



## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

# Тромбоэмболия легочной артерии



СИБИРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра общей врачебной практики  
и поликлинической терапии



## Тромбоэмболия легочной артерии





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

■ **Тромбоэмболия легочной артерии**  
окклюзия артериального русла легни тромбом, первично образовавшим венах большого круга кровообращения либо в полостях правого сердца и мигрировавшим в сосуды легких с кровью





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

- Смертность при ТЭЛА достигает **30%**, однозначно адекватная тактика ведения пациента с及时ной диагностикой и своевременным назначением оптимального лечения позволяет снизить показатель до **2-8%**.
- Ситуация осложняется тем, что ТЭЛА всегда можно легко заподозрить и подтвердить, но надежные диагностические методы требуют времени и финансовых затрат, в то время как тромбоэмболия во многих случаях развивается стремительно и ведет к жизнеугрожающему состоянию.





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта

### Патофизиология (основные моменты)



Сибирский государственный медицинский университет





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

- ТЭЛА почти в 25% случаев заболевания дебютирует в виде внезапной смерти (J.A., 2006).
- Чаще всего ТЭЛА проявляется острой болезнью, прежде встречаются ларгины.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Симптомы и признаки ТЭЛА

Жалобы	Присутствуют у %
Нарушение дыхания	80
Боль (плевральная)	52
Боль (загрудинная)	12
Кашель	20
Синкопальное состояние	19
Кровохарканье	11
Симптомы	
Тахипноэ ≥20 в мин.	70
Тахикардия > 100 в мин.	26
Признаки тромбоза глубоких вен	15
Цианоз	11
Лихорадка (>38,5° C)	7



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

Одышка преобладает в клинической картине и характеризуется следующими признаками:

- инспираторная;
- **не облегчается сидя**, если нет сопутствующей левожелудочковой сердечной недостаточности;
- **нет дистанционных хрипов**, если нет бронхобструктивного заболевания, аусcultативно возможны сухие хрипы;
- **не участвуют в дыхании вспомогательные мышцы.**





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

**Боль в грудной клетке может иметь различный характер, в том числе:**

- **ангинозоподобная:** носит неопределенный характер, локализуется за верхней или средней третьей грудиной, **нитроглицерин может ухудшить состояние;**
- **плевральная:** колющая, появляется и усиливается при вдохе, кашле или перемене положения, может сопровождаться шумом трения плевральной болезненностью при пальпации межреберий, говорит о развитии инфаркта легкого. Постепенно развивается чаще **на 3–7 сутки заболевания**.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

**Кашель появляется в первые сутки заболевания**

- **Кашель вначале сухой, а потом со слизистой мокротой. У 10-30% больных обычно на 5–7 сутки заболевания, кашель окрашивается кровью. Кровохарканье может переходить в кровотечение и не является противопоказанием для противотромботической терапии.**





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

**Артериальная гипотония развивается с первых минут ТЭЛА и сопровождается:**

- **резким повышением центрального венозного давления (набухание шеи, сильная струя крови при пункции одоловатость лица, острая гепатома)**
- **ТЭЛА с высоким риском смерти характеризуется шоком или артериальной гипотензией, определяемой как систолическое АД < 90 мм рт. ст. или снижение на ≥ 40 мм рт. ст. за >15 м**





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

- **Цианоз лица, верхней половины туловища почти всегда указывает на тромбоэмболию легочной артерии.**
- **О повышении венозного давления свидетельствуют набухание шейны, одутловатость лица, а также острое увеличение печени.**





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

### ТЭЛА может манифестировать

- Повторные пневмонии неясной этиологии
- Быстро преходящие сухие или экссудативные плевриты, особенно с геморрагическими выг
- Повторные немотивированные обмороки, не сочетающиеся с чувством нехватки воздуха
- Чувство сдавления в груди с затруднением дыхания последующим повышением температуры
- Пароксизмальная одышка
- Появление и\или прогрессирование ХСН, резкое ухудшение состояния при терапии





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

- У подавляющего числа больных (более 90%) **источником ТЭЛА является тромбоз в системе нижней полой вены.**
- Чаще выявляют проксимальные подвздошно-бедренные тромбы.





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

- Тромбофлебит глубоких вен в большинстве случаев протекает без каких-либо клинических проявлений, диагностируется при ультразвуковом исследовании.
- В случае появления симптомов определяется:
  - ✓ одностороннее припухание голеней и стоп;
  - ✓ отеке икр >3 см на уровне 10 см ниже tibial tuberosity;
  - ✓ распирающая боль/напряжение в ногах;
  - ✓ тепло в ногах;
  - ✓ синюшный или красноватый цвет кожи;
  - ✓ усиление венозного рисунка;
  - ✓ боль при пальпации по ходу вен;
  - ✓ боль при сгибании стопы.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## ЭКГ-признаки ТЭЛА

- Неполная или полная блокада правой ножки пучка Гиса (поэтапное увеличение)
- Зубец S в отведениях I и aVL > 1,5 мВ
- Появление зубца Q в отведениях III но не в отведении II (ширина Q в норме)
- Низкий вольтах зубцов в отведениях I, aVL, V5–V6
- Инверсия T в отведениях III и aVF и в отведениях V1–V4

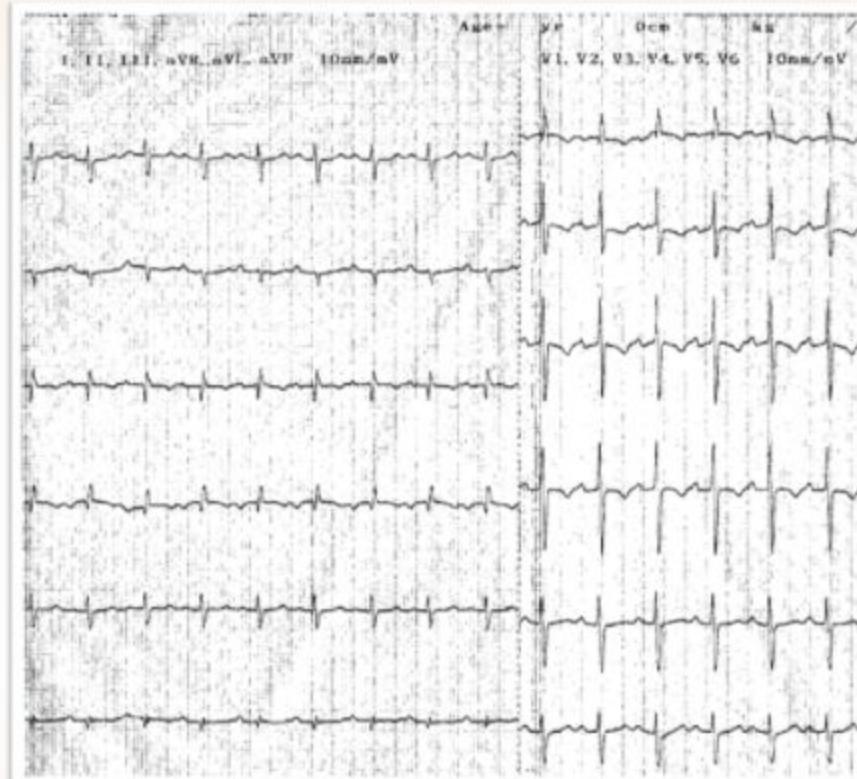




## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)



## Тромбоэмболия легочной артерии

игация

.. Организация, экономика и  
правление здравоохран...

.. Заболевания внутренних  
органов

..2 Вопросы кардиологии в  
практике терапевта

..3 Вопросы  
астроэнтэрологии в  
практике терапевта

..4 Вопросы пульмонологии  
в практике терапевта

..5 Вопросы ревматологии в  
практике терапевта

..6 Вопросы нефрологии и  
заболеваний  
почевыделител...

..7 Вопросы гематологии в  
практике терапевта

..8 Вопросы эндокринологии  
в практике терапевта

..9 Паллиативная помощь в  
практике терапевта

- Метод рентгенографии для диагностики ТЭЛА мало информативен, к тому же получить качественный снимок в острой ситуации у пациента с одышкой весьма сложно.
- При рентгенографии грудной клетки выявляются обычно неспецифические признаки: ателектаз или инфильтрат (49%), плевральный выпот (40–46%), подъем диафрагмы (36%), треугольная тень, снижение васкуляризации и ампутация легочной артерии (15–45%), расширение ствола легочной артерии.





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта

### Рентгенологические признаки ТЛ



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)



Клиновидная тень





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Обратите внимание!

■ **Ни клинические признаки, ни стандартные методы обследования (обычные лабораторные тесты, электрокардиография, рентгенография органов грудной клетки) не дают возможности ни подтвердить, ни исключить диагноз ТЭЛА.**





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

**К чувствительным и специфичным методам диагностики этой патологии относятся:**

- определение D-димера,
- эхоКГ,
- компьютерная томография (КТ),
- вентиляционно-перfusionная сцинтиграфия,
- ангиография,
- методы диагностики тромбоза глубоких нижних конечностей (ультрасонография, венография).





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

### Компьютерная томография

- **КТ на сегодняшний день признана экспертами ESC наиболее приемлемым методом подтверждения наличия рекомендованным для рутинной клинической практики.**
- Метод не показан при почечной недостаточности и аллергии.



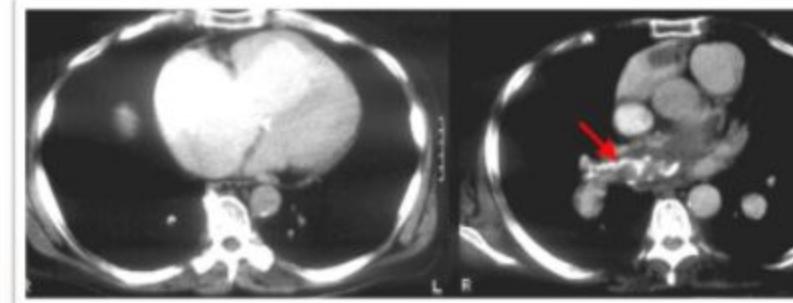


## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Компьютерная томография



С контрастированием (эмбол в легочной артерии)



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

### ЭхоКГ

- **ЭхоКГ предпочтительна как один из первоочередных методов диагностики пациентов высокого риска.**
- ЭхоКГ выполняет роль «сортiroвочного» метода обследования: она не дает возможности подтвердить диагноз ТЭ, однако достоверно позволяет исключить своевременно направить диагностический поиск в другом направлении.



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

### D димер

- **D-димер представляет собой продукт деградации образующийся при лизисе тромба, и полезен только исключения ТЭЛА.**
- Определение D-димера – высокочувствительный, неспецифичный тест.
- **Отрицательный результат (< 500 мкг/л) в 95% случаев позволяет исключить ТЭЛА.**
- В то время как положительный результат (> 500 мкг/л) всегда подтверждает ТЭЛА и может быть обусловлен ситуациями, способствующими образованию фиброзных опухолей, травмы, включая операции, беременность, воспаление, пожилые, почечная недостаточность.



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

Рекомендации  
Европейского Кардиологического Общества (ЕКО)  
по диагностике и лечению  
тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)

2008

European Heart Journal (2008) 29, 2276-2315

- В 2008 году опубликованы рекомендации Европейского Кардиологического Общества по диагностике и лечению тромбоэмболии легочной артерии.  
*(European Heart Journal (2008) 29, 2276-2315)*



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



26/70





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

**Основные задачи при обследовании больного с подозрением на ТЭЛА**

- Оценка риска (риск смерти связанный с ТЭЛА во время госпитализации или в течение 30 дней)
- Оценка клинической вероятности наличия ТЭЛА





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

■ Авторы документа предлагают использовать стратификацию больных группы высокого и невысокого риска среди последних выделять подгруппы умеренного и низкого риска





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

### Основные маркеры используемые для оценки риска при ТЭЛА

Клинические маркеры	Шок, гипотония
Маркеры дисфункции ПЖ	Дилатация ПЖ Нарушение сократимости перегрузка давлением ЭХ Увеличение ПЖ при спира Повышение BNP или NT-р Повышение давления в П катетеризации правых от
Маркеры повреждения миокарда	Повышение тропонинов I

BNP – натрийуретический пептид, вырабатываемый желудочками сердца в ответ на развитие сердечной недостаточности.  
 NT-pro-BNP – аналит, отражающий количество BNP в сыворотке крови, наиболее удобный для иммуноанализа.  
 Повышение NT-pro-BNP у пациентов с желудочковой дисфункцией находится в прямой зависимости от степени сердечной недостаточности.



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Оценка риска в зависимости от частоты смертности

Ранний риск смерти	Маркеры риска		
	Клиника (шок или гипотония)	Дисфункция ПЖ	Повреждение миокарда
Высокий	+	(+) *	(+)*
Промежуточный		+	+
	-	-	-
Низкий	-	-	-

\* – при наличие шока или гипотонии повышение биомаркеров дисфункции ПЖ не обязательны для оценки риска смертности





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

### Оценка клинической вероятности

- Выявить клинические симптомы ТЭ сопоставить их с имеющимися факта риска





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

# Тромбоэмболия легочной артерии

## Факторы риска ТЭЛА

### Сильные факторы риска

- Перелом (бедро или голень)
- Замена тазобедренного или коленного сустава
- Большая операция
- Большая травма
- Повреждение спинного мозга

Рекомендации ЕКО по диагностике и лече



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Факторы риска ТЭЛА

## Промежуточные факторы риска

- Артроскопическая операция на бедре
- Центральный венозный катетер
- Химиотерапия
- Хроническая сердечная недостаточность
- Заместительная гормонотерапия
- Онкологические заболевания
- Противозачаточные оральные препараты
- Инсульт с параличами
- Беременность/послеродовый период
- ТЭЛА в прошлом
- Тромбофилия

Рекомендации ЕКО по диагностике и лече



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

# Тромбоэмболия легочной артерии

## Факторы риска ТЭЛА

### Слабые факторы риска

- Постельный режим > 3 дней
- Неподвижное сидение (длительная автомобильная поездка или перелет)
- Возраст
- Лапароскопическая хирургия
- Ожирение
- Беременность/послеродовый период
- Варикозные вены

Рекомендации ЕКО по диагностике и лече



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

■ В значительной доле случаев ТЭЛА происходит вне связи с какими-либо предрасполагающими факторами (идиопатическая тромбоэмболия).





В начало

&gt; Мои курсы

&gt; Терапия (31.08.49 Терапия)

&gt; 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...

&gt; Презентация

&gt; Презе

## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



36/70





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)

■ В первую очередь необходимо определить степень риска тромбоэмбологических осложнений с учетом общего состояния больного, индивидуальных особенностей анамнеза, наследственности и объема предстоящей операции.





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Первичная оценка риска ТЭЛА

Подозрение на острую ТЭЛА

Шок или гипотония  
(>15 мин: САД <90, или снижение АД ≥40

ДА

Высокий риск\*

НЕТ

Низкий риск

Риск смерти в стационаре или в последующем



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

**Вероятность ТЭЛА предварительно можно оценить по шкале M.W. Roges и P.S. Wells (2001):**

Фактор
клинические симптомы тромбоза глубоких вен нижних конечностей
при проведении дифференциального диагноза ТЭЛА более вероятна, чем другие патологии
тахикардия >100 уд/мин
иммобилизация или хирургическое вмешательство на протяжении последних 3 дней
тромбоз глубоких вен нижних конечностей или ТЭЛА в анамнезе
кровохарканье
онкологическая патология в настоящее время или давностью до 6 мес

Если сумма не превышает 2 баллов, вероятность ТЭЛА низкая; при баллов 2-6 – умеренная; более 6 баллов – высокая.



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Женевская шкала (G. le Gal et al., 2006):

Фактор
тахикардия $\geq 95$ уд/мин
тахикардия 75-94 уд/мин
клинические признаки тромбоза глубоких вен (боль при пальпации вены + отек одной конечности)
подозрение на тромбоз глубоких вен нижних конечностей (боль в одной конечности)
подтвержденные тромбоз глубоких вен нижних конечностей или ТЭЛА в анамнезе
хирургическое вмешательство или перелом на протяжении последнего месяца
кровохарканье
онкологическая патология
возраст $> 65$ лет

Если сумма не превышает 3 баллов, вероятность ТЭЛА низкая  
при сумме баллов 4-10 – умеренная;  $\geq 11$  баллов – высокая



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

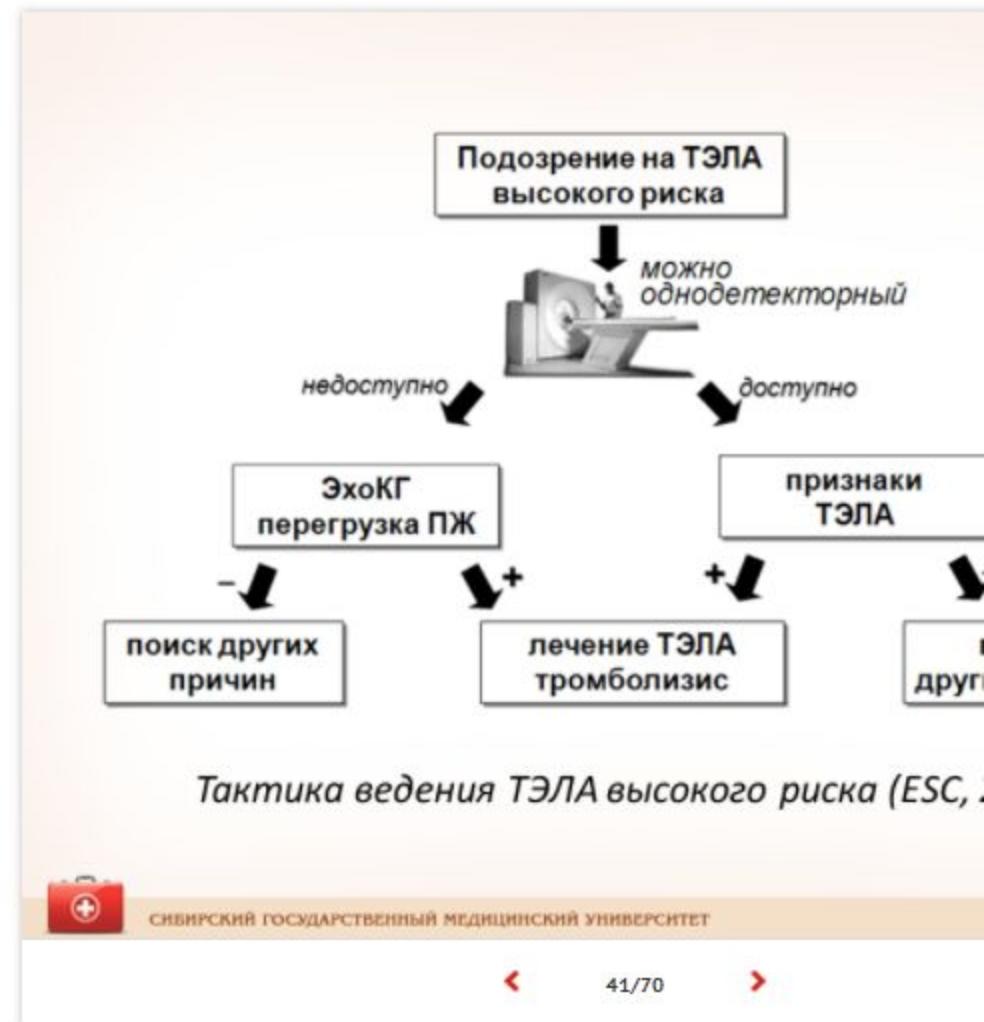




## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта

# Тромбоэмболия легочной артерии

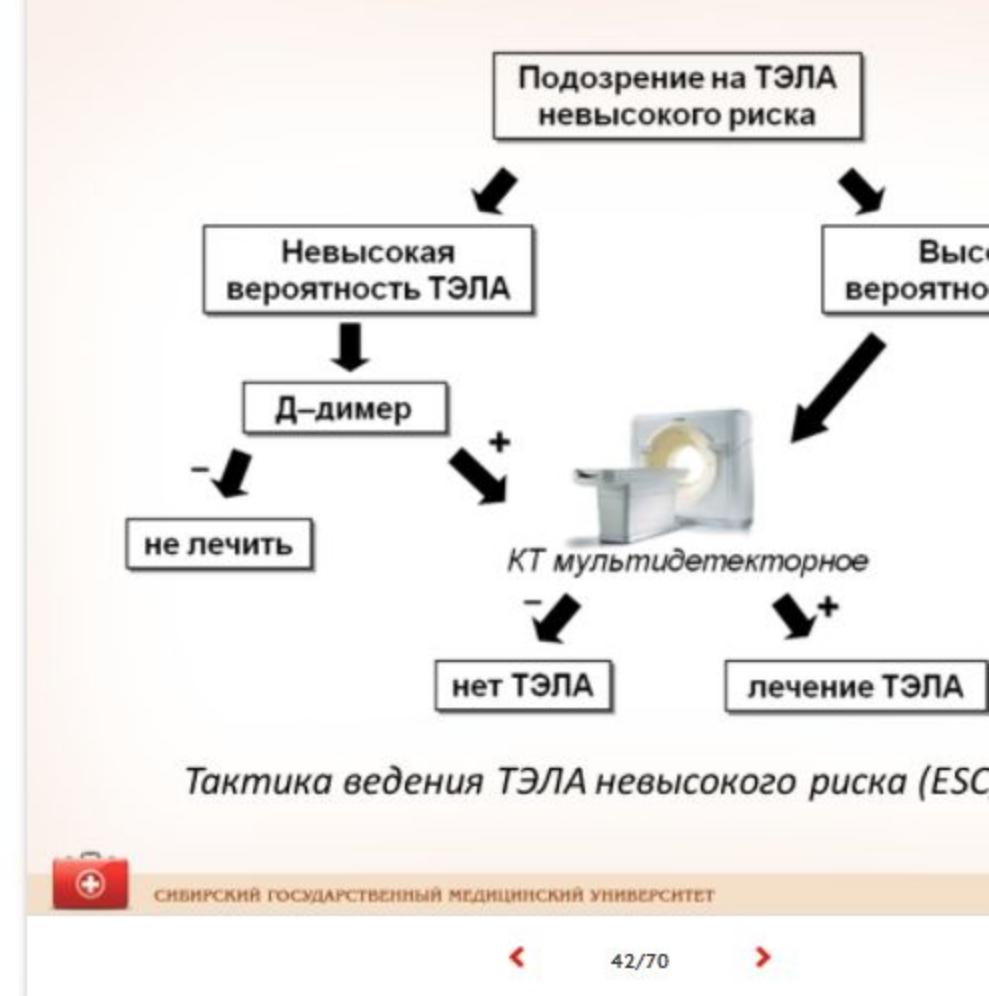




## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта



Тактика ведения ТЭЛА невысокого риска (ESC)



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта](#)

- Таким образом, в новом руководстве (2008) предлагается четкий и простой алгоритм.
- Основные «действующие лица» пр:
  - ✓ **клиническая картина,**
  - ✓ **ЭхоКГ у постели больного,**
  - ✓ **определение уровня D-димера**
  - ✓ **КТ.**





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия

- достаточно чувствительный метод диагностики используется преимущественно в тех случаях, когда противопоказана КТ.
- При негативных результатах сцинтиграфии у пациентов с низкой вероятностью ТЭЛА можно исключить диагноз ТЭЛА (I, A).
- Положительные результаты сканирования у пациентов с высокой вероятностью ТЭЛА подтверждают диагноз. Пациентов с низкой вероятностью ТЭЛА для уточнения диагноза могут потребоваться дополнительные обследования (IIb, B).



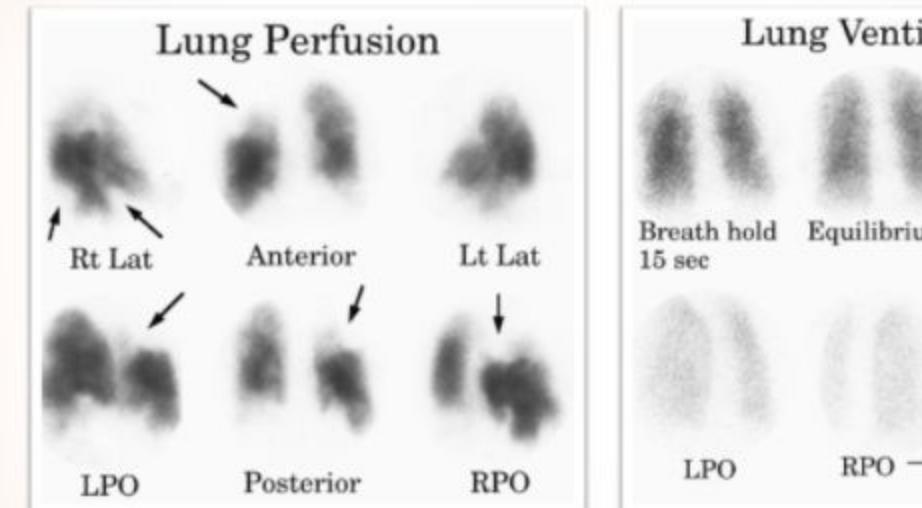


## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Венозная компрессионная ультрасонография

- ▶ позволяет обнаружить тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тем самым подтвердить ТЭЛА в случае ложногативных результатов, которые могут быть при однодетекторной КТ.
- ▶ Этот метод обследования показан также в тех случаях, когда пациентам не может быть проведена КТ, ангиография, другие методы визуализации тромба в легочных артериях. **Характерная клиника ТЭЛА в сочетании с подтверждением источником тромбов в проксимальных отделах глубоких вен нижних конечностей позволяет диагностировать ТЭЛА.** Однако наличие тромбов в дистальных отделах глубоких вен нижних конечностей требует дополнительных методов обследования для подтверждения диагноза ТЭЛА (...



Сибирский государственный медицинский университет



46/70





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Ангиография легочных сосудов

- достаточно точно позволяет диагностировать, однако это **инвазивный метод** обследования, который не имеет преимуществ перед КТ.
- Использование ангиографии может быть предпочтительнее, если результаты неинвазивных методов обследования оказались противоречивыми. Однако у больных высокого риска ангиография рекомендуется, поскольку она **повышает риск смерти у нестабильных пациентов и увеличивает риск кровотечений после тромболитической терапии.**





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Легочная ангиография при массивной ТЭЛА



Рекомендации ЕКО по диагностике и лечению ТЭЛА (2005)



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта](#)

## ЛЕЧЕНИЕ





## Тромбоэмболия легочной артерии

### Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта

### Антикоагулянтная терапия

1. Антикоагулянтная терапия должна быть начата **немедленно** с высокой или средней вероятностью ТЭЛА еще **в процессе** не дожидаясь окончательного подтверждения диагноза (I, II).

Препарат	Доза
НФГ (гепарин)	в/в болюс 80 ед/кг (или 5000 ед), далее инфузия 80 ед/кг*ч (<1670 ед/ч или 40000/сут) с контролем АЧТВ (в 1,5–2,5 раза выше исходного).
НМГ (далтепарин, надропарин, эноксапарин).	Эноксапарин 1 мг/кг 2 раза или 1,5 мг/кг 1 раз. Далтепарин 100 МЕ/кг 2 раза или 200 Е/кг 1 раз. Надропарин 86 ЕД/кг 2 раза.
Фондапаринукс	Подкожно 1 раз в дозе 5 мг при массе тела <50 кг и 10 мг при массе тела >50 кг.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

- Для длительной профилактики рец ТЭЛА применяют пероральные антикоагулянты, из которых наиболее популярен варфарин.
- Лечение варфарином начинают с пяти суток обычно в дозе 5–10 мг/сут начиная с последующей коррекцией дозы пациентов (ACCP, 2008).
- У пациентов с повышенным риском геморрагических осложнений начальная доза составляет 2,5–5,0 мг/сут.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

- Для длительной профилактики рец ТЭЛА применяют пероральные антикоагулянты, из которых наиболее популярен варфарин.
- Лечение варфарином начинают с первых суток обычно в дозе 5–10 мг/сут на фоне мониторинга INR, с последующей коррекцией дозы пациентов (ACCP, 2008).
- У пациентов с повышенным риском геморрагических осложнений начальная доза составляет 2,5– 5,0 мг/сут.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Обратите внимание!

- Целевой уровень МНО при профилактическом лечении варфарином составляет 2,0–3,0.
- В исследовании PREVENT показано, что низкая доза варфарина (МНО 1,5–2,0) более эффективна, чем плацебо для длительной профилактики рецидивов тромбоэмболии (Ridker P.M., et al, 2003).
- Такой режим лечения можно рекомендовать пациентам, которые не могут осуществлять мониторинг МНО с адекватным интервалом (Богданова Н.А., 2008).





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Тромболитическая терапия

- Тромболитическая терапия является методом выбора для лечения боль **высокого риска**, может использоваться некоторых больных умеренного риска **показана у больных низкого риска**
- Тромболизис максимально эффективен в первые 48 ч, но может быть полезен в сохранении симптомов и через 6–12 ч





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Тромболитическая терапия

Для тромболитической терапии при ТЭЛА на сегодняшний день одобрены:

**1. Стреptокиназа:**

- a)** обычная схема – нагрузочная доза 250 тыс. МЕ (на протяжении 30 минут), далее 100 тыс. МЕ в час на протяжении 12-24 ч;
- б)** ускоренная схема – 1,5 млн МЕ на протяжении 2 ч.

**2. Урокиназа:**

- a)** обычная схема – нагрузочная доза 4400 МЕ/кг массы тела (на протяжении 30 минут), далее 4400 МЕ/кг массы тела в час на протяжении 12-24 ч;
- б)** ускоренная схема – 3 млн МЕ на протяжении 2 ч;

**3. rtPA (альтеплаза):**

- а)** 100 мг на протяжении 2 ч (10 мг сразу, далее инфузия 90 мг за 2 ч);
- б)** ускоренная схема – 0,6 мг/кг массы тела на протяжении 15 мин (максимальная доза 50 мг).





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

### Противопоказания к ТЛТ

#### Абсолютные

- Геморрагический инсульт или ОНМК неясного генеза в прошлом
- Ишемический инсульт в последние 6 мес.
- Недавние большие травма/операции/повреждение головы (3 недели)
- Желудочно-кишечное кровотечение в последний месяц
- Известное кровотечение

#### Относительные:

- Прекращающее нарушение мозгового кровообращения в последние 6 мес.
- Оральные антикоагулянты
- Беременность или первая неделя послеродового периода
- Пункция не компрессируемого сосуда
- Травматическая реанимация
- Рефрактерная гипертензия ( $САД > 180$ )
- Сопутствующее заболевание печени
- Инфекционный эндокардит
- Активная пептическая язва



**Навигация**

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

### Обратите внимание!

- **Все противопоказания могут быть относительные при жизненной необходимости лечения**





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## ТЭЛА высокого риска

- Антикоагуляция гепарином должна быть незамедлительной
- При гипотонии – вазопрессоры ( добутамин, допамин)
- ТЛТ при наличии кардиогенного шока и/или артериальной гипотонии
- При гипоксии – кислородотерапия
- Агрессивное введение жидкости не рекомендуется



**Навигация**

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

### ТЭЛА невысокого риска

- Антикоагуляция гепарином должна быть начата без промедления у больных с высокой и промежуточной вероятностью ТЭЛА
- Используются НМГ
- Гепарин – при высоком риске кровотечения, тяжелой почечной недостаточности
- ТЛТ не проводится



**Навигация**

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

- **Вопрос относительно необходимости установки кава-фильтров для профилактики рецидивов тромбоэма на сегодняшний день не решен.**





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в

## Тромбоэмболия легочной артерии

**Осложнения, связанные с наличием кава-фильтров**

- ▶ Уже у 10% пациентов развиваются осложнения, поздние осложнения встречаются гораздо чаще. В течение после установки кава-фильтра у 22% пациентов вне зависимости от характера длительности антикоагулянтной терапии развивается окклюзия нижней полой в течение 9 лет – у 33%.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

### Лечение на догоспитальном этапе

1. Оксигенотерапия.
2. Гепарин целесообразно назначить до верификации диагноза:
  - НФГ 80 ед/кг (или 5000 ед) в/в боляском, далее инфузия 11 (~1300ед/ч при весе 70 кг). Обязателен при массивной ТЭЛ риском смерти.
  - эноксапарин 1 мг/кг п/к.
  - НФГ п/к 333 ед/кг (или ~20000–25000 ед) – при невозможности венозной ангиографии.
3. Коррекция выраженной гипотензии допамином.
4. Фибрилляция предсердий – контроль ЧСС бета-блокаторами, дигоксином.
5. Введение диуретиков и вазодилататоров нежелательно, т.к. может провоцировать коллапс.
6. Обезболить – внутрь ибупрофен 800–1200 мг, диклофенак 50–кетопрофен 100–150 мг.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Вторичная профилактика ТЭЛА

- 3 мес при преходящем риске тромбоэмболии;
  - ≥3 мес при первом эпизоде идиопатической тромбоэмболии;
  - постоянно при рецидивах идиопатической тромбоэмболии или в случае сохранения факторов риска.
- ✓ Важно добиваться устойчивого контроля МНО в диапазоне 2,0–3,0 с ежемесячным контролем показателя (Американская ассоциация кардиологов).
- ✓ При стабильных показателях МНО в течение полутора лет возможно более редкий контроль, например, раз в 3–6 месяцев (Witt D.M., et al, 2009).





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

Для оценки МНО удобно пользоваться портативными устройствами («CoaguCheck»)





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

- У пациентов с раком для профилактики ТЭЛА предпочтительнее длительно (3–6 мес) лечение НМГ.
- Лечение вторичной артериальной гипертензии: диуретики осторожно, опасны периферические вазодилататоры, особенно венозные (нитраты).





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТЭЛ  
ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И  
ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ**





## Навигация

- ▶ 1. Организация, экономика и управление здравоохран...
- ▶ 2. Заболевания внутренних органов
- ▶ 2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта
- ▶ 2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта
- ▶ 2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта
- ▶ 2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта
- ▶ 2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...
- ▶ 2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта
- ▶ 2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в

## Тромбоэмболия легочной артерии

## Диагностика ТЭЛА во время беременности



\*вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия



Сибирский Государственный Медицинский Университет



## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

### Лечение

#### Беременность

- Рекомендуется назначение **низкомолекулярные гепаринов, варфарин не показан**
- Применение варфарина в первом триместре беременности ассоциировано с эмбриопатиями третьем – с геморрагическими осложнениями у новорожденного, а также с отслойкой плаценты. Доказательных данных по применению фондапареновых на сегодняшний день нет.
- Антикоагуляция должна продолжаться до конца беременности и не менее чем 3 мес после родов.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

### Лечение

- **После родов** варфарин может быть назначен вместо препарата группы низкомолекулярных гепаринов и безопасно использоваться даже у кормящих матерей.
- Антикоагуляция должна продолжаться конца беременности и не менее четырех недель **после родов**.





## Навигация

- ▶ [1. Организация, экономика и управление здравоохран...](#)
- ▶ [2. Заболевания внутренних органов](#)
- ▶ [2.2 Вопросы кардиологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.3 Вопросы гастроэнтерологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.4 Вопросы пульмонологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.5 Вопросы ревматологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.6 Вопросы нефрологии и заболеваний мочевыделител...](#)
- ▶ [2.7 Вопросы гематологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.8 Вопросы эндокринологии в практике терапевта](#)
- ▶ [2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта](#)
- ▶ [2.10 Вопросы геронтологии в](#)

## Тромбоэмболия легочной артерии

**Благодарю за внимание!**

