

Неотложные состояния в пульмонологии

СГМУ

2015

Неотложная помощь при анафилактическом шоке

Анафилактический шок

Прекращение поступления аллергена

Наложение жгута,
обкалывание адреналином места инъекции или укуса

Противошоковые мероприятия

Адреналин, переливание жидкостей

Противоаллергическая терапия

Глюкокортикоиды

Обязательные противошоковые мероприятия проводятся на месте развития анафилаксии и их знание обязательно для медицинского работника любой специальности!!!

Анафилактический шок (1)

- Уложить больного на кушетку,
- опустить головной конец,
- повернуть голову пациента на бок,
- удалить протезы,
- фиксировать язык

Общие мероприятия!

Анафилактический шок (2)

- наложение жгута выше места инъекции (укуса) на 25 мин (каждые 10 мин необходимо ослаблять жгут на 1-2 мин);
- обкалывание места поступления аллергена 0,1% раствором адреналина, разведенного в 10 раз физиологическим раствором;
- удаление жала (при укусе);
- к месту инъекции приложить лед или грелку с холодной водой на 15 мин;

Прекращение поступления аллергена!

Анафилактический шок (3)

- Ввести 0,1% раствор адреналина в объеме 0,3 - 0,5 мл внутримышечно; повторное введение – через 5 минут (макс S доза = 2 мл). **Повторные инъекции малых доз более эффективны!**
- При сохраняющейся гипотонии – 0,1% адреналин, разведенный в 10 раз физ. Раствором вводят в/в струйно. **Только при отсутствии эффекта от в/м введения!**

Противошоковая терапия!

Анафилактический шок (3)

**В/в или в/м ввести глюкокортикоиды
(преднизолон 90-120 мг, гидрокортизон
гемисукцинат 200-400 мг, метилпреднизолон
90-120 мг, целестон 8-12 мг, дексаметазон 8-16 мг)**

Повторное введение – через 4-6 часов!

**При кожных проявлениях аллергии возможно
парентеральное применение антигистаминных
препаратов (тавегил 2мг/2 мл)**

Противоаллергическая терапия!

Анафилактический шок (4)

- **При бронхоспазме** – бета2 – агонисты короткого действия (сальбутамол 2,5 – 5 мг через небулайзер). При отсутствии сознания – в/в медленно (2,4% - 10 мл).
- **При проявлениях ДН** – O₂ терапия (6-8 л/мин).
- При отсутствии эффекта от проводимой терапии **при отеке гортани** – трахеостомия или коникотомия.
- **В случае клинической смерти** – искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Симптоматическая терапия!

Анафилактический шок

Все перечисленные мероприятия проводят максимально быстро до **нормализации АД и восстановления сознания больного!**

После проведения обязательной противошоковой терапии больного переводят в реанимационное отделение, где в течение 1 - 2 дней осуществляют ИТ.

Неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы

БА, легкий приступ

- увеличение ЧДД до 24 в мин
- увеличение ЧСС до 100 в мин
- пиковая скорость выдоха (ПСВ) после приема бронходилататора более 80% от должного или наилучшего индивидуального показателя
- SaO₂ более 95%.

Лечение легкого приступа БА

- Беродуал 1-2 мл (20-40 капель) через небулайзер в течение 5-10 мин.
- Оценить терапию через 20 минут.
При неудовлетворительном эффекте повторить аналогичную ингаляцию бронхолитика.

БА, среднетяжелый приступ

- **увеличение ЧДД до 30 в мин**
- **увеличение ЧСС до 100-120 в мин**
- **ПСВ после приема бронходилататора 60 - 80% от должного или наилучшего индивидуального показателя**
- **SaO₂ 91- 95%.**

Лечение среднетяжелого приступа БА

- Беродуал 1-3 мл (20-60 капель) через небулайзер в течение 5-10 мин
- преднизолон в/в 90мг,
- или пульмикорт через небулайзер 1000-2000 мкг (1-2 небулы) в течение 5-10 мин
- Оценить терапию через 20 минут. При неудовлетворительном эффекте повторить аналогичную ингаляцию бронхолитика.
- O₂ – терапия (целевой уровень Sa O₂ 91% и выше)

БА, тяжелый приступ

- увеличение ЧДД более 30 в мин
- Увеличение ЧСС более 120 в мин
- ПСВ после приема бронходилататора менее 60% от должного или наилучшего индивидуального показателя
- SaO₂ менее 90%.

Лечение тяжелого приступа БА

- Беродуал в тех же дозах
- преднизолон в/в 90-150 мг,
- или метилпреднизолон в/в 80-120 мг,
- или/и пульмикорт через небулайзер 1000-2000 мкг (1-2 небулы) в течение 5-10 мин.
- O₂ – терапия (целевой уровень Sa O₂ 91% и выше)

Легочное кровотечение

Легочное кровотечение

- Легочное кровотечение (ЛК) – излияние значительного количества крови в просвет бронхов.
- В клинической практике условно различают:
- **кровохарканье** – это наличие прожилок крови в мокроте или слюне, выделение отдельных плевков жидкой или частично свернувшейся крови
- и **легочное кровотечение** – значительное количество одномоментно непрерывно или с перерывами откашливаемой крови.

Легочное кровотечение (ЛК)

В зависимости от количества крови выделяют:

- **1. малые кровотечения – до 100 мл**
- **2. средние – до 500 мл**
- **3. большие (профузные) – свыше 500 мл (особо опасные для жизни больного, могут быстро привести к смерти).**

Источники кровотечения:

- **аррозированные ветви легочной артерии**
- **сосуды большого круга кровообращения**

ЛК. Причины

- абсцесс, гангрена легкого
- распадающийся рак легкого
- деструктивные формы туберкулеза
- грибковые и паразитарные поражения легких (аспергиллема в остаточной каверне или воздушной кисте)
- бронхоэктазы
- инородное тело в ткани легкого или в бронхе
- инфаркт легкого
- эндометриоз
- порок МК с гипертензией в малом круге кровообращения
- послеоперационные осложнения
- синдромы Гудпасчера и Вегенера
- закрытая травма легких и дыхательных путей
- прорыв аневризмы аорты в левый главный бронх (профузное!)

Легочное кровотечение

- Причинами смерти при легочном кровотечении могут быть:
- асфиксия
- аспирационная пневмония
- легочно-сердечная недостаточность
- прогрессирование процесса, вызвавшего кровотечение.

ЛК. Диагностика на догоспитальном этапе

- ЛК наблюдается чаще у **мужчин среднего и пожилого** возраста,
- оно начинается с кровохарканья, но может возникнуть внезапно на фоне хорошего состояния.
- Алая (из бронхиальных артерий) или темная (из системы ЛА) кровь откашливается через рот в чистом виде или вместе с мокротой.
- Кровь может выделяться через нос.
- Обычно кровь бывает пенистой и не свертывается (отличие от кровотечений из ЖКТ).
- Всегда важно установить характер основного патологического процесса и определить источник кровотечения.
- Анамнез: обращают внимание на заболевания легких, сердца и крови.
- Для исключения кровотечения из верхних ДП необходимо осмотреть носоглотку.

ЛК. Дополнительные методы диагностики

- **Рентгенологическое исследование** легких (рентгенография в двух проекциях) и при возможности – КТ.
- Важнейшим методом диагностики является **ФБС**, позволяющая осмотреть ДП и непосредственно увидеть источник кровотечения либо точно определить бронх из которого выделяется кровь.
- В некоторых случаях применяется **артериография** (катетер устанавливается в устье бронхиальной артерии). После введения рентгенконтрастного вещества на снимках обнаруживают **прямые** (выход контрастированной крови за контур сосуда) и **косвенные** (расширение сети бронхиальных сосудов в отдельных участках легкого, аневризматические расширения сосудов, наличие анастомозов между бронхиальными и легочными артериями, тромбоз периферических ветвей БА) признаки ЛК.

ЛК. Принципы оказания ПОМОЩИ

- Возможности эффективной первой помощи при ЛК в отличие от всех наружных кровотечений очень ограничены.
- Вне лечебного учреждения у больного с ЛК важно правильное поведение медицинских работников, от которых больной и его окружение ждет быстрых и результативных действий. Эти действия должны заключаться в **экстренной госпитализации** больного.
- Параллельно больного стараются убедить не бояться кровопотери и **откашливать всю кровь из ДП**. С целью лучших условий для откашливания крови положение больного во время транспортировки должно быть сидячим или полусидячим.
- Госпитализировать больного с ЛК необходимо в **специализированный стационар** с наличием условий для ФБС, контрастного рентгенологического исследования сосудов и хирургического лечения заболеваний легких.

ЛК. Методы остановки кровотечения

- **фармакологические** (управляемая легочная гипотензия, весьма эффективная при кровотечении из сосудов большого круга – бронхиальных артерий, снижение АД до 85-90 мм рт.ст. создает благоприятные условия для тромбоза и остановки кровотечения). С этой целью используют:
 - арфонад 0,05-0,1% раствор в растворе глюкозы или изотоническом растворе в/в капельно (30-50 капель в 1 минуту и затем более;
 - нитропруссид натрия 0,25-10 мкг/кг/ мин – в/в
 - пентамин 0,5-1 мл 5% раствора в/м – действие через 5-15 минут
 - нитросорбид 0,01г (2 таблетки под язык), можно в комбинации с иАПФ.

ЛК. Методы сотановки кровотечения

- В случаях ЛК из ЛА давление в ней снижают в/в введением эуфиллина (5-10 мл 2,4% раствора разводят в 10-20 мл физраствора и вводят в вену в течение 4-6 минут).
- При всех ЛК для усиления свертываемости крови можно в/в вводить ингибитор фибринолиза – 5% раствор АКК в изотоническом растворе натрия хлорида – до 100 мл.

ЛК. Методы остановки кровотечения

- Введение хлорида кальция, дицинона и викасола не имеет существенного значения для остановки ЛК и поэтому **не может быть рекомендовано.**
- При малых и средних кровотечениях, а также в случаях невозможности быстрой госпитализации больного в специализированный стационар **фармакологические способы позволяют остановить ЛК у 80-90% больных!!!**

ЛК. Методы остановки кровотечения

- **эндоскопические** – бронхоскопия с прямым воздействием на источник кровотечения (диатермокоагуляция, лазерная коагуляция) или с окклюзией бронха из которого поступает кровь (поролоновой губкой, силиконовым баллонным катетером, марлевой тампонадой) до 2-3 дней. Окклюзия бронха позволяет предотвратить аспирацию крови, дает время для подготовки к операции, а иногда и окончательно останавливает кровотечение.
- **рентгено-эндоваскулярные** – окклюзия кровотокающего сосуда после бронхиальной артериографии и уточненной топической диагностики кровотечения (через катетер вводят кусочки тефлонового вельюра, силиконовые шарики, фибринную губку, сгустки аутокрови, при наличии широкого сосуда – специальную металлическую спираль со шлейфом из тефлоновых нитей). При кровотечении из системы ЛА – временная баллонная

ЛК. Методы остановки кровотечения

- **хирургические** – операции при ЛК могут быть экстренными (во время кровотечения, например, при кровохаркании у больных с аневризмой аорты), срочными (после остановки кровотечения), отсроченными и плановыми. (после остановки ЛК, специального обследования, полноценной подготовки). Основная операция – резекция легкого с удалением его пораженной части и источника кровотечения. Реже (при легочном туберкулезе) – коллапсохирургические вмешательства – торакопластика, экстраплевральная пломбировка, а также – хирургическая окклюзия бронха, перевязка бронхиальных артерий

ЛК. Методы остановки кровотечения

- После профузного кровотечения могут возникнуть показания к замещению потерянной крови. С этой целью используется эритроцитарная масса и свежезамороженная плазма.
- Во время и после операции проводится санационная ФБС с целью предупреждения аспирационной пневмонии.
- После остановки кровотечения для профилактики аспирационной пневмонии назначаются антибиотики широкого спектра действия, а больным туберкулезом – противотуберкулезные препараты.

Острая дыхательная недостаточность

Классификация ОДН по степени тяжести

Степень	PaO ₂ , мм рт. ст.	Sa O ₂ , %
Норма	≥ 80	≥ 95
I	60 - 79	90 - 94
II	40 – 59 O ₂ терапия	75 – 89 O ₂ терапия
III	< 40 Респираторная поддержка	< 75 Респираторная поддержка