



- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

**СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра общей врачебной практики и поликлинической терапии

**Острая сердечная недостаточность. Рекомендации по диагностике**

1/23

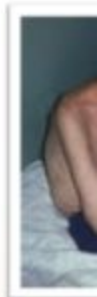


- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Определение острой сердечной недостаточности

- Это клинический синдром, который характеризуется **быстрым появлением симптомов снижения сердечного выброса, недостаточностью перфузией тканей, повышением давления в капиллярах легких и застоем в тканях.**
- Выделяют впервые возникшую ОСН (de novo) у больных без известного нарушения функции сердца, а также острую декомпенсацию ХСН.





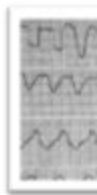
- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Провоцирующие факторы и причины ОСН (ЕОК 2012)

#### События, обычно приводящие к быстрому ухудшению

- Быстро прогрессирующая аритмия или тяжелая брадикардия/н проводимости
- Острый коронарный синдром
- Механическое осложнение острого коронарного синдрома (например, разрыв межжелудочковой перегородки, разрыв хорд митрального клапана, инфаркт правого желудочка)
- Острая тромбоэмболия легочной артерии
- Гипертонический криз
- Тампонада сердца
- Расслоение аорты
- Хирургия и периоперационные проблемы
- Родовая кардиомиопатия



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Провоцирующие факторы и причины ОСН (ЕОК 2012)

#### События, обычно ведущие к менее быстрому ухудшению

- Инфекция
- Обострение ХОБЛ /астмы
- Анемия
- Дисфункция почек
- Несоблюдение диеты/лекарственной терапии
- Ятрогенные причины (например, назначение НПВП или кортикостероидов и их лекарственные взаимодействия)
- Аритмии, брадикардия, и нарушения проводимости, не приводящие к внезапным, тяжелым изменениям сердечного ритма
- Неконтролируемая гипертония
- Гипотирозидизм или гипертироидизм
- Злоупотребление алкоголем и наркотики



- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - Острый коронарный синдром
  - Ситуационная задача №2.12.1.1
  - Острые нарушения сердечного ритма
  - Ситуационная задача №2.12.1.2
  - Ситуационная задача №2.12.1.3
  - Гипертонические кризы. Часть 1
  - Гипертонические кризы. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.4
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 1**
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.5
  - Ситуационная задача №2.12.1.6
  - Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Патогенез острой сердечной недостаточности





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Синдромы, протекающие с высоким сердечным выбросом

- Септицемия
- Тиреотоксический криз
- Анемия
- Шунтирование крови
- Дефицит витамина B1





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - Острый коронарный синдром
  - Ситуационная задача №2.12.1.1
  - Острые нарушения сердечного ритма
  - Ситуационная задача №2.12.1.2
  - Ситуационная задача №2.12.1.3
  - Гипертонические кризы. Часть 1
  - Гипертонические кризы. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.4
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 1**
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.5
  - Ситуационная задача №2.12.1.6
  - Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Механизм развития ОСН при диастолической дисфункции





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Классификация ОСН

Классификация «клинической тяжести» предложена у больных, с острой декомпенсацией ХСН

- Класс I – нет признаков периферической гипоперфузии и застоя в легких («теплые и влажные»).
- Класс II – нет признаков периферической гипоперфузии с застоем в легких («теплые и влажные»).
- Класс III – признаки периферической гипоперфузии без застоя в легких («холодные и сухие»).
- Класс IV – признаки периферической гипоперфузии с застоем в легких («холодные и влажные»).



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Классификация ОСН

- Для оценки тяжести поражения миокарда и прогноза применяются классификации Killip T. 1967 и Forrester
- На догоспитальном этапе наиболее применима классификация Killip T.

Стадия	Симптомы
1	Нет признаков СН
2	СН (влажные хрипы в нижней половине легочных полей; признаки венозной гипертензии в легких)
3	Тяжелая СН (явный отек легких; влажные хрипы распространены на нижнюю половину легочных полей)
4	Кардиогенный шок (САД 90 мм рт.ст. с признаками периферической вазоконстрикции: олигурия, цианоз, потливость)





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Клинические варианты острой сердечной недостаточности

**ОСН, возникшая впервые (*de novo*), или острая декомпенсация ХСН**

**Гипертензивная ОСН**  
 симптомы ОСН у больных с относительно сохранной функцией ЛЖ в сочетании с высоким АД и рентгенологической картиной венозного застоя в легких или отека легких

**ОСН сердечной недостаточности**  
 симптомы ОСН у больных с сердечной недостаточностью, обычно тахикардией, отеками ног и легких и (сеп...

**Отек легких, как ОСН, сопровождающаяся респираторным дистресс синдромом и сатурацией  $O_2 < 90\%$**

**Кардиогенный шок**

**Правожелудочковая сердечная недостаточность**  
 характеризуется повышением давления в легочной артерии

M. Nieminen,



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Догоспитальная тактика ведения больных с ОСН



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - Острый коронарный синдром
  - Ситуационная задача №2.12.1.1
  - Острые нарушения сердечного ритма
  - Ситуационная задача №2.12.1.2
  - Ситуационная задача №2.12.1.3
  - Гипертонические кризы. Часть 1
  - Гипертонические кризы. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.4
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 1**
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.5
  - Ситуационная задача №2.12.1.6
  - Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Диагностическая оценка (1)





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Определение сатурации O2 (портативные пульсоксиметры)

- При проявлениях ОСН сатурация, как снижается ниже 94%
- Методика является малоинформативной ввиду отсутствия периферической гипоперфузии



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

### Экспресс-исследование уровней МНУП (мозговых натрийуретических пептидов) в крови

- Имеющееся в настоящий момент оборудование позволяет проводить эти тесты, определяя показатели в цельной крови за 10-15 минут
- Уровень BNP > 100 пг/мл и NT-proBNP > 300 пг/мл характерны для наличия ХСН
- Следует учитывать, что при стремительном нарастании симптоматики эти маркеры могут не успеть отреагировать
- При повышении концентрации BNP или NT-proBNP необходимо убедиться в отсутствии других заболеваний, включая почечную недостаточность и септицемию
- **Высокий уровень BNP или NT-proBNP свидетельствует о неблагоприятном прогнозе**

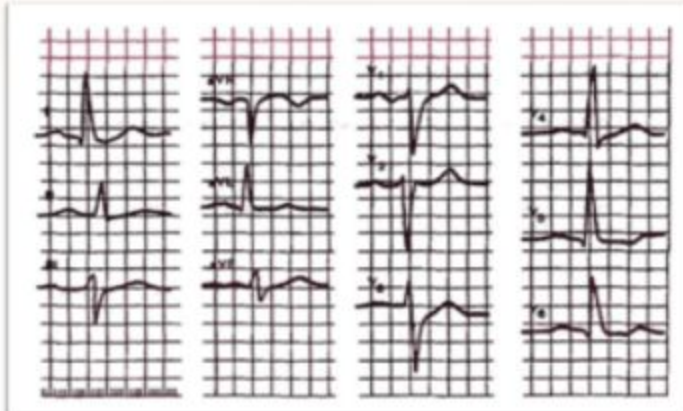




- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Острая левожелудочковая недостаточность (ЭКГ)



- Поворот оси сердца влево
- Двугорбый расширенный P (p-mitrale)
- Резкое преобладание отрицательной фазы зуб





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ **Острая сердечная недостаточность. Часть 1**
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Острая правожелудочковая недостаточность (ЭКГ)



- Правограмма
- Острое развитие блокады правой ножки пучка
- «готический» P в II, III, aVF (P-pulmonale)
- Преобладание положительной фазы зубца P в V1







- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Диагностическая оценка (2)





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - Острый коронарный синдром
  - Ситуационная задача №2.12.1.1
  - Острые нарушения сердечного ритма
  - Ситуационная задача №2.12.1.2
  - Ситуационная задача №2.12.1.3
  - Гипертонические кризы. Часть 1
  - Гипертонические кризы. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.4
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 1**
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.5
  - Ситуационная задача №2.12.1.6
  - Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Кардиогенный отек легких



*Рентгенограмма мужчины 51 года в передней проекции поступившего с острым инфарктом миокарда и острым кардиогенным отеком легких.*

- Следует обратить внимание на расширение перибронхиального пространства (верхние стрелки) и контрастные септальные линии (Керли типа В) – нижние стрелки – и на затенение ацинарных пространств явно имеющие тенденцию к сливанию.
- Периферические отделы изменены в меньшей степени.





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - Острый коронарный синдром
  - Ситуационная задача №2.12.1.1
  - Острые нарушения сердечного ритма
  - Ситуационная задача №2.12.1.2
  - Ситуационная задача №2.12.1.3
  - Гипертонические кризы. Часть 1
  - Гипертонические кризы. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.4
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 1**
  - Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - Ситуационная задача №2.12.1.5
  - Ситуационная задача №2.12.1.6
  - Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Некардиогенный отек легких



*Рентгенограмма 22-летней женщины с культурой Streptococcus pneumoniae, выделяемой из крови.*

- Диффузные двусторонние альвеолярные инфильтраты (стрелки).
- Эти изменения характерны для некардиогенного отека легких и поврежденной левожелудочковой. Однако левая верхняя доля прозрачна, что не характерно для сосудистого полнокровия.
- Причина ухудшения состояния — стрептококковая пневмония, осложненная септическим респираторным дистрессом.





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ **Острая сердечная недостаточность. Часть 1**
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Эхокардиография

- Низкая ФВ
- Нет признаков механических осложнений

Кардиогенный шок вследствие «потери большого количества миокарда»

- ВАКП
- ИВЛ
- Хирургическая реваскуляризация
- Трансплантация сердца



Рис. Аневризма левого передне-перегородочно-верхне-перегородочно-локализации (стрелка)



Рис. Акинезия левого передне-перегородочно-локализации (стрелка)





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной артерии

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Эхокардиография

- жидкость в полости перикарда
- эхо-уплотнения в жидкости
- эхо-признаки тампонады сердца

### Диагноз

Разрыв стенки желудочка

- Перикардиоцентез
- Объемная инфузия
- Инотропные средства
- Решить вопрос о ВАКП

**Немедленное оперативное вмешательство**



Рис. Разрыв МЖП инфаркта миокарда локализа...





- ▶ 2.9 Паллиативная помощь в практике терапевта
- ▶ 2.10 Вопросы геронтологии в практике терапевта
- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
  - ▶ Острый коронарный синдром
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.1
  - ▶ Острые нарушения сердечного ритма
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.3
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 1
  - ▶ Гипертонические кризы. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.4
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 1
  - ▶ Острая сердечная недостаточность. Часть 2
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.5
  - ▶ Ситуационная задача №2.12.1.6
  - ▶ Тромбоземболия легочной

## Острая сердечная недостаточность. Часть 1

### Дополнительные диагностические методы (используются в стационаре)

- При **нарушениях коронарного кровообращения** необходима КАГ. Это исследование часто показано длительно сохраняющейся ОСН, причину которой удается установить с помощью других методов обследования.
- Для уточнения характера заболевания легких и **крупной ТЭЛА** может использоваться **компьютерная томография грудной клетки с контрастной ангиографией** или без нее, а также сцинтиграфия.
- При подозрении на **расслаивающую аневризму** показаны КТ, **чреспищеводная ЭхоКГ** и **магнитно-резонансная томография**.





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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](#)

**СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра общей врачебной практики и поликлинической терапии

### Острая сердечная недостаточность. Рекомендации по лечению

◀ 1/47 ▶



### 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](#)

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Цели терапии ОСН

- Стабилизация гемодинамики
- Улучшение оксигенации
- Уменьшение симптомов
- Профилактика внезапной смерти







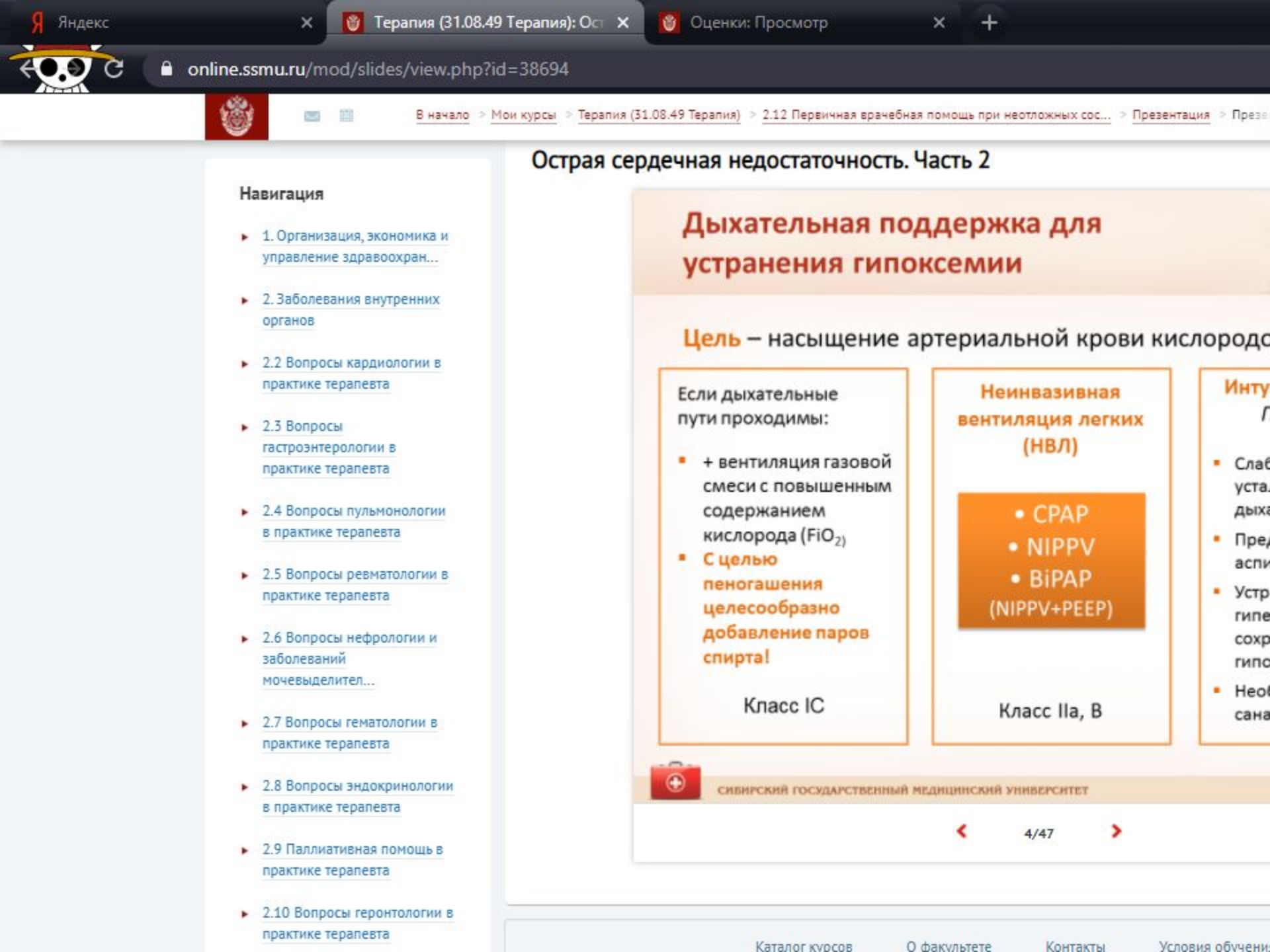
### Навигация

- ▶ 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

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Основные задачи неотложной терапии





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Дыхательная поддержка для устранения гипоксемии

**Цель** – насыщение артериальной крови кислородом

Если дыхательные пути проходимы:

- + вентиляция газовой смеси с повышенным содержанием кислорода ( $FiO_2$ )
- С целью пеногашения целесообразно добавление паров спирта!

Класс IC

**Неинвазивная вентиляция легких (НВЛ)**

- CPAP
- NIPPV
- BiPAP (NIPPV+PEEP)

Класс IIa, B

**Интубация**

- Слаб...
- устан...
- дыха...
- Пред...
- аспи...
- Устр...
- гипе...
- сохр...
- гипо...
- Неот...
- сана...

#### 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





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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](#)

### НВЛ

- **CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)** – режим поддержания постоянного положительного давления в дыхательных путях
- **NIPPV (Non-invasive positive pressure ventilation)** – неинвазивная вентиляция с положительным давлением
  - ✓ Увеличивается упругость легких, снижается степень вовлечения диафрагмы в акт дыхания
  - ✓ Все это уменьшает работу дыхательных мышц и снижает потребность в кислороде
- **BiPAP (Bilevel positive pressure support)** – двухуровневая поддержка с положительным давлением
  - ✓ Такой режим позволяет еще больше уменьшить энергетические потребности дыхательной мускулатуры за счет пассивного вдоха





### 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](#)

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### НВЛ (ESC 2012)

- Облегчают диспноэ и улучшают определенные физиологические параметры (например, сатурацию кислорода) у пациентов с отеком легких
- Может быть использована как вспомогательная терапия с целью облегчения симптомов у пациентов с отеком легких и тяжелым респираторным дистрессом или, у тех пациентов, у которых не происходит улучшения от фармакологической терапии.
- **Ни один тип неинвазивной вентиляции не снижает смертность!!!**
- **Противопоказания:**
  - ✓ гипотензия,
  - ✓ рвота,
  - ✓ возможный пневмоторакс
  - ✓ угнетение сознания



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 практике терапевта

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Основные задачи неотложной терапии

Устранение гипоксемии

Удаление жидкости из легких

Гемодинамическая разгрузка сердца, уменьшение давления в капиллярах легких

Устранение перегрузки жидкостью

Поддержание достаточного сердечного выброса, увеличение сократимости миокарда

дыха  
под

вазод  
мо

моч

карди





### 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

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Опиаты Морфин (1С) (ESC 2012)

- +
- 
- Снижают тревогу и улучшают дистресс, связанный с диспноэ
- Снижают преднагрузку и могут снижать симпатическое проведение
- Могут вызывать угнетают дыхательную активность, потепло, повышая необходимость инвазивной вент...



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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](#)

### Опиаты

- Не существует доказательной базы по применению **промедола**, однако практический опыт говорит о том, что его назначение возможно в случае отсутствия морфина.
- Введение **фентанила нецелесообразно** в связи с краткостью эффекта, так и в связи с большим риском угнетения дыхания.





### 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

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Алгоритм применения морфина при ОСН

Возбуждение и удушье

В/в морфин

- уменьшение возбуждения
- улучшение гемодинамики

- в/в 2,0 – 3,0 мг сразу после попадания в вену
- при необходимости повторно

Класс I, уровень доказанности C

Начальная доза при кардиогенном шоке: 1,0 мг  
При гиповолемии: начинать с 2,0 мг в/в, контроль гемодинамикой







### 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

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Вазодилататоры (1B) (ESC 2012)

- +
- Снижают преднагрузку и постнагрузку
- Повышают ударный объем
- С осторожностью при митральном и аортальном стенозе
- Противопоказаны при АД <110 мм рт. ст.
- Нет доказательств, что они облегчают дыхание или улучшают диурез в клинических исследованиях





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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

### Вазодилататоры

- Являются средством выбора у **большей части больных с артериальной гипотензией при наличии признаков гипоперфузии, венозной застоя в легких, снижения диуреза**
- Перед назначением вазодилататоров необходимо обеспечить достаточное артериальное давление и давление заполнения желудочков сердца (**устранить гиповолемию**).





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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](#)

## Показания и дозы вазодилататоров при ОСН

Препарат	Показания	Дозы	Побочные эффекты
Нитроглицерин	ОСН, при нормальном АД	Начало 10-20 мг/мин, повышая до 200 мг/мин	Гипотензия, головная боль
Изосорбид динитрат	ОСН, при нормальном АД	Начало с 1 мг/ч, увел до 10 мг/ч	Гипотензия, головная боль
Нитропруссид	Гип. криз	Начинать с 0,3 повышая до 5 мг/кг/мин	Гипотензия, токсичность
Несиритид <sup>1</sup>	Острая декомпенсация ХСН	Болюс 2 мг/кг + инфузия 0,01 мг/кг/мин	Гипотензия

<sup>1</sup> препарат недоступен во многих странах

*Executive summary of the guidelines on the diagnosis and treatment of acute heart...*



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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](#)

### Несиритид

- Человеческий натрий-уретический пептид, который действует преимущественно как вазодилататор
- Было показано, что он снижает диспноэю немного, но статистически достоверно, при добавлении к традиционной терапии





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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

### Основные задачи неотложной терапии

Устранение гипоксемии

Удаление жидкости из легких

Гемодинамическая разгрузка сердца, уменьшение давления в капиллярах легких

Устранение перегрузки жидкостью

Поддержание достаточного сердечного выброса, увеличение сократимости миокарда

дыха  
под

вазодил  
мо

моч

карди



Яндекс x Терапия (31.08.49 Терапия): Ост x Оценки: Просмотр x +

online.ssmu.ru/mod/slides/view.php?id=38694

В начало > Мои курсы > Терапия (31.08.49 Терапия) > 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос... > Презентация > През...

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Диуретики (1С)

- Диуретики показаны при ОСН с симптомами з жидкости.
- В/в введение петлевых диуретиков оказывает вазодилатирующее действие.
- При болюсном введении высоких доз фуросемид 40 мг/кг существует риск рефлекторной вазоконс...
- При ОКС диуретики желательно использовать в малых дозах, отдавая предпочтение вазодилататорам.

СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

16/47

Каталог курсов О факультете Контакты Условия обучен

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 мочевого выделител...
- ▶ 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



## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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](#)

### Диуретики

- Средствами выбора являются **петлевые диуретики** которые оказывают выраженное мочегонное действие.
- Лечение можно начать **на догоспитальном этапе**.
- В дальнейшем следует титровать дозу до достижения клинического эффекта и уменьшения симптомов задержки жидкости.
- Введение ударной дозы фуросемида с последующей инфузией более эффективно, чем повторное болюсное введение.





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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

## Показания и дозы диуретиков

Выраженность задержки жидкости	Диуретики	Доза, мг	Комбинированная терапия
Средняя	Фуросемид	20-40	Per os или в/в клиники
Выраженная	Фуросемид в/в инфузии фуросемида	40-100 5-40 мг/ч	В/в Инфузии лучше
Толерантность к петлевым диуретикам	Добавление гидрохлортиазида или Спироналактона	25-50 2 раза в день  25-50 один раз в день	Комбинация доз только петлевых диуретиков Препарат выбора при ХПН и нормальном АД
Рефрактерность к петлевым диуретикам и тиазидам	Допамин или добутамин		Ультрафильтрация гемодиализ



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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

### Причины резистентности к диуретикам

- Уменьшение внутрисосудистого объема
- Уменьшение почечной перфузии (низкий сердечный выброс)
- Реабсорбция Na + после снижения ОЦК
- Уменьшение канальцевой секреции (ХПН)
- Гипертрофия дистального нефрона
- Нейрогормональная активация
- Нарушение всасываемости при пероральном назначении диуретиков

*Рефрактерность может быть преодолена за счет инфузии допамина и добавления других диуретиков (торасемида, гидрохлоротиазида)!*





### 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

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Основные задачи неотложной терапии

Устранение гипоксемии

Удаление жидкости из легких

Гемодинамическая разгрузка сердца, уменьшение давления в капиллярах легких

Устранение перегрузки жидкостью

Поддержание достаточного сердечного выброса, увеличение сократимости миокарда

дыха  
под

вазод  
мо

моч

карди





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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

### Кардиотоники

- Инотропные средства показаны **при наличии шоковой гемодинамики и периферической гипоперфузии** (артериальная гипотензия, холодная мраморная кожа, ухудшение функции почек).
- Другим показанием является наличие **рефрактерной терапии ОН.**
- **Следует учитывать, что применение инотропных агентов повышает риск нарушений ритма (в том числе и смертельно-фатальных), в особенности при наличии электролитных нарушений (калий сыворотки менее 4 ммоль/л, кальций сыворотки менее 1 ммоль/л).**





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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

### Классификация кардиотонических средств

- **1 класс** – препараты, увеличивающие содержание ионов кальция в сарколемных каналах (дигоксин, строфантин)
- **2 класс** – препараты, регулирующие ионные насосы сарколемных каналов (дигоксин, строфантин)
- **3 класс** – препараты увеличивающие чувствительность сократительных белков к эндогенному кальцию (левосимендан – Симдакс)
- **4 класс** – препараты смешанного действия (веснарион, пимобендан)
- **5 класс** – неспецифические средства (глюкагон, инсулин, хлористый кальций)





### 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

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 1 класс – препараты, увеличивающие содержание цАМФ

#### Адреномиметики

- Эпинефрин (адреналин)
- Норэпинефрин (норадреналин)
- Допамин
- Добутамин
- Изопротеренол

#### Ингибиторы фосфодиэстеразы

- Амринон
- Милринон
- Эноксимон
- Тоборинон





## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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

## Адреномиметики

### Инотропы

- Эпинефрин
- Допамин
- Добутамин
- Изопротеренол
- Допексамин

### Показания:

- Синдром низкого сердечного выброса
- Гипотензивный синдром
- Брадикардия
- Бронхоспастический синдром

### Вазопрессоры

- Фенилэфрин (мезатон)
- Норэпинефрин (норадреналин)
- Метоксамин

### Показания:

- Септический шок
- Недостаточность правого и левого желудочков с гипотензией
- При интракардиальном шунте на лево
- При экстренной коррекции гиповолемии на фоне гиповолемии



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### 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](#)

### Допамин

- В больших дозах (>5 мг/кг/мин) – имеет инотропное и вазоконстрикторное действие
- В низких дозах (<3 мг/кг/мин) – может иметь селективный вазодилатирующий эффект в отношении почечной артерии и способствовать выделению натрия с мочой.
- Допамин может вызывать гипоксемию (сатурация кислорода!)





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Адреномиметики. Противопоказания

- Тампонада сердца
- Констриктивный перикардит
- Гипертрофическая обструктивная КМП
- Стеноз устья аорты
- Гиповолемический шок (начальная терапия)
- Феохромоцитома



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2**
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Применение кардиотонических лекарственных средств

Сократительная дисфункция левого желудочка



Артериальная гипотония

Недостаточная эффективность стандартного лечения (в/в морфин, в/в вазодилататоры, в/в мочегонные)

Тяжелые проявления заболевания у больных с низким сердечным выбросом, не связанным с гиповолеми



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Инотропные средства применяемые для лечения ОСН (ESC 2012)

Препараты	Болюс	Инфузия
Добутамин	Нет	2-20 мг/кг/мин
Допамин	Нет	<3 мг/кг/мин: почечный 3-5 мг/кг/мин: инотропный >5 мг/кг/мин: вазопрессорный
Левосимендан	12 мг/кг/мин 10 мин	0,1 мг/кг/мин возможно уменьшение до 0,05 мг/кг/мин или увеличение до 2 мг/кг/мин
Норадреналин	Нет	0.2–1.0 мг/кг/мин
Адреналин	1 мг с последующим повторным введением через 3–5 мин.	0.05–0.5 мг/кг/мин
Милринон	25-75 мг/кг в течение 10-20 мин.	0,375-0,75 мг/кг/мин
Эноксимон	0,5-1,0 мг/кг в течение 5-10 мин	5-20 мг/кг/мин

Executive summary of the guidelines on the diagnosis and treatment of acute heart failure



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

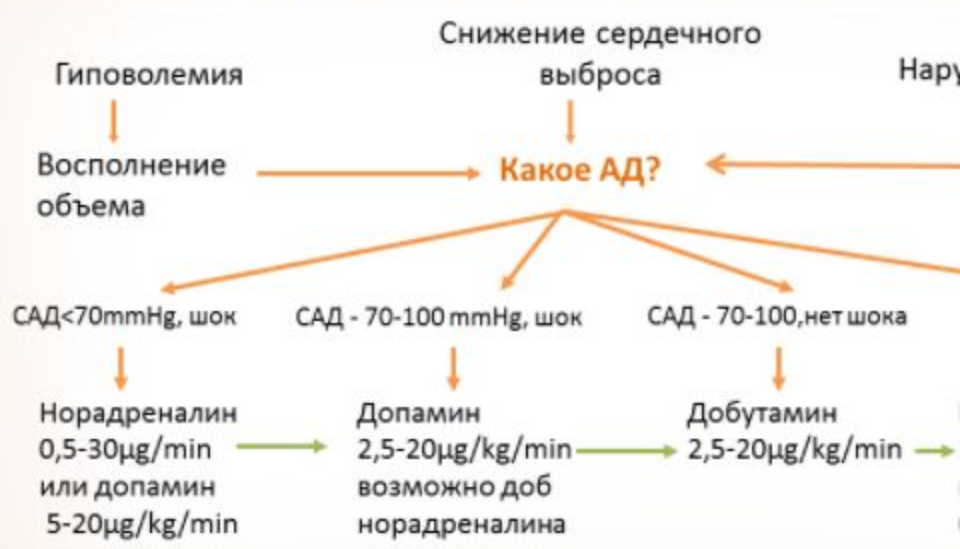


- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Алгоритм применения инотропных средств

#### ДЕКОМПЕНСАЦИЯ ХСН, ОТЕК ЛЕГКИХ, ШОК

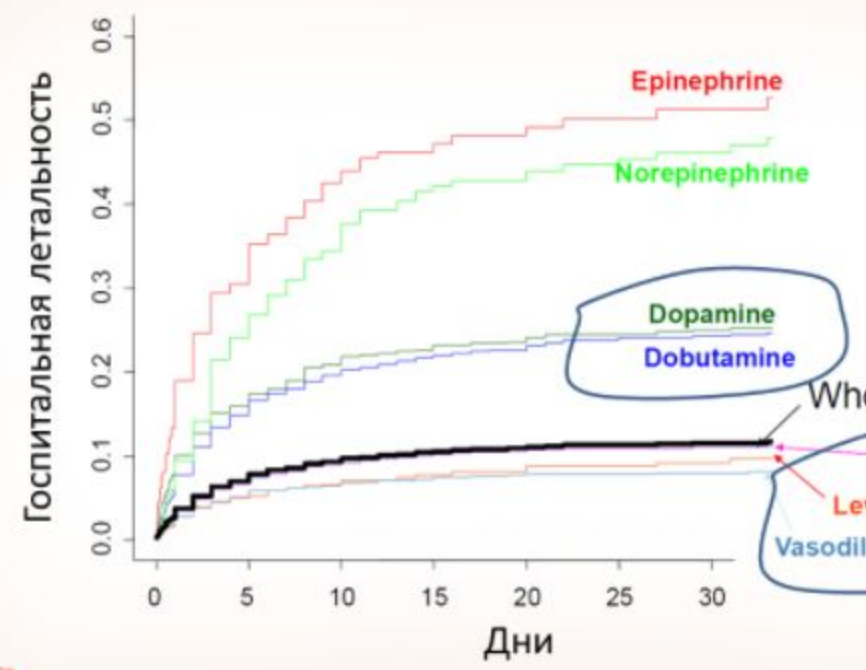




- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Влияние инотропной стимуляции на госпитальную летальность





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Другая лекарственная терапия

- **Профилактика тромбоэмболии:** Гепарин или другие антикоагулянты
- Толваптан (антагонист V2-рецептора вазопрессина Самска) и диуретики использован в лечении пациентов с устойчивой гипонатриемией и дегидратация расцениваются как неблагоприятные эффекты
- **!После стабилизации (в стационаре):**
  - ✓ **Ингибитор АПФ/ блокатор рецептора ангиотензина**
  - ✓ **Бета-блокаторы**
  - ✓ **Антагонист рецепторов минералкортикоидов (альдостерон)**
  - ✓ **Дигоксин** контроль частоты желудочковых сокращений при ФП, особенно, если невозможно оттитровать дозу бета-блокаторов.





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Ингибиторы АПФ в лечении острой сердечной недостаточности

#### Критерии отбора больных и время назначе

Для ранней стабилизации не показаны!!!



Класс IIa, C

Больные с сократит дисфункцией левого ж (ХСН, после ИМ

- в/в не вводить
- первоначальная доз должна быть низкой ближайшие 48 ч под контролем АД и фун

Каптоприл  $\leq 6,25$  мг до 3 р/сут, затем возможе на длительно действующ





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоземболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Бета-адреноблокаторы в лечении ОСН



Несмотря на эффективность БАБ при ХСН, их применение при ОСН, как не обосновано, тем более не может рекомендоваться на догоспитальном этапе.



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ




- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Лечение нарушений ритма при острой сердечной недостаточности

Методы выбора – ЭИТ(электроимпульсная терапия) (электрокардиостимуляция при брадиаритмиях)

**Амиодарон**



- Контроль ЧСС при сохраняющихся МА, ТП
- Увеличение эффекта ЭИТ и профилактика возобновления аритмий

**Класс I, A**

**β-адреноблокаторы**



- Контроль ЧСС при сохраняющихся МА, ТП
- Профилактика возобновления аритмий

**Класс I, A**

**Сер...**

- Контр...

**Кл...**

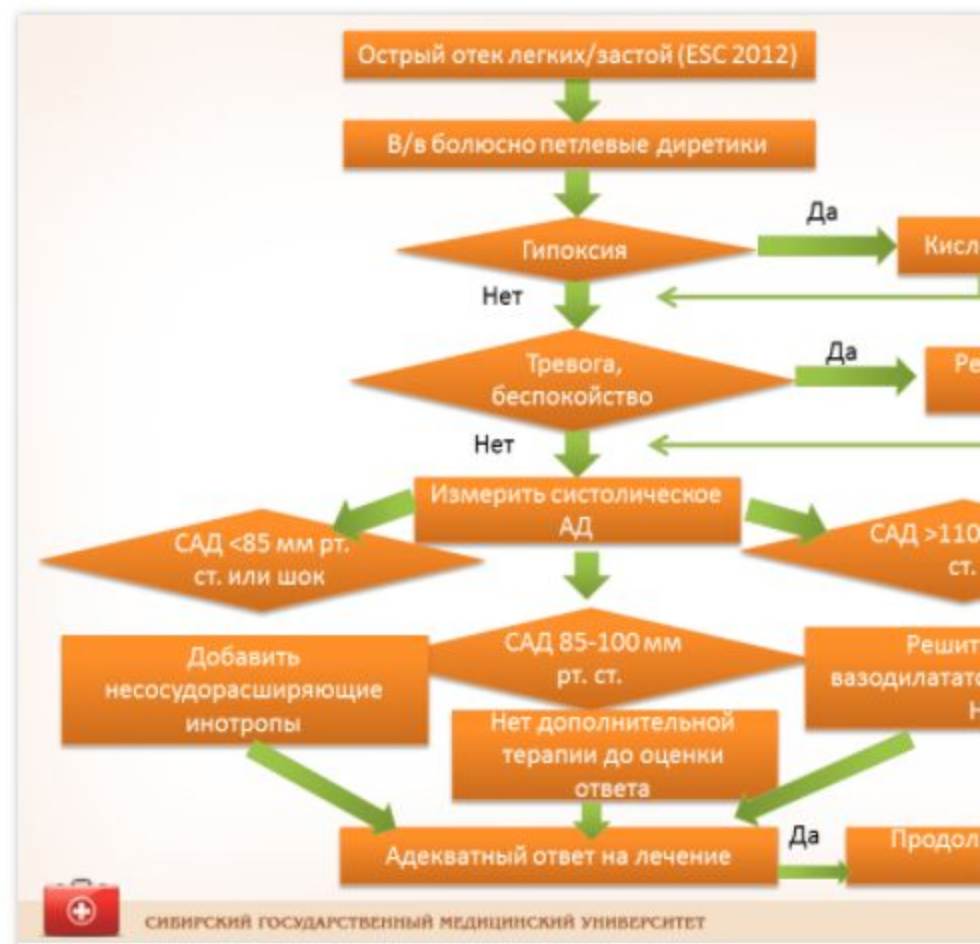






- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоземболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2**
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Терапия ОСН с высоким сердечным выбросом



**Не использовать кардиотоники !!!**





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоземболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Механические способы поддержки кровообращения (IIaC)

- Теоретически на догоспитальном этапе доступным является только использование внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК)
- Показания: рефрактерная ОСН при необходимости длительной транспортировки пациента (или от отсутствия возможности таковой).



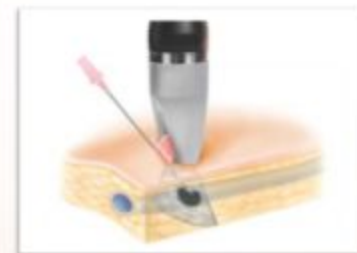


- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Показания к ВАБК (внутриаортальной баллонной контрпульсации)

- Кардиогенный шок
- Отек легких
- Рефрактерная ишемия миокарда
- Рефрактерная желудочковая аритмия
- Синдром низкого выброса
- Снижение сократительной функции левого желудочка после выраженной ишемии миокарда с последующей реперфузией



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

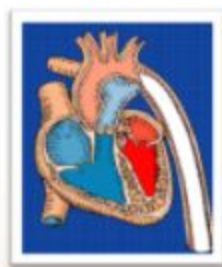
### Эффекты внутриаортальной баллонной контрпульсации

#### Инфляция

- Увеличение коронарного кровотока
- Повышение диастолического давления
- Потенциальная вероятность увеличения коллатерального коронарного кровотока
- Увеличение системной перфузии

#### Дефляция

- Укорочение фазы изгнания
- Уменьшение постнагрузки
- Увеличение ударного объема
- Повышение сердечного выброса





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2**
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Заболевания сердца при ОСН, нуждающиеся в хирургической коррекции

- Кардиогенный шок при остром ИМ
- Дефект межжелудочковой перегородки после инфаркта миокарда
- Разрыв стенки левого желудочка
- Острая декомпенсация клапанного порока сердца
- Несостоятельность и тромбоз искусственного клапана сердца
- Аневризма аорты или ее расслоение и разрыв в полость перикарда
- Острая митральная регургитация при дисфункции или разрыве папиллярной мышцы из-за ишемии, разрыве миксоматозного эндокардите, травме
- Острая аортальная регургитация при эндокардите, расслоении аорты, закрытой травме грудной клетки
- Острая декомпенсация ХСН, требующая использования механических способов поддержки кровообращения



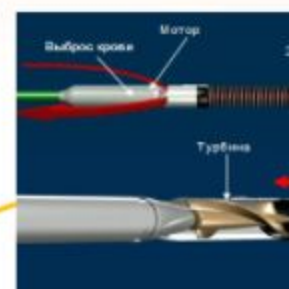
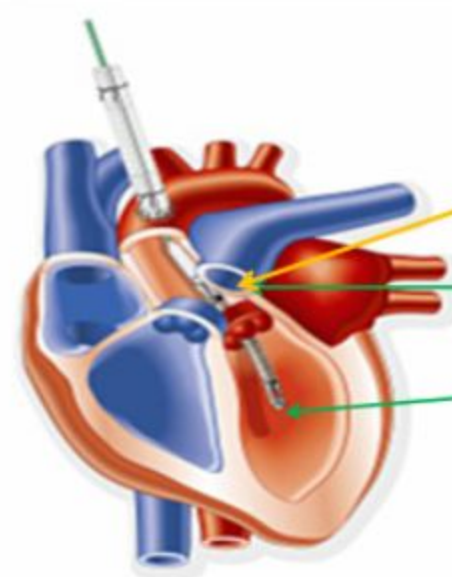


- ▼ 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Вспомогательное устройство

#### Impella Recover



Выброс крови

Забор крови

Принцип работы роторного



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоземболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.2.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Частые ошибки терапии ОСН

- **Назначение сердечных гликозидов при синусовом ритме.**
- В условиях гипоксемии, метаболического ацидоза и электролитных расстройств, гликозиды увеличивают риск развития серьезных нарушений ритма.
- Если инотропный эффект и достигается, проявляется во влиянии на функцию как левого, так и правого желудочка, что может привести к нарастанию легочной гипертензии.





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача №2.12.1.1

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Частые ошибки терапии ОСН

- Крайне опасны при ОСН попытки купирования пароксизмальных нарушений ритма **лекарственными средствами**, а не путем **электрической кардиоверсии**.
- Столь же опасны попытки **медикаментозной борьбы с брадиаритмиями**, предпринимать вместо **электрокардиостимуляции** и чрез развитием фатальных аритмий или повы потребности миокарда в кислороде.





- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоземболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

### Частые ошибки терапии ОСН

- При ОЛЖН, как при синдроме малого выброса, так и при застойном типе гемодинамики, все еще достаточно широко применяют **глюкокортикостероиды**.
- На фоне их применения в больших дозах **усугубляется дефицит калия и повышается риск развития аритмий вплоть до фатальных**, а при инфаркте миокарда учащаются разрывы миокарда и ухудшаются процессы рубцевания.
- Их использование может быть оправдано лишь в **острых миокардитах**.






- 2.12 Первичная врачебная помощь при неотложных сос...
- Острый коронарный синдром
- Ситуационная задача №2.12.1.1
- Острые нарушения сердечного ритма
- Ситуационная задача №2.12.1.2
- Ситуационная задача №2.12.1.3
- Гипертонические кризы. Часть 1
- Гипертонические кризы. Часть 2
- Ситуационная задача №2.12.1.4
- Острая сердечная недостаточность. Часть 1
- Острая сердечная недостаточность. Часть 2**
- Ситуационная задача №2.12.1.5
- Ситуационная задача №2.12.1.6
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Тест 2.12.1
- Экстренная помощь больным бронхиальной астмой
- Ситуационная задача

## Острая сердечная недостаточность. Часть 2

*Благодарю за внимание*

 СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

< 47/47 >