

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Лектор – профессор Ю.Р. Ковалев

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) — это клинический симптомокомплекс, возникающий вследствие попадания с током крови эмболов или их фрагментов в систему легочной артерии, что приводит к закупорке основного ствола легочной артерии или ее ветвей.

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЭЛА

1. Клиническая форма (с учетом выраженности нарушений дыхания, газообмена, гемодинамики)

легкая;

средней тяжести;

тяжелая.

2. По уровню поражения:

тромбоэмболия мелких и/или средних ветвей;

тромбоэмболия крупных ветвей.

3. По течению:

острейшая (молниеносная);

острая;

рецидивирующая.

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЭЛА

4. По степени нарушений системной гемодинамики:
 - с нормальным АД;
 - с артериальной гипотензией;
 - с явлениями коллапса.
5. По длительности и степени выраженности легочной гипертензии:
 - транзиторная
 - стабильная
6. Клинические симптомокомплексы:
 - респираторные нарушения;
 - нарушения гемодинамики;
 - легочно-плевральный синдром (инфаркт легкого с реактивным плевритом);
 - ухудшение коронарного кровообращения.

ИСТОЧНИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЙ

- тромбоз глубоких бедренных, подвздошных вен (самая частая причина)
- тромбоз венозных сплетений таза.
- пристеночные тромбы в камерах правого сердца.
- местный (*in situ*) тромбоз ветвей легочной артерии)

ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИЙ

- Эмболии в анамнезе
- Иммобилизация (инсульт, травма, хирургическое вмешательство)
- Онкопатология
- Низкий сердечный выброс
- Ожирение
- Возраст старше 40 лет
- Беременность
- Лечение эстрогенами
- Катетеризация вен и камер сердца
- Патология свертывающей системы крови

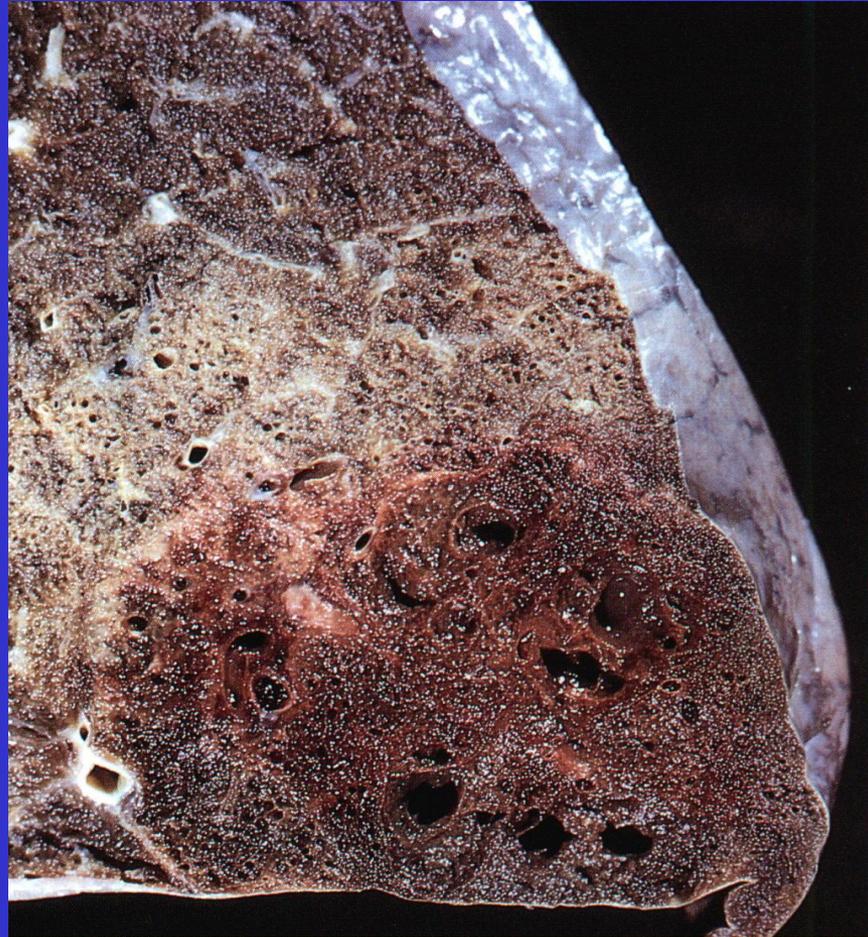
НАСЛЕДСВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ТРОМБОФИЛИИ

- Дефицит антитромбина III
- Фактор V (лейденские мутации) – устойчивость к активированному протеину C
- Дефицит протеина C
- Дефицит протеина S
- Дисфибриногенемия
- Мутация гена протромбина
- Гипергомоцистеинемия
- Повышенный уровень факторов VIII, IX, XI

ТРОМБ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ



ИНФАРКТ ЛЕГКОГО



ПАТОГЕНЕЗ

- прекращение перфузии участков легочной ткани с сохранением их вентиляции
- уменьшение выработки сурфактанта, с развитием ателектаза легочной ткани в зоне пораженного сосуда.
- артериальная гипоксемия
- спазм сосудов малого круга

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ТЭЛА

- одышка,
- диффузный цианоз,
- тахикардия,
- падение АД,
- потеря сознания,
- боли в грудной клетке,
- нарушения ритма сердца,
- парадоксальные эмболии

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ТЭЛА

- Мала́я тромбоэмболия проявляется, как правило, приступом одышки, болью в груди, тахикардией и иногда (~25%) кровохарканьем
- Массивная тромбоэмболия быстро приводит к декомпенсации состояния с развитием удушья, диффузного цианоза, артериальной гипотензии и нередко потери сознания. Характерным является появление ангинозных болей и аритмий.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ИНФАРКТА ЛЕГКОГО

- развивается на 2-3-й день
- боли в грудной клетке, связанные с дыханием;
- кашель,
- кровохарканье
- нередко развивается периинфарктная пневмония

ВЕРИФИКАЦИЯ ДИАГНОЗА

- Анализ крови на D-димеры
- ЭКГ
- Рентген грудной клетки
- ЭХО-КГ для исключения тромбов в камерах и дифференциального диагноза
- Перфузионная или вентиляционная сканирование легких
- Ангиопульмонография
- Компьютерная томография
- Дуплексное сканирование вен ног и малого таза

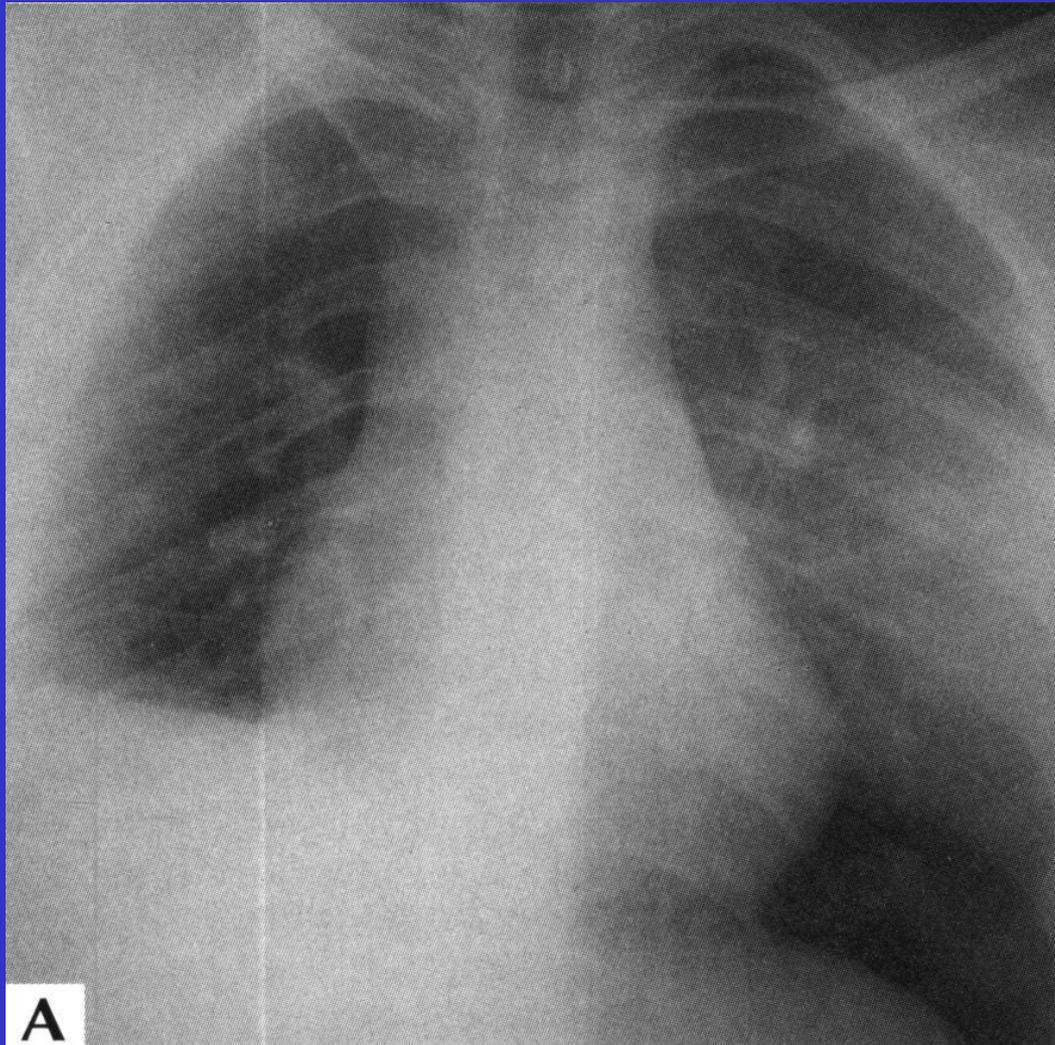
ЭКГ-признаки

- Поворот электрической оси сердца вправо, преходящая блокада правой ножки пучка Гиса
- P-pulmonale
- Синдром SI, QIII, TIII

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- признаки острого легочного сердца;
- признаки нарушения кровообращения в системе легочной артерии;
- признаки инфаркта легких

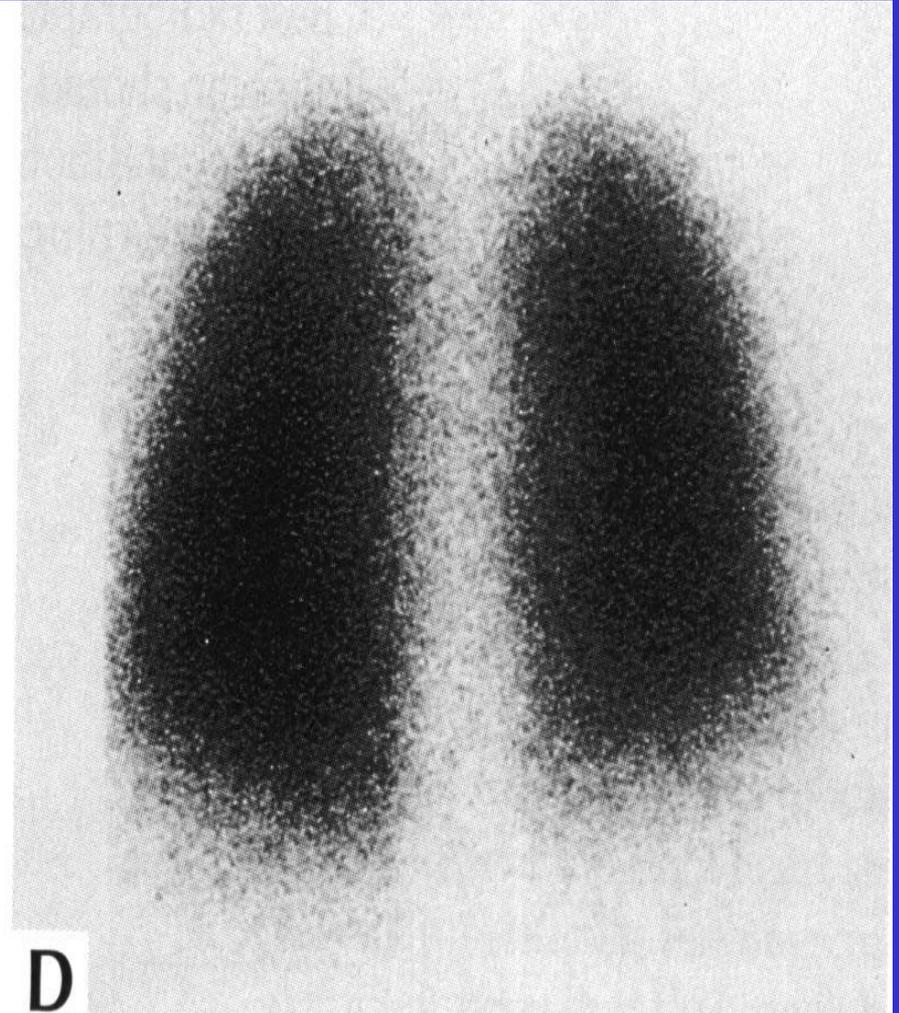
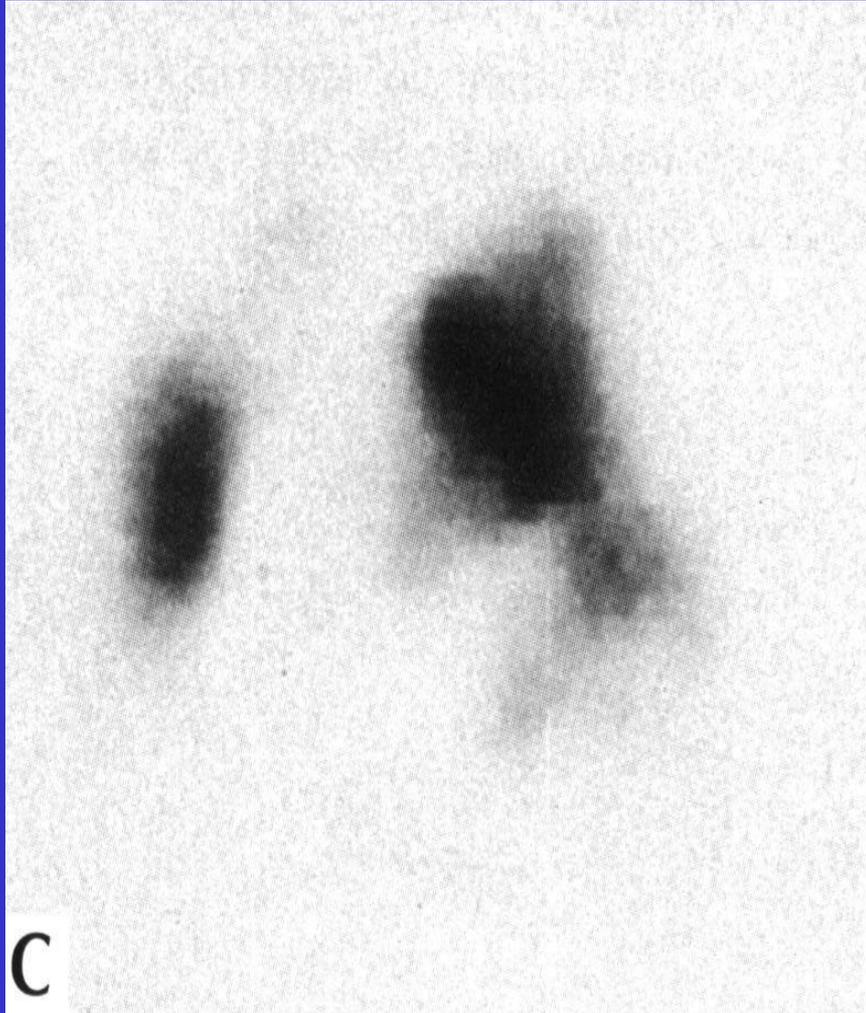
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ



АНГИОГРАФИЯ СОСУДОВ



СЦИНТИГРАФИЯ ЛЕГКИХ



КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ



ЦЕЛИ ТЕРАПИИ

- улучшение газообмена в легких;
- коррекция гемодинамических нарушений;
- реканализация сосудов легких, подвергшихся окклюзии;
- ограничение роста тромба в месте его образования;
- предупреждение рецидивов ТЭЛА.

СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ

- Постельный режим
- Ингаляции кислорода
- Бинтование конечностей эластическими бинтами
- При массивной и субмассивной тромбозамболии в сочетании с гипотензией назначаются тромболитики: стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена

СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ

•Прямые антикоагулянты (гепарин, фраксипарин, эноксапарин) назначают всем больным с диагнозом ТЭЛА при отсутствии абсолютных противопоказаний и продолжают в течение минимум 10 дней

Непарини 5000 ЕД п.к. 4 раза в день

СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ

Непрямые антикоагулянты (варфарин фенилин) назначают за 4 – 5 дней до отмены гепарина

Warfarini 0,025 по 2 табл. 1 раза в день вечером с последующей корректировкой дозы под контролем МНО (целевые цифры 2 - 3) на срок 3 – 6 мес

При рецидивах тромбэмболии или при противопоказаниях к назначению антикоагулянтов используются кава-фильтры

Тема следующей лекции

ОСЛОЖНЕНИЯ ИНФАРКТА

МИОКАРДА,

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

Лектор – доцент А.П. Кучинский

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

- ВОЗЬМИТЕ ЛИСТ БУМАГИ И НАПИШИТЕ НА НЕМ ВАШУ ФАМИЛИЮ, ИНИЦИАЛЫ И НОМЕР ГРУППЫ***
- УКАЖИТЕ НОМЕР ВОПРОСА И НОМЕР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА***

УКАЖИТЕ НОМЕР ВОПРОСА И НОМЕР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

ВОПРОС № 1

Какой источник тромбообразования встречается у больных с ТЭЛА чаще всего?

- 1. Вены нижних конечностей**
- 2. Вены малого таза**
- 3. Правые отделы сердца**
- 4. Тромбоз “in situ”**

УКАЖИТЕ НОМЕР ВОПРОСА И НОМЕР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

ВОПРОС № 2

Назовите причину легочной гипертензии при тромбоэмболии мелкой ветви легочной артерии

- 1. Ателектаз легочной ткани**
- 2. Обтурация тромбом**
- 3. Спазм сосудов малого круга**
- 4. Все названные причины**

УКАЖИТЕ НОМЕР ВОПРОСА И НОМЕР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

ВОПРОС № 3

Какая динамика артериального давления характерна для больных с ТЭЛА?

- 1. Снижение в большом и малом кругах кровообращения**
- 2. Снижение в большом и повышение в малом**
- 3. Повышение в большом и снижение в малом**
- 4. Повышение в большом и в малом**

УКАЖИТЕ НОМЕР ВОПРОСА И НОМЕР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

ВОПРОС № 4

С чем может быть связано появление кашля и лихорадки на 3-й день после эпизода тромбоэмболии легочной артерии?

- 1. С резорбцией очага некроза легочной ткани**
- 2. С развитием периинфарктной пневмонии**
- 3. С развитием ателектаза**
- 4. Со всеми названными причинами**

УКАЖИТЕ НОМЕР ВОПРОСА И НОМЕР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

ВОПРОС № 5

Для профилактики тромбозов в амбулаторных условиях используют?

- 1. Тромболитики**
- 2. Прямые антикоагулянты**
- 3. Непрямые антикоагулянты**
- 4. Все названные группы препаратов**