

ФГБОУ "Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
Кафедра лучевой диагностики ИПО

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Ординатор: Солдаев А.Л.

Красноярск, 2019

Актуальность

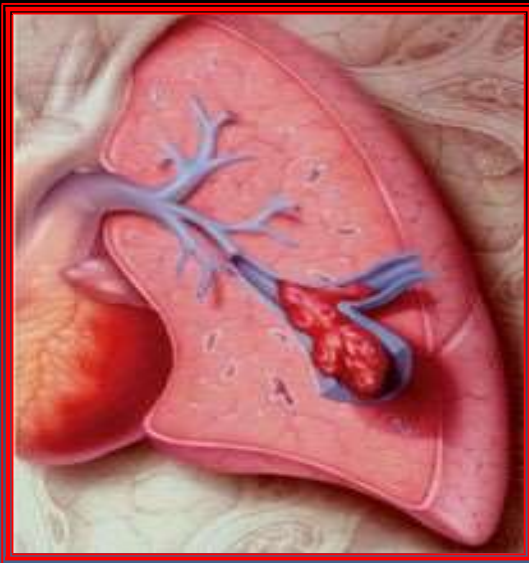
- Ежегодно в России отмечается до 650 тыс. случаев ТЭЛА, из которых погибают от 50 до 140 тыс. человек
- Летальность при не леченной ТЭЛА составляет до 40%, адекватная антикоагуляционная терапия позволяет снизить летальность до 2-8 %

Основные вопросы

Клинические аспекты диагностики ТЭЛА

Значение рентгенографии легких

Место КТ и МСКТ в диагностике ТЭЛА



Алгоритмы диагностики ТЭ

Классификации

■ критерии

- Локализация эмболов
- Калибр обтурированных сосудов
- Течение заболевания
- Клинические симптомы
- Объем поражения легочных сосудов
- Степень тяжести

Диагностика

- ЭКГ
- Рентгенография
- Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия
- Ангиопульмонография
- Эхо-КГ
- МСКТ

Рентгенологические признаки

- Рентгенография необходима для исключения других причин клинической симптоматики
- «Прямые» признаки – выявляются редко, интерпретация их затруднена из-за субъективности оценки:
 - обеднение легочного рисунка (олигемия)
 - «обрыв» сосуда
 - расширение крупной артерии в корне легкого
- Косвенные признаки – часто, но имеют неспецифичный характер



Прямые признаки ТЭЛА

- Локальное обеднение легочного рисунка (олигемия)
Обрыв крупного сосуда в области корня
- Локальное расширение сосуда выше ампутации



Косвенные признаки ТЭЛА

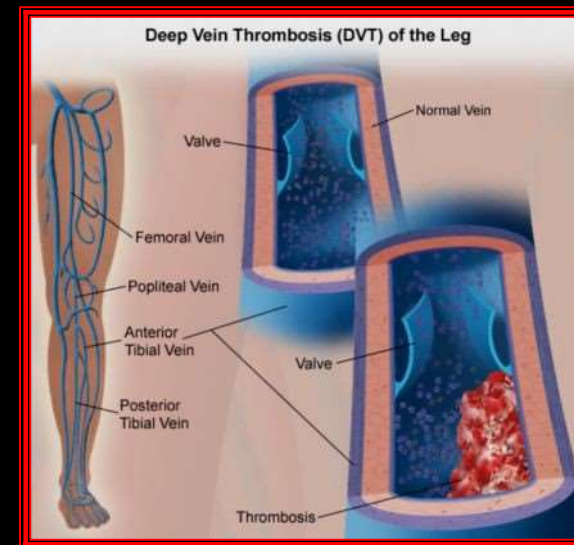
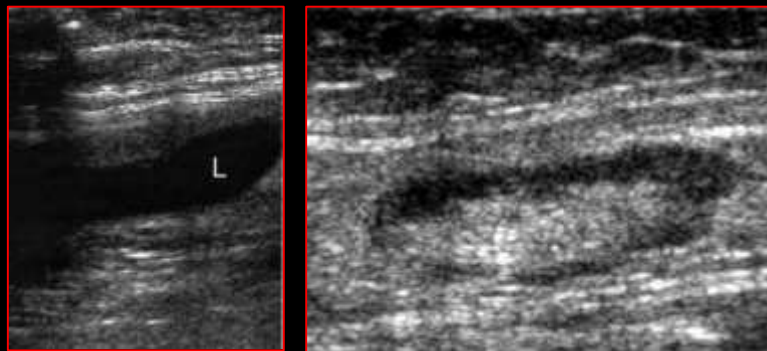


- Высокое расположение диафрагмы на стороне поражения
- Дисковидные ателектазы
- Плевральный выпот
- Признаки легочной гипертензии
- Субплевральные тени (инфаркты)

Признаки инфаркта легкого

- Округлое или трапециевидное уплотнение в легочной ткани, обычно 2-3 см в диаметре
- Широким основанием прилежит к висцеральной плевре
- Однородная структура, лишенная просветов бронхов. Инфарктная каверна - редко
- Бронхососудистый тяж (томография, КТ) Не накапливает контраст при КТ

УЗИ вен нижних конечностей

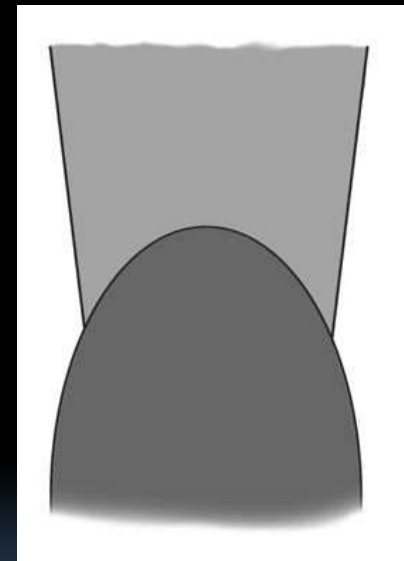
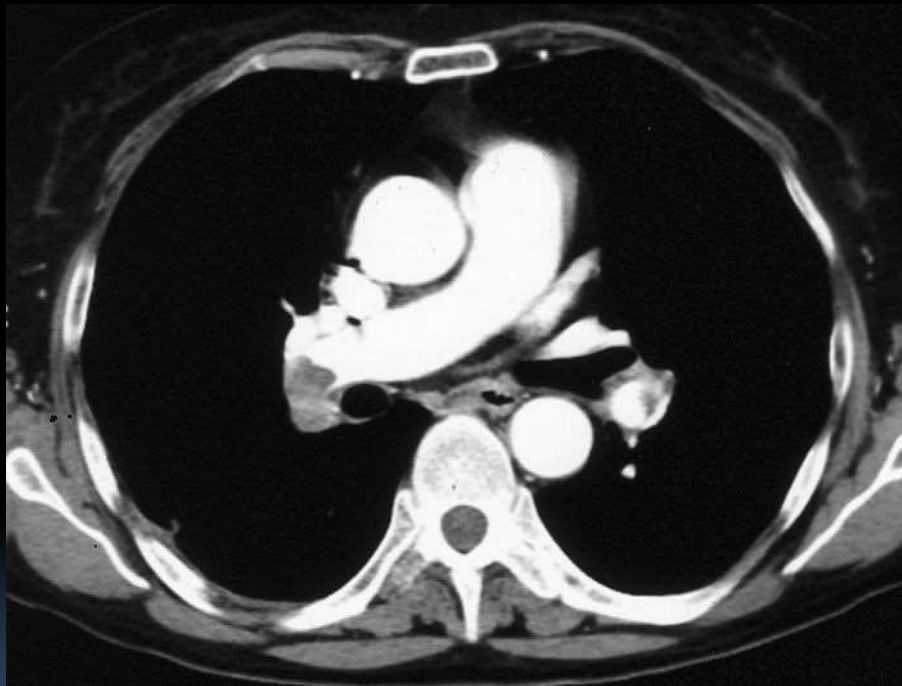


- У 90% больных ТЭ – тромбы возникают в венах нижних
- конечностей, УЗИ выявляет их у 30-50% больных ТЭ
- Чувствительность >90%
- Специфичность >95%
- Место УЗИ в алгоритме диагностики ТЭ точно не определено

КТ признаки ТЭЛА

- Дефект наполнения в сосуде:
 - пристеночный
 - центральный
 - утолщение стенок
- Полная обтурация сосуда

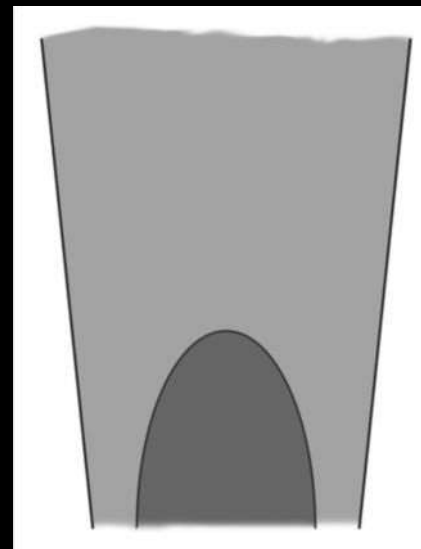
Острая ТЭЛ



Острая

ТЭЛ

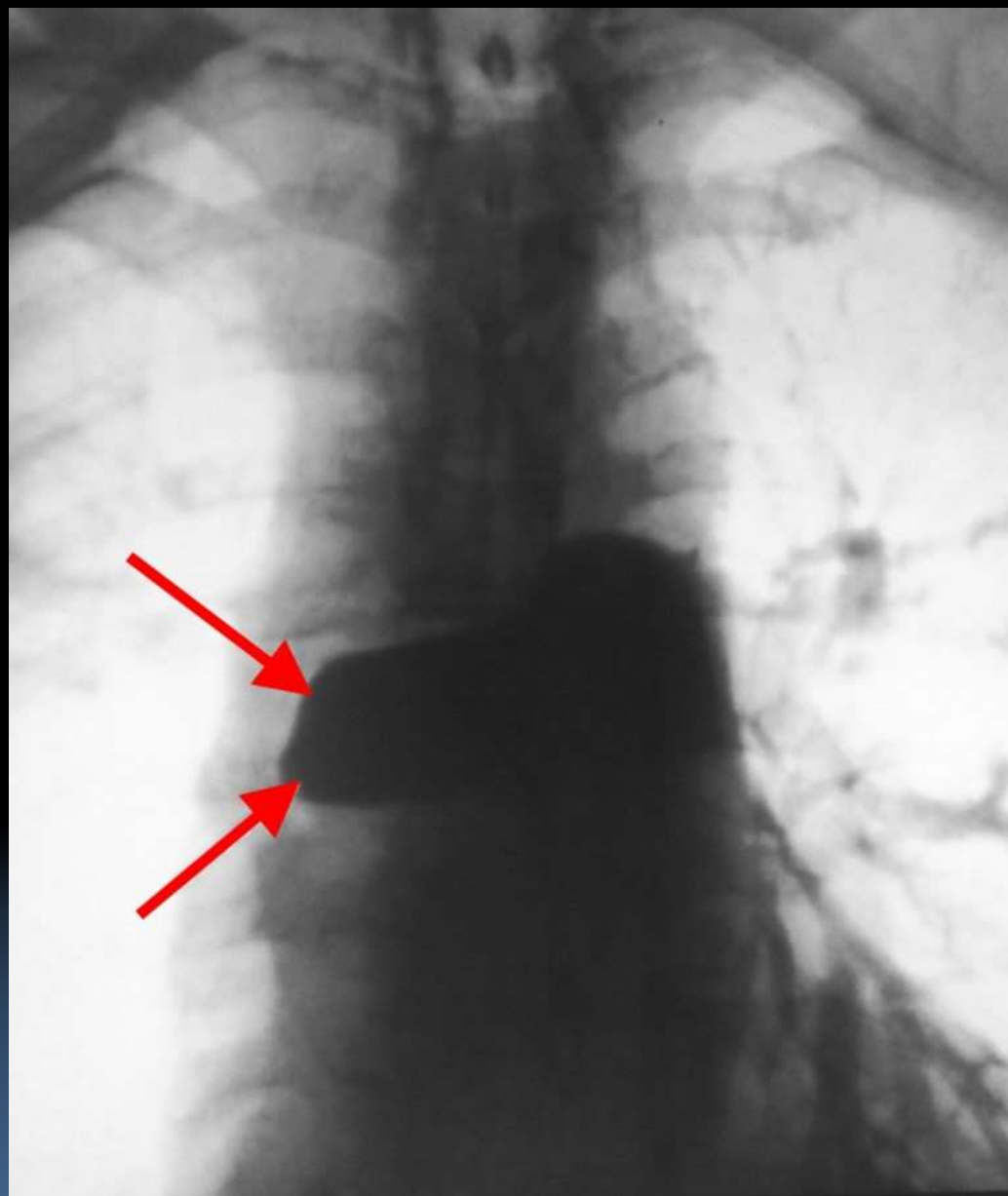
А

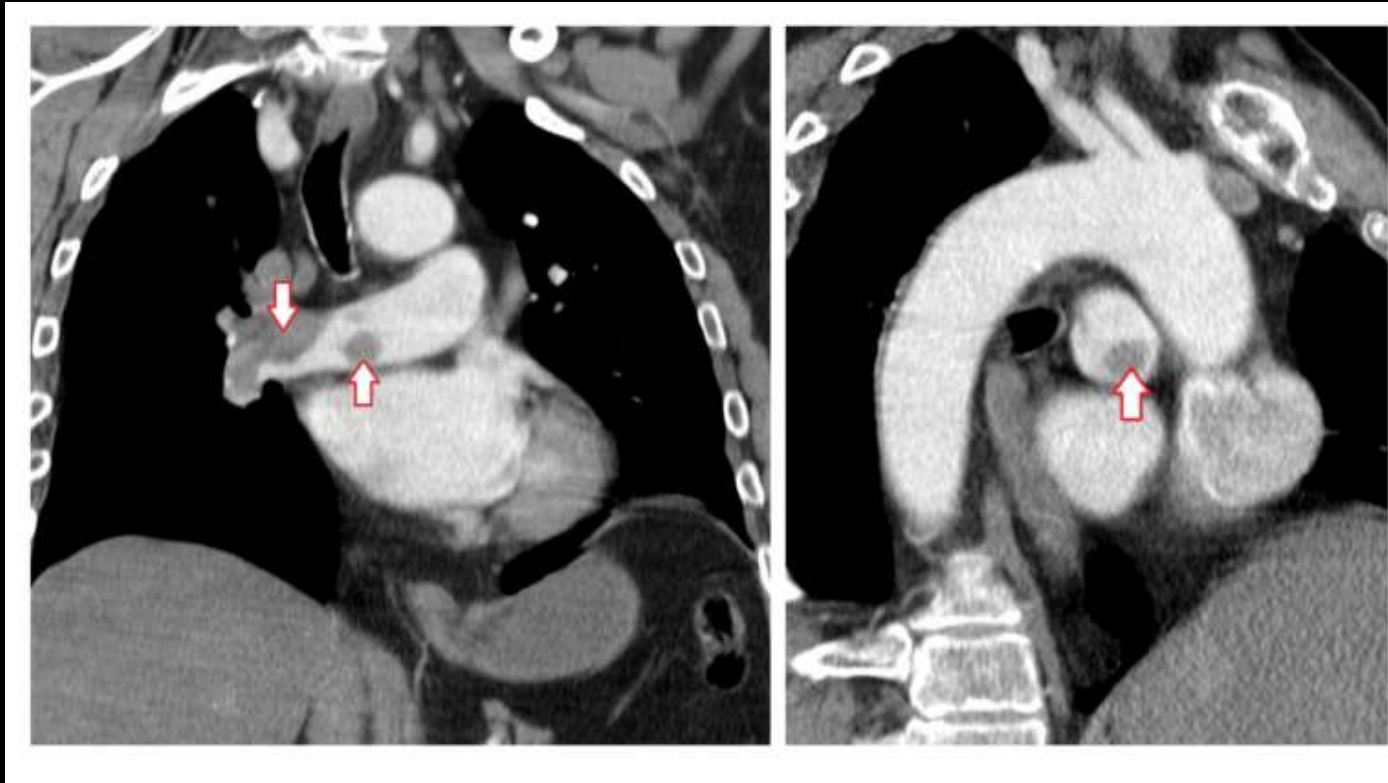


Мозаичная перфузия



«Обрыв»
сосуда (правой
легочной
артерии) при
ангиопульмоног-
рафии. ТЭЛА

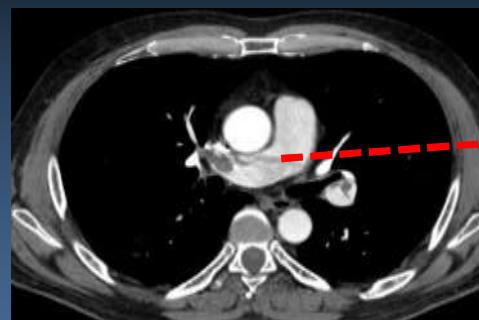




Массивная ТЭЛА, выявленная у пациента при компьютерной томографии: в обеих легочных артериях, в их долеых ветвях визуализируются гиподенсные (на фоне контрастированной крови) тромбы

Технологические проблемы при МСКТ

- Низкая плотность контрастированной крови (ошибки введения)
- Артефакты от КВ в верхней полой вене
- Динамические артефакты (дыхание, движение, пульсация)



Список литературы

1. Афанасьева В.С. Рентгенологическая картина тромбоэмболии периферических ветвей легочной артерии в динамике. // Тер. архив. — 2015. — Т.2: с.73 -79.
2. Афанасьева В.С., Тагер Л.И; Рентгенодиагностика тромбоэмболии легочной артерии.//Ташкент, 2016. 275с.
3. Габуня Р.И., Колесникова Е.К. Компьютерная томография в клинической диагностике: Руководство для врачей. // РАМН. — М: Медицина, 2009.-351с.
4. Гагарина Н.В., Синицын В.Е., Веселова Т.Н., Терновой С.К. Современные методы диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Кардиология. 2013; 5:77-81.
5. Злочевский П.М. Тромбоэмболия легочной артерии. М.: Медицина. -2008.-С. 127.