

Неотложные состояния в пульмонологии

СГМУ

2015

Неотложная помощь при анафилактическом шоке

Анафилактический шок

```
graph TD; A[Анафилактический шок] --> B[Прекращение поступления аллергена]; A --> C[Противошоковые мероприятия]; A --> D[Противоаллергическая терапия]; B --> E[Наложение жгута, обкалывание адреналином места инъекции или укуса]; C --> F[Адреналин, переливание жидкостей]; D --> G[Глюкокортикоиды];
```

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 кровохарканьи 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