

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ТЕРАПИИ

**Тюменская государственная
медицинская академия**

д.м.н. Василькова Татьяна Николаевна





Неотложное состояние

острое состояние с патофизиологическими изменениями, которые угрожают жизни больного и требуют экстренных лечебных мероприятий или при которых необходимо в кратчайшие сроки облегчить состояние больного.

Особенность:

- * необходимость точной диагностики в минимально короткие временные сроки, исходя из предполагаемого диагноза, определение лечебной тактики.



Анафилактический ШОК

Анафилактический шок



это состояние, обусловленное иммуноопосредованной декомпенсацией кровообращения с тканевой гипоксией на фоне нарушения микроциркуляции, которое развивается в сенсibilизированном организме после повторного поступления в него аллергена.

Летальность от анафилактического шока достигает 25%.

ЭТИОЛОГИЯ:



- **Лекарственные аллергены:** (антибиотики-пенициллин, стрептомицин, тетрациклин; сульфаниламиды; препараты пиразолонового ряда; витамины группы В; новокаин; папаверин; белковые препараты; иммунные препараты-сыворотки, вакцины)
- **Мышечные релаксанты, Rg-контрастные-вещества, препараты йода, декстраны, компоненты ядов пчел, ос, змей,** являясь гистаминолибераторами, вызывают псевдоаллергию, крайним проявлением которой являются анафилактоидные реакции, которые не имеют клинических различий с анафилактическим шоком.
- **Пыльцевые аллергены**
- **Пищевые аллергены**



Клиника:

- Различная степень артериальной гипотензии и оглушенность, в тяжелых случаях – коллапс с потерей сознания
- Резкое нарушение дыхания (асфиксия) вследствие отека гортани или тяжелого бронхоспазма
- Боли в животе, крапивница, кожный зуд

Объективно:



- гиперемия кожи или бледность и цианоз, различные экзантемы
- отек век, губ или лица
- обильная потливость
- частый нитевидный пульс, тахикардия, аритмия
- глухость тонов сердца, резкое снижение АД (диастолическое не определяется)
- одышка, затрудненное, частое дыхание, пена изо рта
- в легких - крупнопузырчатые влажные хрипы или участки "немого" легкого при бронхоспазме, в последующем развивается картина отека легких
- сознание нарушается вплоть до комы, клонические судороги, зрачки не реагируют на свет.

Обязательные противошоковые мероприятия

- ▣ **Прекратить введение лекарства**, вызвавшего шок.
- ▣ Препараты вводятся в/м, чтобы не тратить время на поиски вен. Если шок возник при в/в введении лекарства, то иглу ~~оставляют в вене для введения лекарств.~~
- ▣ Уложить больного, повернуть его голову в сторону и выдвинуть нижнюю челюсть.
- ▣ При введении аллергена в конечность - **накладывают жгут** выше места инъекции на 25 мин. При пероральном приеме - промывают желудок, если позволяет состояние больного. При закапывании аллергена в нос или в глаза – закапывают 0,1% раствор адреналина и 1% гидрокортизон.
- ▣ **Адреналин 0,1%** по 0,1мл п/к **в 3 точки вокруг инъекции**
- ▣ К месту инъекции приложить **лед на 10-15 мин.**
- ▣ В конечность, свободную от жгута - 0,5 мл адреналина в/в. Если АД не повышается, то через 10-15 минут адреналин вводят повторно - 0,5 мл (всего не более 2 мл).
- ▣ **Преднизолон** (1-2 мг/кг) или 125-250 мг гидрокортизона; детям - 25-125 мг, или дексаметазон 8-16 мг; детям - 4-8 мг в/м или в/в.
- ▣ **Супрастин** 2-4 мл в/м или димедрол 1%-5 мл.
- ▣ При бронхоспазме и удушье - 2,4%-10мл эуфиллина в/в.
- ▣ При сердечной недостаточности – коргликон 0,06% -1мл (или) лазикс 40-60 мг в/в (струйно).



Интенсивная терапия



- При отсутствии эффекта от обязательных противошоковых мероприятий проводят интенсивную терапию, желательно в условиях специализированного отделения.
- Производят венесекцию, если до этого лекарства вводились в/м и п/к.
- При резком снижении сосудистого тонуса – **норадреналин** 0,2%-0,5 мл или **мезатон** 1% -1-2 мл п/к.
- При асфиктическом варианте – бронхолитики (эуфиллин 2,4%-10 мл в/в стр.)
- **Преднизолон** 1-5 мг/кг.
- **Супрастин** по 5-6 мл.
- Дозы диуретиков и (или) сердечных гликозидов зависят от состояния больного.
- Лекарства вводят с коллоидами (реополиглюкин, альбумин), кристаллоидами (изотонический раствор хлорида натрия, 5% глюкоза) в объеме 1-4 мл/кг/мин.(за первые 10 минут), натрия бикарбонат 4% - 200 мл.
- Отсасывают слизь и **освобождают дыхательные пути** разгибанием головы назад.
- Увлажненный кислород с пеногасителями через носовой катетер.
- При отсутствии эффекта все препараты вводят повторно через каждые 10-15 минут.

Реанимация



- Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, интубация бронхов или трахеостомия при отеке гортани, при острой асфиксии -ИВЛ.
- При судорогах – **седуксен** 0,5% - 2-4 мл.
- Реанимационные мероприятия проводятся специализированной бригадой.
- **После купирования острой симптоматики следует продолжать введение десенсибилизирующих препаратов, кортикостероидов, дегидратационных, дезинтоксикационных препаратов в течение 10-14 дней.**



Астматический статус

Астматический статус



-
- Тяжелый затянувшийся приступ бронхиальной астмы, ХОБЛ, характеризующийся выраженной или остро прогрессирующей дыхательной недостаточностью, обусловленной обструкцией воздухопроводящих путей, с формированием резистентности больного к проводимой терапии



ЭТИОЛОГИЯ:

1. Воспалительные заболевания бронхов
2. Избыток седативных и снотворных средств
3. Резкое прекращение приема ГКС (синдром отмены)
4. Лекарственные препараты, вызывающие аллергическую реакцию со стороны дыхательных путей: салицилаты, антибиотики, витамины, вакцины, сыворотки
5. Избыточный прием симпатомиметиков (бета-агонистов – беродуал, симбикорт, форадил, кленил), которые вызывают «эффект запираания легких»



Клиническая картина:

1. **Относительной компенсации**

- частые, длительно некупируемые приступы удушья
- приступообразный сухой кашель с трудноотделяемой мокротой
- положение ортопноэ; тахипноэ
- сухие свистящие дистанционные хрипы
- цианоз и бледность слизистых
- коробочный оттенок перкуторного звука
- аускультативно – мозаичное дыхание
- тахикардия, аритмии, боли в области сердца, АД нормальное или повышено
- ЦНС- возбуждение, беспокойство



2. Стадия декомпенсации = немое легкое

- Резко выражена одышка, дыхание поверхностное
- Положение ортопноэ
- Набухшие шейные вены
- Кожа бледно-серая, влажная
- ЦНС - возбуждение чередуется с апатией
- Аускультативно над участком или над всем легким не выслушивается дыхание, небольшое количество хрипов
- Пульс частый, слабого наполнения; гипотензия, глухость сердечных тонов



3. Гиперкапническая кома

- утрата сознания, возможны судороги
- разлитой диффузный красный цианоз, холодный пот
- дыхание поверхностное, редкое, аритмичное
- отсутствует дыхание
- нитевидный пульс; АД резко снижено или не определяется, коллапс, ритм галопа, возможна фибрилляция желудочков



Обследование:

- В крови на всех стадиях – полицитемия
- КЩС – респираторный ацидоз (рост pCO_2)
- ЭКГ – перегрузка правых отделов сердца (высокий остроконечный з.Р, депрессия RST и появление отрицательных з.Т в отведениях III, aVF, V1-V2)

Неотложная помощь:



- ГКС - преднизолон 60 мг в/в каждые три часа, при необходимости в зависимости от тяжести процесса начинают с 90-150 мг и вводят каждые 1,5 часа
- Адреналин 0,1% - 0,5мл в/в капельно в 20 мл изотонического раствора NaCl
- Расстегнуть ворот рубашки, обеспечить максимальный доступ свежего воздуха
- Эуфиллин 2,4% - 10мл в 20 мл изотонического раствора NaCl в/в струйно, **очень медленно!** из расчета 5-6 мг/кг
- Инфузионная терапия – для улучшения микроциркуляции и облегчения отхождения мокроты – 3-3,5 л/сут, затем 2,5л/сут (под контролем ЦВД – не более 120 мм.рт.ст.) При повышении ЦВД более 150 мм.рт.ст – в/в лазикс 40 мг
- Коррекция ацидоза: 4% - 200 мл натрия бикарбоната



Гипертонические кризы



Гипертонические кризы

это внезапное повышение АД
(цифр АД нет)

у пациентов с артериальной гипертензией или симптоматической артериальной гипертензией, которое сопровождается нарушением работы вегетативной нервной системы с последующими гуморальными реакциями **и клинической симптоматикой**



Классификация:

- I тип (адреналовый, гиперкинетическая форма) – гиперсимпатикотония с увеличением УО, МО.
- II тип (норадреналовый, гипокинетическая, водносолевая форма) – накопление жидкости в тканях с одновременной вазодилатацией



I тип:

– острое начало, внезапное повышение АД (САД 180-190 мм.рт.ст, ДАД 100-105 мм.рт.ст.)

Кратковременны! (от нескольких минут до 24 часов)

Сердцебиение, головная боль, головокружение, тошнота, обильное мочеиспускание, возбуждение, красные пятна на лице и теле



I тип:

-
- Транзиторная гипергликемия
 - Повышение свертываемости крови до 2-3 дней
 - Лейкоцитоз
 - Протеинурия
 - Цилиндрурия



II тип:

- Постепенно развиваются, протекают длительно (от 3 часов до 5 суток),
- Преобладают мозговые симптомы – сонливость, вялость, преходящие нарушения зрения, слуха, парестезии, тошнота, рвота, боли в области сердца, одышка, удушье, лицо и пальцы одутловаты

II тип:



-
- Повышение свертываемости крови
 - Лейкоцитоз
 - На ЭКГ: уширение комплекса QRS и снижение сегмента ST



Осложнения:

- Острая левожелудочковая недостаточность (сердечная астма, отек легких)
- Острая коронарная недостаточность (нестабильная стенокардия, развитие инфаркта миокарда)
- Расслаивающаяся аневризма грудного отдела аорты
- ПНМК, тромбоз, инфаркт, инсульт
- ОПН



Лечение:

- Постепенное снижение АД!!! (САД на 25%, ДАД на 10% от исходного не менее, чем в течение часа)
- Неосложненный криз любого типа – один из препаратов: нифедипин (адалат) 10-20 мг сублингвально (при в/в – 0,01% 50 мл - действует ч/з 5-10 мин)/каптоприл 12,5-25 мг сублингвально (эналаприлат в/м 1,25-5,0 мг за 15 мин)
- При снижении АД через 15-30 мин – наблюдение пациента (АД должно снизиться к первому часу), при отсутствии эффекта – дополнительные меры

I тип ГК с тахикардией, экстрасистолией –
пропранолол 0,1% - 5мл в/в струйно
очень медленно (!!!)

II тип ГК для предотвращения отека мозга
– фуросемид 40 мг в/в струйно.

При тахикардии –анаприлин10-40 мг,
эгилок 25 мг сублингвально,
прокседолол

Для предотвращения рикошетного криза
- последующее назначение каптоприла
по 12,5 мг каждые 4 часа в течение 12
часов (под контролем АД – при
необходимости дозу уменьшить)



ГК у больных с феохромоцитомой

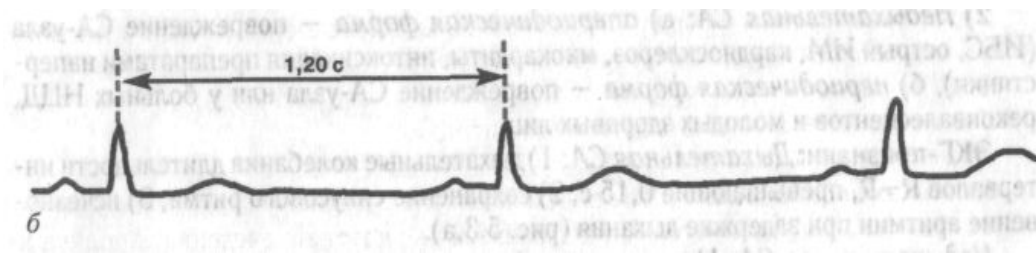
- Создать возвышенное положение головного конца больного
 - **Тропафен** (регитин) 1 мл 1% р-ра в 10 мл физ. р-ра в/в медл. стр., повторные инъекции каждые 5 мин до купирования криза
- или
- **Фентоламин** 0,5% по 5 мг в/в на физ. р-ре каждые 5 мин до снижения АД
 - При тахикардии добавить **анаприлин** 1 мл 0,1% р-р на 10 мл физ. р-ра в/в стр. или **обзидан** 20-40 мг внутрь
 - После купирования криза- **пирроксан** по 0,03 г 3-4 раза в день и **седативные средства**





Нарушения ритма сердца

Синусовая брадикардия

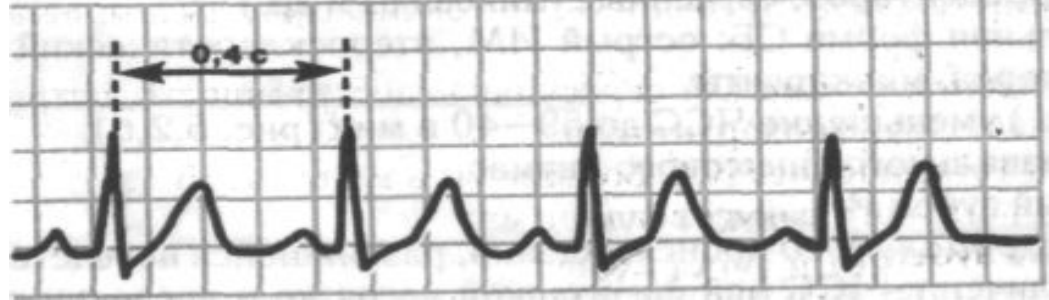


- **Уменьшение ЧСС до 59-40 в минуту**
- **Сохранение правильного синусового ритма**
- **положительный зубец P в I, II, aVF, V4-V6**

Экстренные мероприятия необходимы при гипоперфузии жизненно важных органов

1. **Атропин 0,6-1 мл в/в струйно, при необходимости повторить через 2-4 мин.**
2. **При отсутствии эффекта - кардиостимуляция**

Синусовая тахикардия



- **Увеличение ЧСС более 90 в 1 минуту**
- **Сохранение правильного синусового ритма**
- **Положительный з.Р в I, II, aVF, V4-V6**

Требует экстренных мероприятий при гипоперфузии жизненно важных органов; если возникает на фоне тяжелых соматических заболеваний

1. **Анаприлин 1мг/мин в/в струйно в 10 мл изотонического раствора NaCl, при необходимости повторить введение через 5 минут. Максимальная доза – 10мг**
2. **При наличии клиники сердечной недостаточности – дигоксин 0,025% - 0,3-1мл в/в струйно медленно в 20 мл изотонического раствора NaCl**

Предсердная экстрасистолия

- Преждевременное внеочередное появление з.Р и следующего за ним комплекса QRST
- Деформация или изменение з.Р экстрасистолы
- Неизменный экстрасистолический желудочковый комплекс QRST, похож на обычные комплексы
- Наличие после экстрасистолы полной компенсаторной паузы



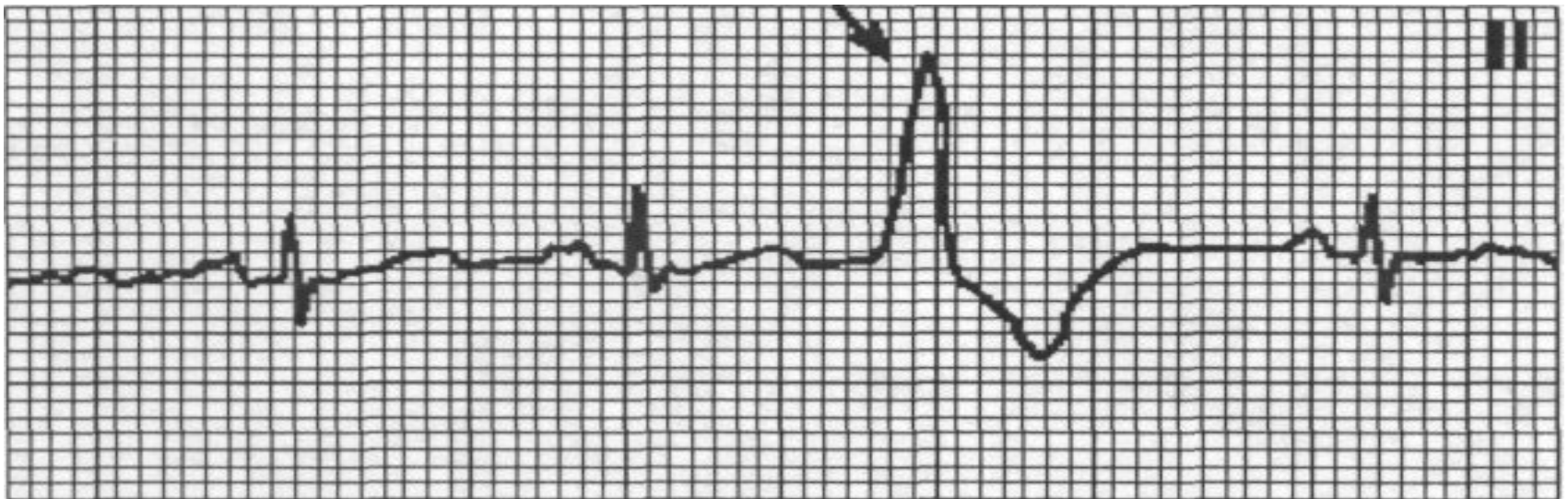


Неотложная помощь

- Препарат выбора – верапамил 2 мл в/в струйно медленно в 10 мл физ.раствора
Альтернатива – один из препаратов
- Анаприлин 0,1% - 1-5 мл в/в струйно в 10 мл изотонического раствора NaCl, медленно под контролем ЧСС, АД, ЭКГ
- Комбинация указанных препаратов

Желудочковая экстрасистолия

- Преждевременное появление на ЭКГ измененного комплекса QRS
- Значительное расширение (до 0,12с и более) и деформация экстрасистолического комплекса QRS
- Отсутствие перед желудочковой экстрасистолой з.Р
- Наличие полной компенсаторной паузы после ЖЭ



Неотложная помощь



-
- Анаприлин 0,1% - 1-мл в/в струйно медленно, развести в 10 мл изотонического раствора

Как альтернатива

- Амiodарон 5мл в/в струйно, очень медленно, растворив в 10 мл физ.раствора
- При неэффективности – комбинация препаратов

Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия

- Внезапно начинающийся и внезапно заканчивающийся приступ учащения сердечных сокращений до 250 ударов в мин.
- Наличие перед каждым комплексом QRS сниженного, деформированного или отрицательного з.Р
- Нормальные неизменные комплексы QRS



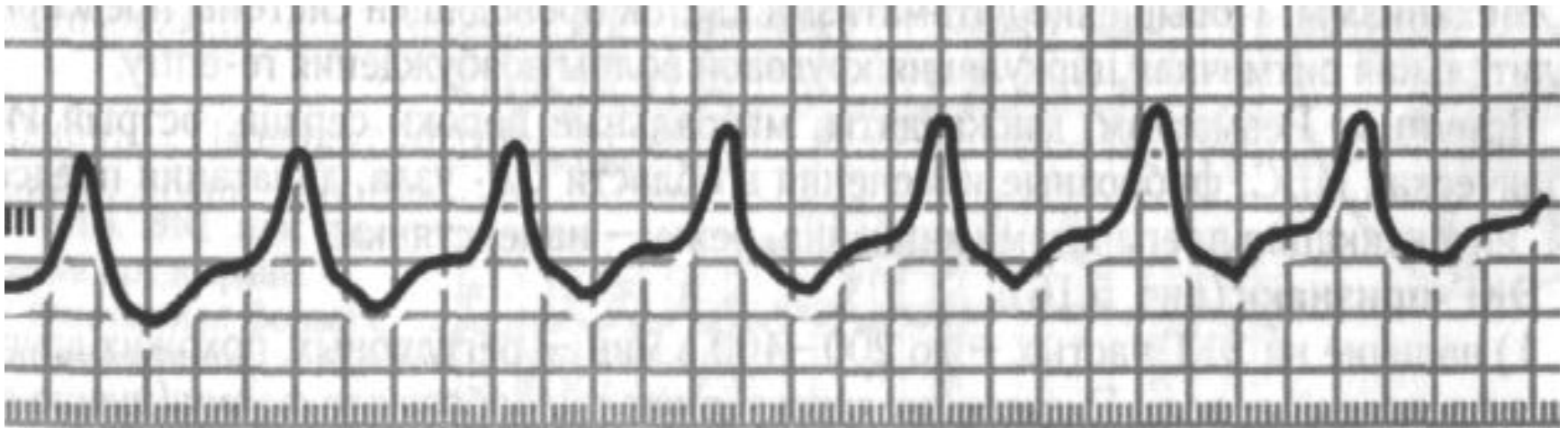


Неотложная помощь:

- Рефлекторное возбуждение блуждающего нерва: проба Вальсальвы, рефлекс Данини –Ашнера
- При отсутствии эффекта – верапамил 80мг сублингвально или 2-4 мл в/в медленно
- Отсутствие эффекта в течение 30 минут – 0,5-1мл дигоксин в/в струйно медленно в 20 мл физ.раствора
- Обязательно – седативные препараты

Пароксизмальная желудочковая тахикардия

- Внезапно начинающийся и внезапно заканчивающийся приступ учащения сердечных сокращений до 220 ударов в мин.
- Деформация и расширение комплекса QRS более 0,12с
- Полное разобщение ритма желудочков и нормального ритма предсердий





Неотложные мероприятия

- Прекардиальный удар (кулаком в грудину с расстояния 25-30см)
- Отсутствие эффекта в течение 30 сек – лидокаин 2% - 2-5мл за 3-4 мин.
- При отсутствии эффекта от терапии – электроимпульсная терапия

Трепетание предсердий

- Частые регулярные предсердные волны F на ЭКГ, имеют пилообразную форму
- Правильный, регулярный желудочковый ритм
- Постоянное число предсердных волн F перед каждым желудочковым комплексом



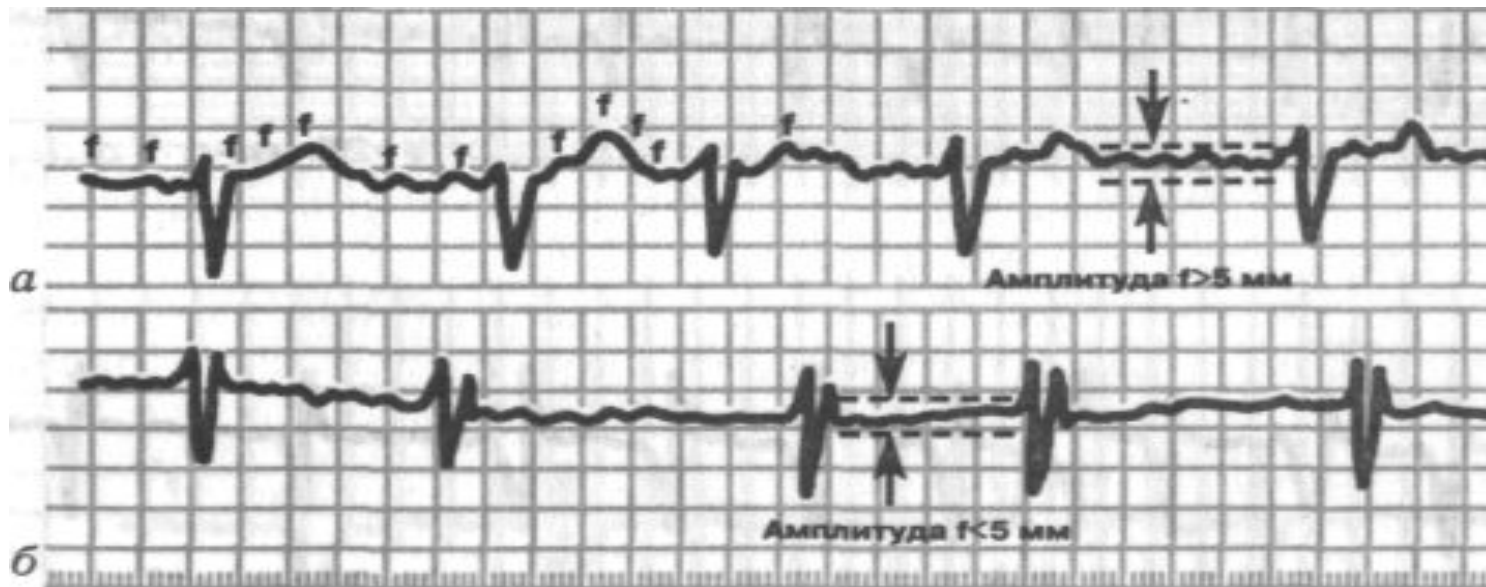


Неотложная помощь

- Дигоксин 0,025% 0 1мл в/в, через 2 часа – 0,5мл и еще через 2 часа - 0,5мл в 5%-10мл глюкозы или
- Верапамил 0,255 – 2-4 мл в/в за 30 сек или
- Амиодарон 5% - 6-8мл в/в за 1-3 минуты
- Отсутствие эффекта – электроимпульсная терапия

Мерцательная аритмия

- Отсутствие во всех ЭКГ-отведениях з.Р
- Беспорядочные мелкие волны f, имеют различную форму и амплитуду
- Неправильный желудочковый ритм



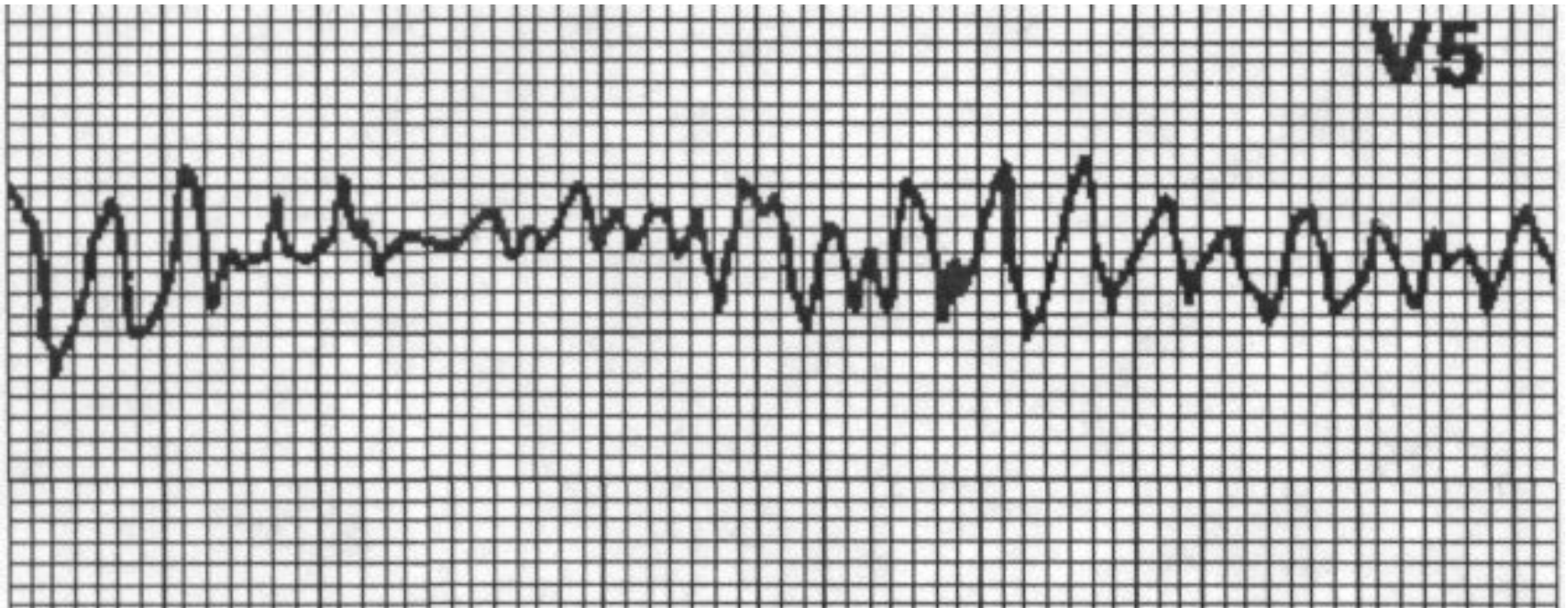


Неотложная терапия

- Анаприлин 40 мг сублингвально или Верапамил 80-160мг сублингвально, лучше разжевать
- Отсутствие эффекта – дигоксин 0,025% - 0,5 мл, эффекта нет 30 мин – повторить введение препарата, при необходимости еще дважды с интервалом в 2 часа (особенно у пожилых)
- Нет эффекта – анаприлин 5-10мл в/в капельно быстро или амиодарон 6-8 мл в/в или дронедорон
- Сохраняется нарушение ритма – электроимпульсная терапия
- Для профилактики рецидивов Дронедорон (Мультак) 400 мг*2 раза в сутки

Фибрилляция желудочков

хаотический неправильный ритм, желудочковые комплексы и з.Т отсутствуют





Неотложная терапия

Немедленно произвести электрическую дефибрилляцию разрядом максимальной мощности (300-400 Дж)

Эффекта нет – наружный массаж сердца, ИВЛ
Лидокаин 100мг в/в, при мелковолновой фибрилляции – адреналин 0,1% -0,5-1мл в 10мл физ.раствора в/сердечно

Проводить повторные дефибрилляции

На каком-либо этапе есть эффект – ввести в/в лидокаин 200мг за 20мин, затем по 300-400мг в/м каждые 3-4 часа

Постреанимационное возбуждение – сибазон 2мл в/в

Предупреждение рецидивов – кордарон 40-80 мг каждые 8 часов



Асистолия желудочков

- Наружный массаж сердца+ИВЛ, исключить по ЭКГ- пленке фибрилляцию!
- Нет эффекта – ввести в/в атропин 0,5мл в 5%-400 мл глюкозы⁴ при дигиталисной интоксикации – унитиол 5% - 10мл
- Эффекта нет – продолжить реанимацию, ввести атропин 0,5-1мл в/в
- При отсутствии эффекта – субэндокардиальная электростимуляция
- Профилактика рецидивов – гипотиазид 25 мг/сутки и преднизолон 40-60мг



Гипогликемическая кома

Гипогликемия



Гипогликемия

Клинический синдром, характеризующийся признаками активации симпатической нервной системы и/или дисфункцией ЦНС, которые обусловлены патологически низким уровнем глюкозы в плазме



Степени тяжести:

- Легкая – больной, независимо от выраженности и продолжительности субъективной симптоматики, самостоятельно купирует гипогликемию приемом углеводов
- Тяжелая – сопровождается потерей сознания, развитием гипогликемической комы, для ее лечения требуется в/в введение глюкозы



ЭТИОЛОГИЯ:

- Нарушение диеты – недостаток углеводов
- Передозировка инсулина
- Прием алкоголя
- Избыточные физические нагрузки
- Нарушение функции печени и почек
- Отсутствие при себе легкоусваиваемых углеводов
- Автономная нейропатия



-
- У **здоровых людей** гипогликемия возникает при снижении уровня глюкозы **менее 2,2–2,8** ммоль/л.
 - У **больных сахарным диабетом,** которые много лет находятся в состоянии гипергликемии, гипогликемическая симптоматика развивается уже при уровне глюкозы **6–8 ммоль/л**

Клиническая картина:



□ Адренергические:

- тахикардия, мидриаз
- беспокойство, агрессивность
- бледность кожи
- дрожь, холодный пот, парестезии
- тошнота, сильный голод, гиперсаливация
- диарея, обильное мочеиспускание

□ Нейрогликопенические:

- астения, головная боль, головокружение
- чувство страха, спутанность сознания, галлюцинации
- нарушение координации движений, возможны судороги, преходящие параличи, кома

Лечение:



Легкая гипогликемия:

1. Прием простых углеводов 1-2 ХЕ (сахар 4-5 кусков/ мед/ варенье по 1-1,5 ст.л/1-2 шоколадные конфеты)
2. Если гипогликемия вызвана инсулином продленного действия, то дополнительно съесть 1-2 ХЕ медленноусваиваемых углеводов (кусочек хлеба, 2 ст.л. каши)

Тяжелая гипогликемия:

- Пациента уложить на бок, освободить полость рта от остатков пищи.

При потере сознания - опасность асфиксии, поэтому нельзя вливать в ротовую полость сладкие растворы !!!

- В/в струйно ввести 40% - 20-100мл глюкозы, сознание должно восстановиться. Либо преднизолон 30-60мг в/в или п/к или адреналин 0,5мл п/к.
- Если больной не приходит в сознание – начать в/в капельно 5% глюкозу.
- Необходимо исключить ЧМТ, отек мозга
- Если гипогликемия вызвана передозировкой ПССП – в/в капельно 5% глюкозу до нормализации гликемии
- Затем - госпитализация в профильное отделение для подбора адекватной терапии



Кетоацидотическая кома

ЭТИОЛОГИЯ:



Основная причина – абсолютная или относительная инсулиновая недостаточность

- Интеркуррентные заболевания
- Нарушение режима лечения (пропуск или самовольная отмена инсулина, ошибки в назначении дозы инсулина, неисправность шприц-ручек, введение просроченного или неправильно хранившегося инсулина)
- Хирургические вмешательства и травмы
- Беременность
- Несвоевременная диагностика СД
- Неназначение инсулинотерапии при длительно текущем СД 2 типа
- Хроническая терапия антагонистами инсулина (ГКС, КОК, диуретики)



Клиническая картина:

- ▣ **Стадия умеренного кетоацидоза**
 - слабость, повышенная утомляемость, вялость, сонливость, шум в ушах, тошнота, жажда, поллакиурия
 - В моче – кетоновые тела, глюкозурия;
 - В крови – высокая гликемия, кетонемия

Стадия прекомы=декомпенсированный кетоацидоз



- Отсутствие аппетита
- Появляется рвота, неукротимая жажда
- Усиливается слабость, ухудшается зрение
- Одышка, впоследствии дыхание Куссмауля
- Запах ацетона в выдыхаемом воздухе
- Полиурия
- Абдоминальный синдром

Кома

Лабораторно:



- ОАК – лейкоцитоз
- ОАМ:
 1. глюкозурия
 2. ацетонурия
 3. протеинурия (не всегда)
- Б/х крови: гипергликемия, гиперкетонемия, повышение креатинина и мочевины (непостоянный признак), уровень калия и натрия обычно в норме

Лечение:



- Инсулин короткого действия (актрапид) 20 ед в/м
- Изотонический раствор NaCl в/в капельно 1л/мин.
- Анализ гликемии – в 1 час снижение до 13-14 ммоль/л, затем 1 раз/3 часа
- Регидратация: Na<155 - 0,9% р-р NaCl; Na=155 - 0,45% р-р NaCl;
- Гликемия<14 ммоль/л – 5% глюкоза
- Скорость регидратации – 1-й час – 1000мл, 2-й и 3-й час – 500мл, затем по 300мл.
- Инсулинотерапия: в 1-й час 10-14 ед инсулина короткого действия в/в струйно, затем, пока гликемия не снизится до 14 ммоль/л, ежечасно по 4-8 ед
- Снижать гликемию не быстрее, чем на 5,5 ммоль/час
- При гликемии ниже 14 ммоль/л – введение 5% глюкозы



-
- Для профилактики интеркуррентных инфекций – антибиотики широкого спектра действия без нефротоксических эффектов (ампициллин 4г/сут или клафоран 3г/сут)
 - Профилактика ДВС-синдрома – в первые сутки 5000Ед гепарина в/в через 12 часов (контроль коагулограммы)
 - Лечение осложнений (отек мозга, отек легких, тромбозы глубоких вен голени, желудочно-кишечные кровотечения)



Острый коронарный синдром (ОКС)



ОКС

любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющая подозревать острый инфаркт миокарда (оим) или нестабильную стенокардию (нс)



Нестабильная стенокардия

острый процесс ишемии миокарда, тяжесть и продолжительность которого недостаточны для развития некроза сердечной мышцы

- Впервые возникшая стенокардия III-IV ФК в течение 2-х месяцев с момента появления
- Прогрессирующая стенокардия (нарастает продолжительность болевого синдрома, стенокардия провоцируется меньшими физическими нагрузками)
- Постинфарктная стенокардия (24 часа)



ЭКГ при ИС

- Смещение сегмента ST косонисходящее или горизонтальное более 0,05мм в стандартных отведениях и более 0,1 мм в грудных
- Отрицательный зубец T (наиболее информативна депрессия более 2мм)

ОИМ



**острое заболевание, обусловленное
возникновением одного или нескольких очагов
некроза в миокарде**

- Мелкоочаговый – без з. Q,
- Крупноочаговый – с з. Q

- Менее 30 минут – некроза нет
- 30мин-12часов – реперфузия –
ограниченный некроз
- Более 12 часов – обширный некроз



Периоды ОИМ

- Острейший – с момента появления ишемии до возникновения признаков некроза, 30мин-2ч
- Острый – признаки миомаляции в сочетании с некрозом, до 10 дней
- Подострый – завершаются процессы организации рубца, 4-8 недель
- Постинфарктный период – повышение плотности рубца, адаптация организма к новым условиям, до 6 месяцев

Клинические варианты ОКС:

- Болевой
- Астматический
- Абдоминальный
- Аритмический
- Цереброваскулярный
- Мало-, бессимптомный





Осмотр:

- Оценить дыхание и кровообращение
- Оценка других жизненных функций (сознание, диурез, вегетатика)
- Набухание шейных вен
- Аускультация легких – признаки левожелудочковой недостаточности (отек легких)
- Аускультация сердца для выявления шумов и ритма галопа
- Наличие или отсутствие пульса

Диагностика



- Клиническая картина (в зависимости от варианта)
- Осмотр, оценка объективного статуса
- ОАК: лейкоцитоз, увеличение СОЭ
- Б/х крови: гипергликемия, рост СРБ, серомукоида
- Кардиоспецифические показатели гибели миоцитов (АСТ, КФК, ЛДГ, миоглобин)
- Тропониновый тест (качественный и количественный)

Методики определения тропонина Т (чем выраженнее некроз, тем выше уровень тропонина):

1. качественное определение (гепаринизированная венозная кровь – 2 мл крови + 0,2 мл гепарина. Наносят на тест-полоску 150 мкл гепариниз.крови. Результат оценивают ч/з 20 мин.

Тест «+», если появляется 2 ярких поперечных полосы.

2. количественное определение (на тест-полоску наносят гепаринизированную венозную кровь, вставляют полоску в аппарат. Уровень тропонина отражается на чеке.

Минимальное значение – 0,05 нг/мл- тест сомнительный, переделать ч/з несколько часов (до 24 ч) .



Инструментальное обследование

□ ЭКГ – однократная запись
неинформативна, необходим
динамический контроль

Сегмент ST – депрессия при
субэндокардиальной локализации

Сегмент ST – элевация при
трансмуральном инфаркте

Сохраняющаяся элевация сегмента ST
несколько дней – формирование
аневризмы сердца



ЭКГ-критерии возможного ИМ

- **Новый (предположительно новый) подъем сегмента ST в точке J в двух и более последовательных отведениях ЭКГ $\geq 0,2$ mV (2 мм) в V1-V3. Новый (предположительно новый) подъем сегмента ST в точке J в двух и более последовательных отведениях ЭКГ $\geq 0,1$ mV (1 мм) в других отведениях ЭКГ. Последовательность отведений фронтальной плоскости определяется след.образом- aVL, I, инвертированные изменения aVR, II, aVF, III.**
- **Новая (предположительно новая) депрессия сегмента ST в двух и более последовательных отведениях ЭКГ.**
- **Новые (предположительно новые) изменения зубца T (симметричная инверсия ≥ 1 мм) в двух и более последовательных отведениях**



ЭКГ критерии определенного ИМ

- ▣ Наличие $QR \geq 0,03$ с в двух и более последовательных отведениях V1-V3.
- ▣ Зубец Q ≥ 1 мм в двух и более последовательных отведениях I, II, aVL, aVF, V4-V6.



Лечение ОКС



- Режим строгий постельный
- Диета – голод до стабилизации состояния
- Аспирин 0,25 разжевать
- Нитроглицерин 0,4-0,5мг в таблетке или спрей сублингвально 3 раза через 5 минут
- При сохраняющихся симптомах – в/в капельно 1%-2мл или 0,5%-4мл нитроглицерина в 200мл физ.раствора со скоростью 5-50 капель в минуту

Контроль АД!!!

- Обеспечить максимальный доступ свежего воздуха
- Обезболивание – анальгин 4 мл или баралгин 5мл в/м



-
- Гепарин 5000 ЕД в/в струйно в 10 мл изотонического раствора NaCl, затем по 5000ЕД п/к через каждые 12 часов
 - Анаприлин 1мг/мин в/в струйно в 10мл изотонического раствора NaCl, повторить введение через 2 минуты;

Максимальная доза – 10мг

Затем 40 мг внутрь 4р/сутки 2-3 дня

- **Срочная госпитализация в профильное отделение!**



Тромбоэмболия легочной артерии

ТЭЛА



- Является осложнением ряда других патологий, таких, как сердечная недостаточность, аритмии (особенно длительно существующая мерцательная аритмия), инфаркт миокарда, пороки клапанного аппарата сердца и крупных сосудов, бактериальный эндокардит, злокачественные новообразования, состояния, сопровождающиеся кровопотерей и обезвоживанием.
- Кроме того, вероятность развития ТЭЛА достаточно высока в интра- и послеоперационном периоде.
- **Источником более 95% случаев ТЭЛА** служат глубокие вены нижних конечностей (флеботромбоз)



Клиника:

- **легочный синдром** включает в себя одышку, выраженный цианоз, боли в грудной клетке, кровохарканье. Поздние проявления (если не наступил летальный исход в первые дни): пневмонии и ателектазы;
- **абдоминальный синдром**: сильная тошнота, неукротимая рвота, выраженная болезненность в правом подреберье в результате быстрого увеличения печени и растяжения глиссоновой капсулы;
- **синдром легочного сердца**: акцент II тона над легочной артерией, ритм по типу галопа, видимая на расстоянии пульсация вен шеи, выраженная тахикардия, высокие показатели центрального венозного давления;
- **церебральный синдром**: нарушения сознания, судороги, отек головного мозга;
- **синдром нарушения гемодинамики**: низкие цифры артериального давления, полиорганная недостаточность.



Лечение:

- Строгий постельный режим
- Ингаляция кислорода
- Катетеризация подключичной вены (для проведения инфузионной терапии и измерения ЦВД)
- Гепаринизация
- Эуфиллин 2,4% 10-20 мл в 10 мл физ.раствора струйно
- Через 10 мин изосорбида динитрат (Изокет) 20-60 мг в 200 мл физ.раствора в/в кап под контролем АД
- Реополиглюкин 400 мл в/в кап.
- Тромболизис



□ Гепаринизация

в/в стр 10000 Ед гепарина, затем переходят либо на постоянную его инфузию со скоростью 1000 Ед в час, либо на внутривенное введение гепарина по 5000 Ед каждые 4 часа, либо на подкожные инъекции по 5000 Ед каждые 6 часов. В любом случае суточная доза гепарина должна составлять 30000 Ед, а длительность - не менее 7-10 суток под контролем Тц, активированного частичного тромбопластинового времени, которое должно превышать исходные показатели в 1,5-2,0 раза.

ИЛИ

низкомолекулярные гепарины (фраксипарин, эноксапарин, фрагмин). Фраксипарин вводится подкожно по 200 Ед/кг два раза в день. Эноксапарин в дозе 40 мг вводится подкожно за два часа до операции, а затем ежедневно в течение 7 дней. Особенность: снижение в 2-3 раза геморрагических осложнений и отсутствие необходимости контроля за состоянием системы гемостаза.



□ Тромболитическая терапия

- **Стрептокиназа** в/в 50000-300000 Ед препарата, разведенного в 50 мл изотонического раствора или 5% растворе глюкозы со скоростью 30-35 капель в минуту, затем в течение 12-24 часов со скоростью 10000-150000 Ед в час.

Для профилактики аллергических реакций вводится 90-120 мг преднизолона.

- **Урокиназа** в/в за 15-30 минут в дозе 4400 Ед/кг, затем по 4400 Ед/кг в час в течение 12-24 часов. Урокиназу можно вводить в сочетании с гепарином.
- **Тканевой активатор плазминогена (ТАП)** может вводиться двумя методами. Первый - болюсная инъекция 10 мг ТАП, затем капельно в течение первого часа - 50 мг, в последующие два - 40 мг. Второй - внутривенная инфузия 100 мг ТАП в течение двух часов.

На эффективность проводимой тромболитической терапии указывают уменьшение одышки, тахикардии, ацидоза, регресс признаков перегрузки правого сердца на ЭКГ.



Острая левожелудочковая недостаточность

Острая левожелудочковая недостаточность



снижение сократительной и насосной
функции левых отделов сердца



ЭТИОЛОГИЯ

- Острый инфаркт миокарда
- Артериальная гипертония
- Выраженный стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
- Стеноз и недостаточность аортального клапана
- Пароксизмы тахиаритмии



Клиника:

1. **Интерстициальный отек**

- Одышка преимущественно рестриктивного характера, усиливается в положении лежа
- Цианоз кожи (acroцианоз)
- **Набухшие шейные вены**
- Тахикардия
- Снижение пульса и АД, расширение границ сердца влево
- **Появление мелкопузырчатых хрипов в нижних отделах легких**
- Рентгенологически: усиление венозного рисунка, венозное полнокровие, сосудистые ателектазы



2. **Альвеолярный отек = сердечная астма**

- Резко выраженное удушье, чувство нехватки воздуха
- Страх смерти
- Беспокойное поведение
- Вынужденное полувысошенное положение
- Тахипноэ, дыхание поверхностное
- **Кашель с отделением пенистой розовой мокроты,**
клокочущее дыхание
- **Крупнопузырчатые влажные хрипы, слышны на**
расстоянии
- **Тахикардия, нитевидный пульс**
- Акцент II тона над легочной артерией
- Рентгенологически – венозное полнокровие



Экстренная помощь:

- Усадить пациента
- Расстегнуть ворот рубашки, обеспечить максимальный доступ свежего воздуха
- При обильном пенообразовании пеногасители – 33% раствор этилового спирта ингаляционно (через небулайзер)
- Анальгетики: анальгин 2-6мл в/м

- Нитроглицерин 0,5 мг сублингвально или нитроспрей по 1 дозе трехкратно

через 5 минут
- Затем – нитроглицерин 0,5% - 4 мл в 200мл физ.раствора в/в капельно со скоростью 10-50 капель/мин под контролем АД, ЧСС
- При САД < 100 мм.рт.ст – нитраты **не использовать !!!**
- Фуросемид 40-80 мг в 10 мл изотонического раствора NaCl в/в струйно



Дигоксин – при декомпенсированной ХСН,
мерцательной аритмии – 0,025% - 0,5мл
в 10 мл физ.раствора в/в струйно
медленно!!!

Противопоказан: пациенты с синусовым
ритмом, митральным стенозом

При АД < 100 мм.рт.ст. – инотропная
поддержка допамином 5-15 мкг/кг в
минуту

Эуфиллин – используется только как
вспомогательное средство при
бронхиальной обструкции -2,4%-10мл
в/в струйно медленно в 10мл физ.
раствора



Тактика после купирования отека



Легких:

- иАПФ: каптоприл 6,25 мг при АД > 100 мм.рт.ст. через 6 часов
- Бета-блокаторы: эгиллок 12,5-50 мг через 12 часов под контролем АД

Благодарю за внимание!

