



# Анафилактический шок и его терапия

Ординатор 2-го года кафедры анестезиологии и реаниматологии  
УНМЦ УД Президента РФ Глушко В.Н.

Анафилактический шок – наиболее тяжёлая форма аллергической реакции немедленного типа, развивающаяся в результате повторного контакта с аллергеном и характеризующая острым нарушением гемодинамики, приводящим к недостаточности кровообращения и гипоксии всех жизненно важных органов.

Этиология:

1. ЛС: антибиотики, НПВС и др.;
2. Пищевая аллергены: орехи, рыба, фрукты и др.;
3. Вещества, попадающие в организм при укусах насекомых;
4. Аллергены, используемые в быту (латекс, бытовые химикаты)

# Патогенез:

Стадии анафилактического шока.

1. Иммунологическая — на этой стадии формируется сенсibilизация организма. Длительность стадии — 5–7 суток.
2. Иммунохимическая: взаимодействие аллергена с двумя фиксированными на рецепторах лаброцитов или базофильных гранулоцитов молекулами IgE в присутствии ионов кальция высвобождение лаброцитами и базофильными гранулоцитами гистамина, серотонина, брадикинина, медленно реагирующей субстанции анафилаксии, гепарина, простагландинов, которые воздействуют на гладкомышечные клетки и мембраны системы микроциркуляции (артериолы, капилляры и венулы), бронхиолы.

Антиген + Ig E



Клетки-мишени I порядка:

- Тучная клетка
- Базофил
- Лимфоцит
- Тромбоцит



Выброс медиаторов



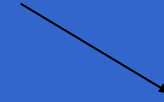
Клетки –мишени II порядка:

- гладких мышц сосудов
- гладких мышц бронхов
- Миокарда
- Миометрия
- Экзокринных желез



Местные проявления:

- Отёк
- Крапивница
- Гипертермия
- Некроз
- Гиперсаливация



Системные проявления:

- Шок
- Бронхоспазм
- ДВС-синдром
- Активация миометрия, кишечника

## Клиника

В зависимости от скорости развития реакции на аллерген выделяют следующие формы анафилактического шока:

1. Молниеносная — шок развивается в течение 10 мин;
2. Немедленная — дошоковый период длится до 30–40 мин;
3. Замедленная — шок проявляется через несколько часов.

Тяжесть анафилактического шока определяется промежутком времени от момента поступления аллергена до развития шоковой реакции:

1. Молниеносная форма развивается через 1–2 мин после поступления аллергена. Иногда больной не успевает даже предъявить жалобы. Молниеносный шок может возникать без предвестников или с их наличием (чувство жара, пульсация в голове, потеря сознания). При осмотре отмечается бледность или резкий цианоз кожи, судорожные подергивания, расширение зрачков, отсутствие реакции их на свет. Пульс на периферических сосудах не определяется. Тоны сердца резко ослаблены или не выслушиваются. Дыхание затруднено. При отеке слизистых оболочек верхних дыхательных путей дыхание отсутствует.

2. Тяжелая форма анафилактического шока развивается через 5–7 мин после введения аллергена. Больной жалуется на ощущение жара, нехватку воздуха, головную боль, боль в области сердца. Затем появляются цианоз или бледность кожи и слизистых оболочек, затрудненное дыхание, артериальное давление не определяется, пульс — только на магистральных сосудах. Тоны сердца ослаблены или не выслушиваются. Зрачки расширены, реакция их на свет резко снижена или отсутствует.

3. Анафилактический шок средней тяжести наблюдается через 30 мин после поступления аллергена. На коже появляются аллергические высыпания.

В зависимости от характера предъявляемых жалоб и симптоматики различают 4 варианта анафилактического шока средней тяжести.

А) Кардиогенный вариант — наиболее распространенный. На первый план выступают симптомы сердечно-сосудистой недостаточности (тахикардия, нитевидный пульс, снижение артериального давления, ослабленные тоны сердца). Иногда выраженная резкая бледность кожи (причина — спазм периферических сосудов), в других случаях отмечается мраморность кожи (причина — нарушение микроциркуляции). На электрокардиограмме — признаки ишемии сердца. Нарушение дыхательной функции не наблюдается.



*Б) Астмоидный, или асфиктический вариант.*

Дыхательная недостаточность проявляется бронхоспазмом. Может развиваться отек альвеолокапиллярной мембраны, блокируется газообмен. Иногда удушье обусловлено отеком гортани, трахеи с частичным или полным закрытием их просвета.

*В) Церебральный вариант.* Наблюдаются: психомоторное возбуждение, чувство страха, сильная головная боль, потеря сознания, тонико-клонические судороги, сопровождающиеся непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией. В момент судорог может наступить остановка дыхания и сердца.

Д) *Абдоминальный вариант*. Появляются резкая боль в верхней части брюшной полости, симптомы раздражения брюшины. Картина напоминает перфоративную язву или кишечную непроходимость.

4. Медленная форма — может развиваться в течение нескольких часов.

# Анафилактический шок

## Прекращение поступления аллергена

1. Наложение жгута выше места инъекции
2. На 25 мин (каждые 10 мин необходимо ослаблять жгут на 12 мин)
3. К месту инъекции приложить лёд или грелку с холодной водой на 15 мин
4. Обкалывание в 5-6 точках и инфильтрация места укуса или инъекции эпинефрином 0,1 % 0,5 мл с 45 мл физиологического раствора

## Противошоковые мероприятия

1. Больного уложить (голова ниже ног), повернуть голову в сторону, выдвинуть нижнюю челюсть, снять съёмные протезы
2. Обеспечить в/в доступ и начать болюсное переливание жидкостей (физиологический р-р взрослым  $\geq 1$ л, детям из расчёта 20 мл/кг)

## Противоаллергическая терапия

1. эпинефрин 0,1% 0,3-0,5 мл в/м при необходимости повторить инъекции через 5-20 мин
2. преднизолон 90-150 мг в/в струйно

## Симптоматическая терапия

1. при сохраняющейся гипотонии только после восполнения ОЦК вазопрессорные амины (допамин)
2. при бронхоспазме  $\beta_2$ -агонисты через небулайзер (сальбутамол 2 мл/2,5 мг)
3. при брадикардии возможно п/к введение атропина в дозе 0,5 мг

**Готовность к ИВЛ и срочная госпитализация в реанимационное отделение**