клинической практике тромбоз глубоких вен нижних конечностей встречается чаще, чем венозные тромбозы других локализаций.



По данным Международного консенсуса по профилактике ТГВ и ТЭЛА, частота обнаружения ТГВ при заболеваниях терапевтического и неврологического профиля составляет:

- При инсульте 56%
- Инфаркте миокарда - 22%
- Общетерапевтических заболеваниях - 17%.

Частота выявления ТГВ связана с возрастом и у больных терапевтического профиля старше 65 лет и составляет 9%. ТГВ опасен развитием такого грозного осложнения, как ТЭЛА.

После перенесенного ТГВ рецидив наблюдается у 21-34% пациентов, а у 15% он приводит к ТЭЛА.

НЕМНОГО СТАТИСТИКИ.

По данным эпидемиологических исследований частота ТГВ в общей популяции ежегодно составляет около 160 на 100 000 с частотой фатальной тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) 60 на 100 000 населения .

В США согласно официальной статистике ТГВ, проявляющиеся клиническими признаками, обнаруживаются ежегодно у 260 000 человек: 84 впервые заболевших на 100 000 населения .

В странах Западной Европы, в частности в Дании, Швеции ТГВ встречается у 1,87 -3,13% населения .

В Российской Федерации это заболевание ежегодно диагностируется у 240 000 человек . Более 25% случаев связаны с различными хирургическими вмешательствами.

ФАКТОРЫ РИСКА

Факторы риска ТВГ у нехирургических пациентов:

Основные факторы риска:

- *Инсульт и паралич нижних конечностей*
- *Недавний инфаркт миокарда*
- *Тяжёлые заболевания лёгких (с острой и хронической дыхательной недостаточностью)*
- *Острые инфекции*
- *Воспалительные заболевания толстого кишечника*
- *Острый артрит суставов нижних конечностей*
- *Злокачественные новообразования и их лечение (химиотерапия ,лучевая терапия)*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Клинические

- *Возраст старше 40 лет (с увеличением возраста риск повышается)*
- *Длительный постельный режим*
- *Предшествующие эпизоды тромбозов*
- *Ожирение*
- *Наличие варикозного расширения вен нижних конечностей*
- *Нефротический синдром*
- *Беременность ,роды и послеродовой период*
- *Использование эстрогенов (гормональная заместительная терапия и т.д.)*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Врождённые или приобретённые нарушения свёртывания крови (тромбофилии)

- *Резистентность к активированному протеину С (Лейденская мутация фактора V)*
- *Мутация протромбина G20210A*
- *Антифосфолипидные антитела (волчаночный антикоагулянт и антикардиолипиновые антитела)*
- *Дефицит и дисфункция антитромбина, протеинов C и S или кофакторов гепарина II*
- *Дисфибриногенемия (патологический фибриноген)*
- *Сниженный уровень плазминогена или активаторов плазминогена*
- *Миелопролиферативные заболевания (полицитемия, первичный тромбоз)*

МЕХАНИЗМЫ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ

- I.** Активация факторов коагуляции и нарушения фибринолиза (оперативные вмешательства, травмы, беременность и роды, новообразования, воспалительные заболевания кишечника, характер питания (избыток животных жиров))
- II.** Патология тромбоцитов (миелопролиферативные заболевания, сахарный диабет, гиперлипидемия)
- III.** Замедление и/или нарушение тока крови (возраст старше 40-45 лет, иммобилизация, локальное сдавление сосудов, декомпенсированная сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, инсульт, ожирение)
- IV.** Изменение реологических свойств крови: увеличение вязкости, истинная полицитемия, дегидратация
- V.** Повреждение эндотелия и сосудистой стенки (лучевая терапия, контрастные вещества, венозные катетеры, сосудистые протезы, дилатация вен, внутрисосудистые устройства (стенты и т.д.))

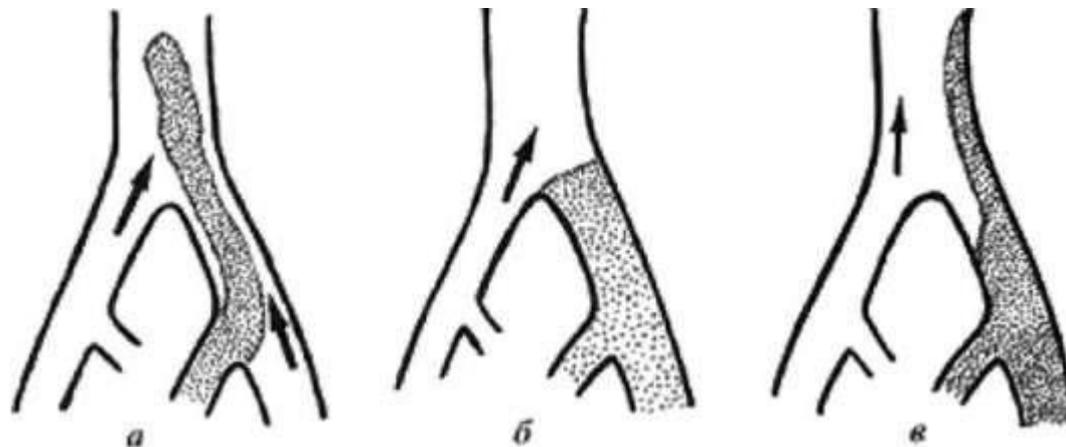
КЛАССИФИКАЦИЯ

Типы венозных тромбозов

А) флотирующий тромб (**Угроза ТЭЛА**)

Б) окклюзионный

В) пристеночный тромб



КЛАССИФИКАЦИЯ

1. По локализации:

а) тромбоз магистральных вен нижних конечностей — нижний сегмент;

б) тромбоз наружной и общей подвздошных вен — средний сегмент;

в) тромбоз нижней полой вены — верхний сегмент.

2. По этиологическому фактору: первичный и врожденный.

3. По клиническому течению: стадия компенсации и стадия декомпенсации.

В ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ТГВ ВКЛЮЧАЮТСЯ

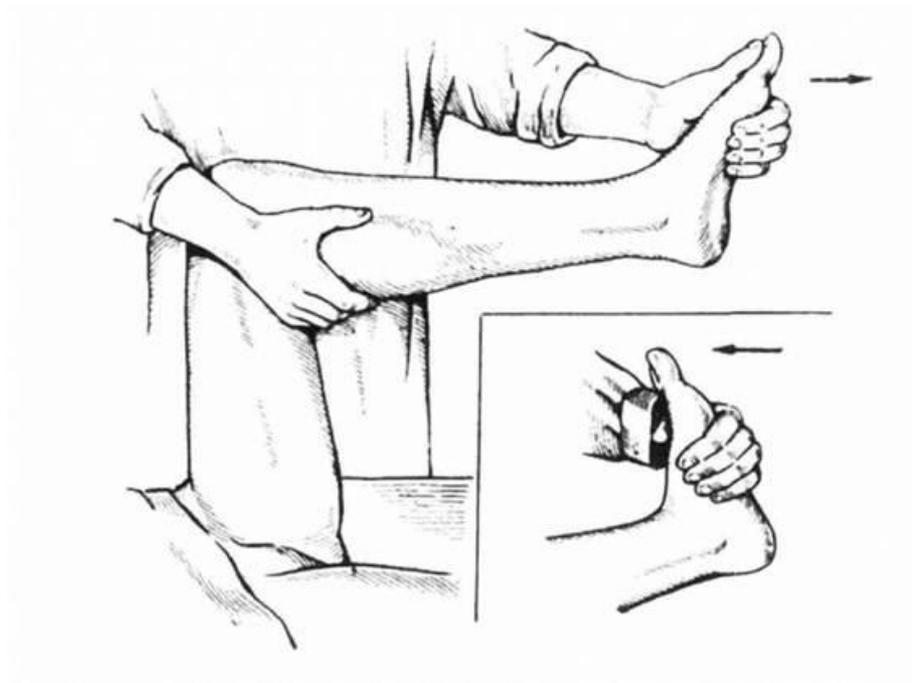
- Оценка клинической картины
- Исследование динамики признаков активации системы коагуляционного и тромбоцитарного гемостаза
- Флебография
- Термография
- Компьютерная томография
- Изучение генетических дефектов
- Дуплексное и триплексное ангиосканирование с использованием режимов цветового, энергетического картирования кровотока

КЛИНИКА

- Незначительный или умеренный болевой синдром (иногда неясной локализации)
- Отёк сегмента конечности (как правило, плотный) с распространением в зависимости от уровня окклюзии глубоких вен и калибра тромбированной вены
- Цианоз кожных покровов конечности
- Усиление кожного венозного рисунка (на 5-7 сутки от начала заболевания)
- Повышение кожной температуры конечности
- Болезненность икроножных мышц и положительный симптом Хоманса, Мозеса, Ловенберга

СИМПТОМ ХОМАНСА

При тыльном сгибании стопы (на себя) в положении пациента лёжа, возникает резкая или тянущая боль в икроножных мышцах по задней поверхности голени. Но симптом информативен в первые 2-5 суток заболевания.



СИМПТОМ МОЗЕСА, ЛОВЕНБЕРГА , ЛУВЕЛЯ

- I. Болезненность при сдавлении средней трети голени в переднезаднем направлении при отсутствии боли при сдавлении с боков**
- II. Появление боли при повышении давления в манжетке, наложенной на с/3 голени до 80-100 мм.рт.ст. (в норме 160 мм.рт.ст.)**
- III. Боль в ногах возникает при кашле и чихании.**

СТОИТ ПОМНИТЬ!

Ни один из клинических признаков, взятый в отдельности, не может быть использован изолированно, сочетание нескольких симптомов может повысить их диагностическую ценность. При внимательном клиническом обследовании диагноз может быть установлен в 60% случаев

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Подтвердить или опровергнуть диагноз венозного тромбоза**
- **Определить локализацию тромба и его протяжённость**
- **Установить характер проксимальной части тромба, наличие или отсутствие флотации ,а, следовательно, и опасности лёгочной эмболии**
- **Обнаружить бессимптомно протекающий венозный тромбоз в других сосудистых бассейнах**
- **Выявить причину венозного тромбоза**

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

- **Дуплексное ультразвуковое ангиосканирование с использованием цветного доплеровского картирования.**

Основное преимущество данного метода – возможность визуализировать кровотоки.

- **Флебография. Используется дистальный и проксималный (илеокавография) методы введения контрастного вещества. С помощью метода удаётся чётко определить проксимальную границу тромба и его характер. Наиболее серьёзный недостаток данного метода – лучевая нагрузка.**

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Определение экспресс-методом избыточного количества:

- **фирин-мономера**
- **продуктов деградации фибрина и фибриногена**
- **уровня D-димера в плазме (D-димер продукт распада перекрёстно-связанного фибрина).**

Степень нарастания этого соединения служит маркёром внутрисосудистого свёртывания крови. Повышение уровня данного показателя выше 500 мкг/л отмечается почти у всех больных с острыми венозными тромбозами.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Основной признак тромбоза – отёк конечности , поэтому чаще всего приходится дифференцировать поражение глубоких вен от иных патологических состояний , сопровождающихся этим симптомом.

- **Лимфостаз**
- **Недостаточность кровообращения**
- **Травматический отёк**
- **Гематома мышц голени**
- **Опухоли костей и мягких тканей**

ЛЕЧЕНИЕ

Задачи лечения ТВГ :

- Замедлить прогрессирование тромбоза
- Предотвратить ТЭЛА
- Восстановить проходимость вен
- Предупредить рецидив тромбоза

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Основные составляющие консервативного лечения:

- **Режим:** постельный до уменьшения отёка конечности, но не длительный, т.к. обездвиживание больного чревато прогрессированием тромбоза за счёт замедления скорости кровотока в венах нижних конечностей
- Поражённая конечность **помещается на шину Беллера** или приподнимается ножной конец кровати по углом **до 90 градусов**



КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ



- **Эластичная компрессия:** необходима для улучшения венозного оттока, включения мышечных коллатералей и предотвращения варикозной трансформации подкожных вен. При этом используются эластические бинты ограниченной степени растяжимости.
- **Фармакотерапия :**
 - Антикоагулянтная терапия (под контролем свёртывающей системы крови)*
 - Реологическая терапия*
 - Флеботоники*
 - НПВС (производные диклофенака и кетопрофена)*
 - Местное лечение*

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Задачами оперативного лечения ТВГ являются :

- Предотвращение ТЭЛА
- Восстановление проходимости венозного русла
- Профилактика ХВН

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Применяют следующие виды оперативных вмешательств:

- ***Эндоваскулярные операции:*** Выполняется только в условиях рентгеноперационной в специализированном сосудистом центре. Одна из разновидностей данных операций – катетерная тромбэктомия (выполняется с помощью тромбэкстрактора); вторая разновидность – эндоваскулярная профилактика ТЭЛА с помощью различных кавафильтров, фильтров стентов.
- ***Пликация нижней полой вен.*** Суть данного вмешательства заключается в аппаратном механическом прошивании нижней полой вены ниже почечных сосудов, при этом просвет вены разделяется на ряд каналов диаметром около 5 мм.

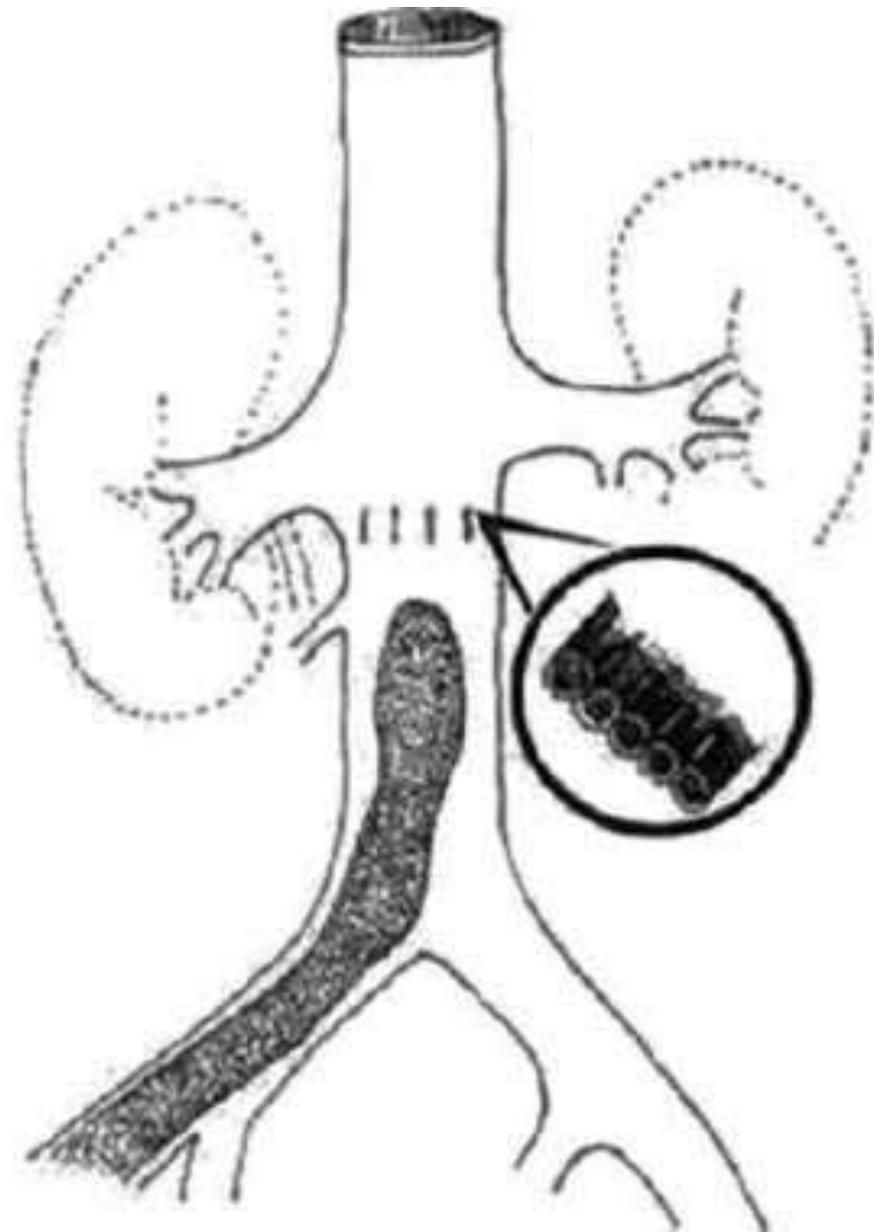
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- **Перевязка магистральных вен:** Блокада венозного оттока на уровне нижней полой вены – фактор для гемодинамики весьма неблагоприятный. Если есть анатомическая возможность блокировать только ту часть кровотока, откуда угрожает вероятность эмболии, целесообразно ею воспользоваться. Чаще выполняется перевязка поверхностной бедренной вены, кроссэктомия.
- **Тромбэктомия:** Данный вид оперативного вмешательства является наиболее простым в плане техники выполнения и наименее эффективным, т.к. механическое удаление тромбов с использованием катетера Фогарти или окончатого зажима не устраняет причины тромбообразования. Наблюдается около 80% ретромбозов в ближайшем и отдалённом периоде с возможностью осложнения ТЭЛА.

Эндоваскулярное расширение подразумевает установку кава-фильтра. Он представляет собой небольшое устройство из проволоки (титан, нитинол, или высококач. сталь), сформированной в форме песочных часов, зонтика или гнезда.



**Пликацию целесообразно проводить , когда
монтирование кава-фильтра по каким-либо
причинам невозможно. Показанием к
проведению такой операции становится
наличие опухоли в брюшной полости или
забрюшинном пространстве.**



КАТЕТЕР ФОГАРТИ ДЛЯ ЭМБОЛЭКТОМИИ И ТРОМБЭКТОМИИ







РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ

Цели реабилитации:

- Надёжная **профилактика** рецидива заболевания
- **Компенсация** венозного оттока
- Применение **непрямых антикоагулянтов** на срок, зависящий от тяжести перенесённого тромбоза
- **Предотвращение** возникновения и прогрессирования хронической венозной недостаточности
- **Эластическая компрессия**