

ЭТИОЛОГИЯ

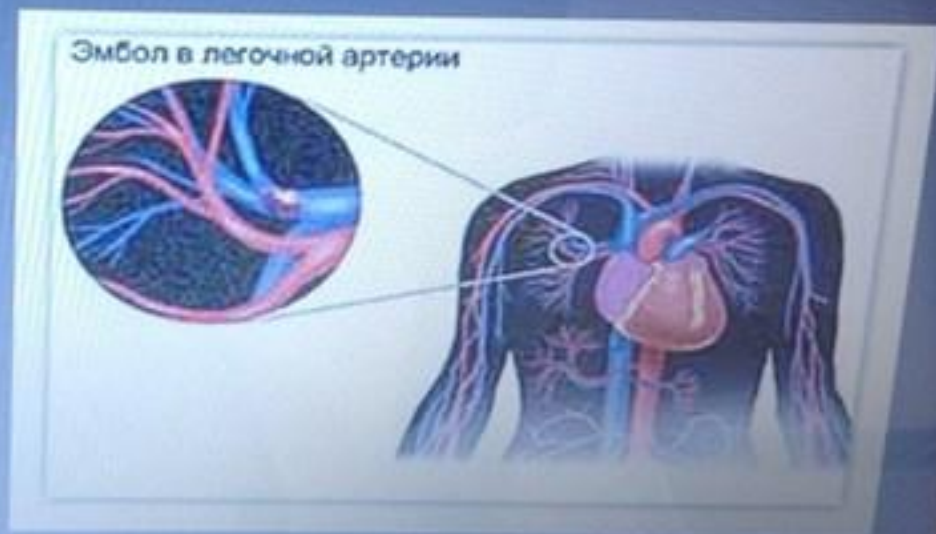


Отрыв
тромба

Окклюзия
части или
всего
русла Л.А.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)

Закрытие просвета
основного ствола или
ветвей легочной артерии
эмболом или тромбом,
приводящее к резкому
снижению кровотока в
легких и вазоконстрикции
легочных артериол.



Основные факторы риска

Возраст
старше 40 лет

Ожирение

ТЭЛА в
анамнезе

Варикозное
расширение вен
голеней

Беременность
, состояние
после родов

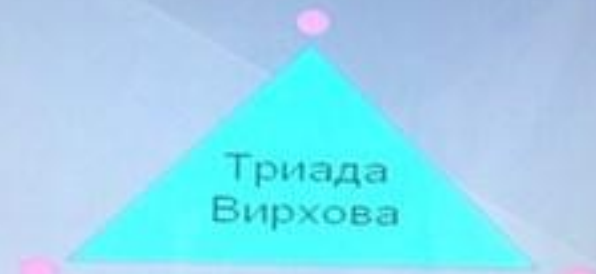
ТЭЛА

ПАТОГЕНЕЗ



Основные факторы тромбоза (триада Вирхова)

Повреждение сосудистой стенки



Триада
Вирхова

Изменение свертывающих
свойств крови

Нарушение кровотока

acer

Движение тромба

поверхностные и глубокие
вены голени

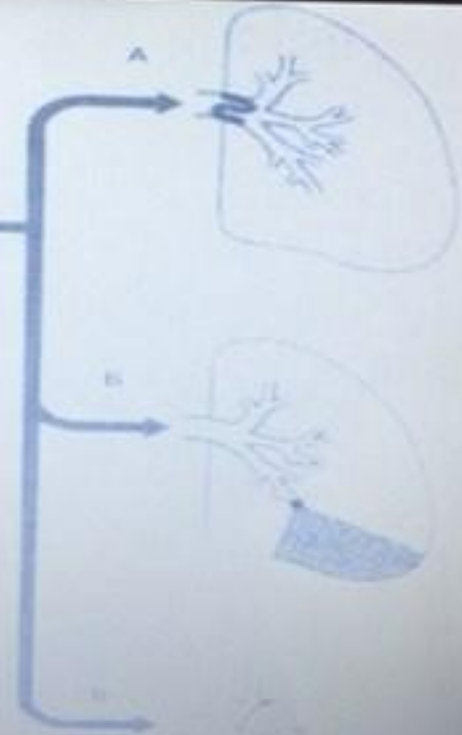
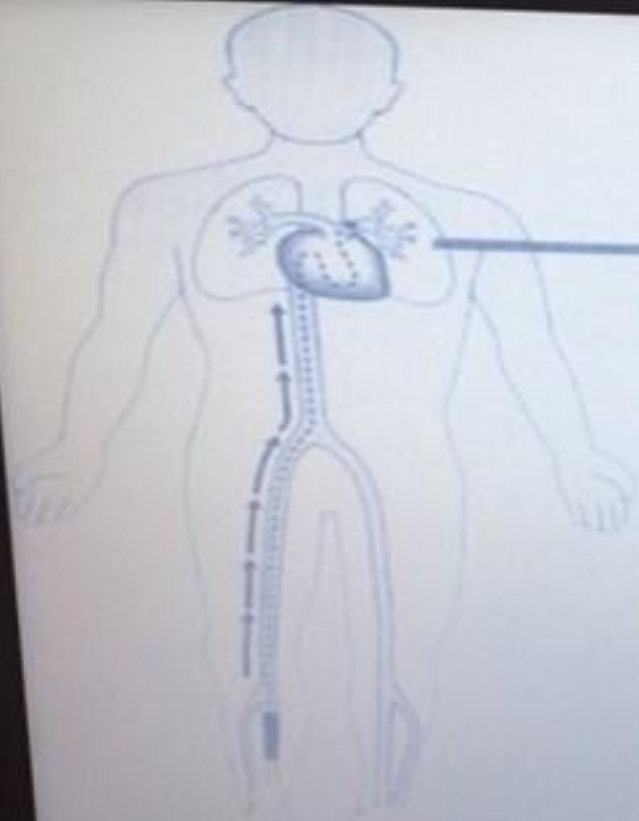
тромб

Большая подкожная
вена бедра

тромб

Бедренная вена или
коммуникационные
вены

acer



acer

Классификация ТЭЛА

По остроте
развития



- острая
- подострая
- хроническая рецидивирующая

По объему
поражения



- массивная
- субмассивная
- немассивная

По клинической
симптоматике



- инфарктная пневмония
- острое легочное сердце
- немотивированная одышка

Синдром острого легочного сердца:

- Внезапно наступающая тахикардия;
- Расширение границ сердца вправо;
- Появление пресистолического или протодиастолического (чаще) ритма «галопа» у левого края грудины;
- Систолический шум и акцент II тона во втором межреберье слева от грудины;
- Набухание шейных вен;
- Печеночно-яремный рефлюкс (симптом Плеша)

Инфаркт легкого :

- Формируется на 1-2 сутки после эмболизации, а полное развитие происходит за 1-3 нед.
- Клинические признаки:
 - боли в грудной клетке;
 - кровохарканье;
 - одышка;
 - тахикардия;
 - притупление перкуторного звука, усиление голосового дрожания, крепитация, влажные хрипы над соответствующим участком легкого;
 - повышение температуры тела;

Алгоритм диагностических мероприятий

- 1) Клинические данные
- 2) Анамнестические данные
- 3) Данные лабораторной диагностики
- 4) ЭКГ
- 5) Рентгенография
- 6) Эхокардиография
- 7) Исследование вен нижних конечностей
- 8) Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия
- 9) Ангиопульмонография
- 10) Спиральная компьютерная томография

Клинические данные

● Субъективные:

- Одышка
- Боли в груди
- Кашель
- Потливость
- Потеря сознания

● Объективные

- Тахикардия
- Полипноэ
- Кровохарканье
- Влажные хрипы
- Акцент 2-го тона на ЛА
- Гипертермия
- Цианоз

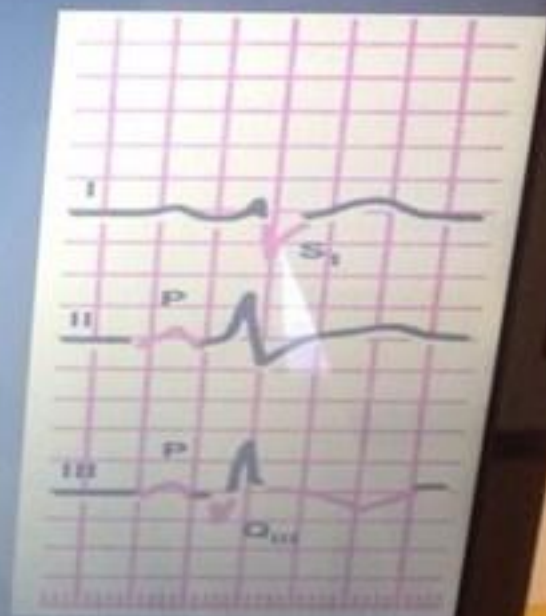
Данные лабораторной диагностики

- Специфический метод ELISA-определение уровня ПДФ-D-димера больше 0,5 мг/л свидетельствует о тромбообразовании

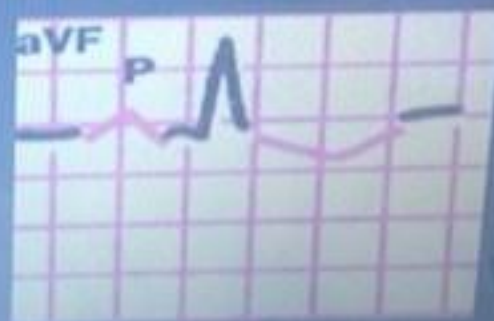
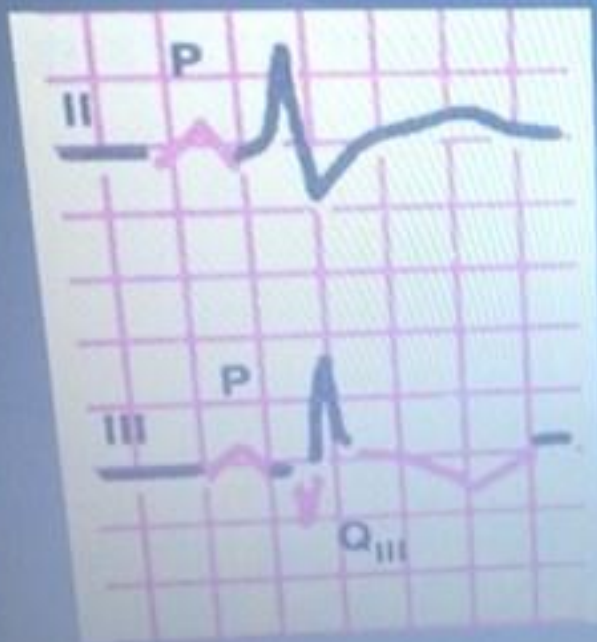


ЭКГ при ТЭЛА

- Глубокий зубец S в первом стандартном отведении
- Высокий зубец R во втором, третьем AVF и V1
- Патологический зубец Q в третьем отведении



Появление признаков острой перегрузки
правого предсердия во 2 и 3 стандартных
отведениях и AVF



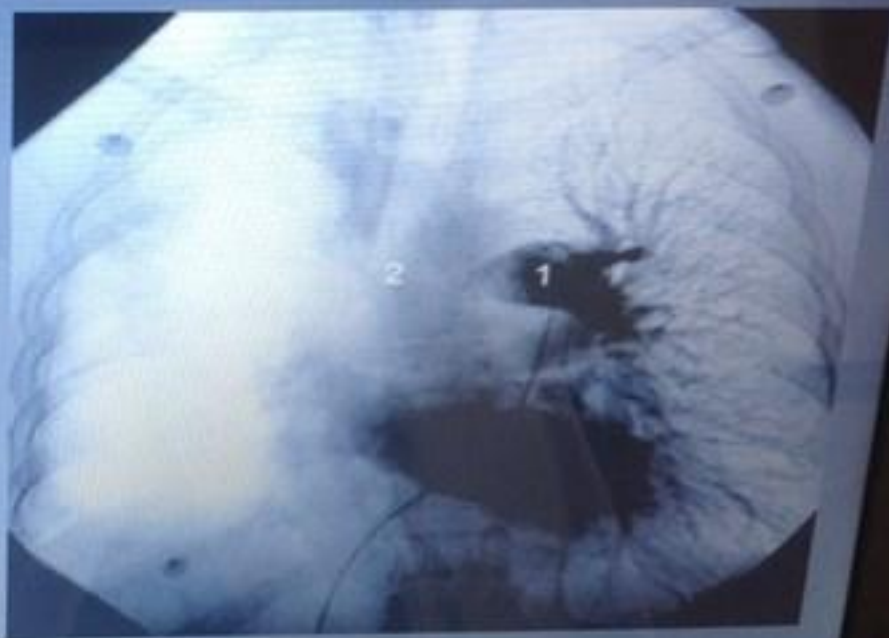
Рентгенологические исследования

- Симптом Вестермарха при эмболии одной из крупных ветвей ЛА, долевыми или сегментарными ветвями наблюдается обеднение (осветление) легочного рисунка
- Субплеврально расположенный инфильтрат, обращенный основанием к периферии, свидетельствующий об инфаркте легкого
- Дилатация полости правого желудочка и расширение ствола легочной артерии
- обрыв тени сосуда (симптом «ампутации»)



Ангиопульмонография

- Прямой признак
- Дефект накопления в просвете сосуда – "ампутация" сосуда – визуализация тромба, олигемия.



Лечение ТЭЛА

Основные направления терапии

- Быстрое подавление тромбообразования
- Активация лизиса тромбоемболов
- Предотвращение дальнейшего тромбообразования.

Антикоагулянтная терапия



За 5 дней до
отмены
гепарина
по 2,5 мг в сутки

1. Болюсно внутривенно
10 тысяч МЕ гепарина.
2. в\ в инфузия
1000МЕ\час .
3. в\в введение по
5000МЕ через 4 часа.
4. П\к введение по 5000
МЕ через 4 часа.



Лабораторный контроль

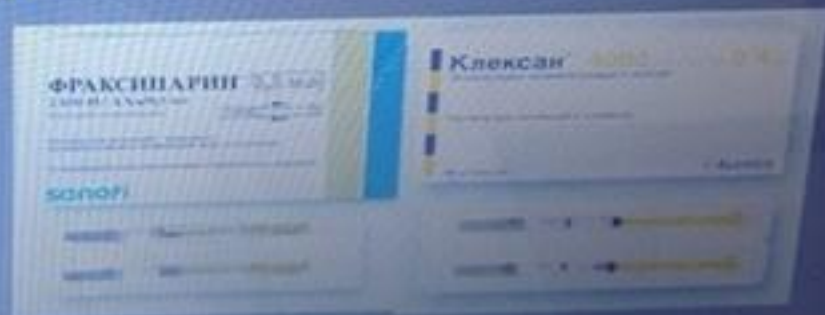
- АЧТВ (45-55с)
 - Количество тромбоцитов гепарина
 - Активность антитромбина III
 - МНО
- } введение
- } прием варфарина



Клопидогрель 75 мг в
сутки

Тиклопидин 250 мг 2 раза
в день

Дозируют
индивидуально
От 0,3 до 0,8 мг 2 раза в
сутки.

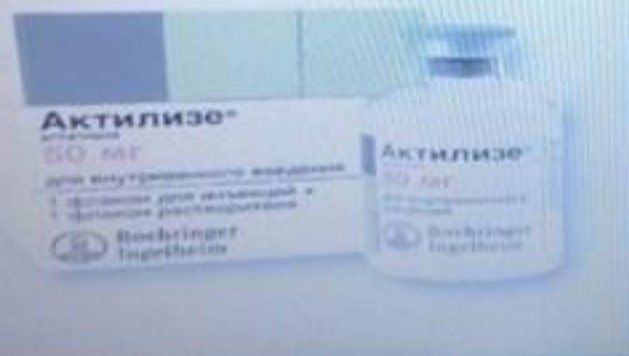


Тромболитическая терапия.



-Инактивирующая доза 250т.ЕД
-вводят 30 мин.

-Продолжение инфузии-
100т.ЕД
в час в течение 24 часов.



10 мг – в течение 2 минут

50 мг – 60 минут

40 мг – 120 мин

Суммарная доза 100 мг.

Хирургическое лечение

- Эмболэктомия из легочной артерии.
- Дезобструкция легочной артерии.
- Непрямая эмболэктомия



Чрезкожная имплантация кава-фильтров

