

**Министерство здравоохранения Самарской области  
Министерство образования и науки Самарской области  
ГБПОУ «СМК им Н. Ляпиной»  
Филиал «Новокуйбышевский медицинский колледж»**

**ПМ:03 Оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе  
МДК: 03.01 Дифференциальная диагностика и оказание  
неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе  
для специальности 060101 Лечебное дело**

## **Тема: «Острые аллергозы»**



**г. Новокуйбышевск, 2015 год**

---

**Выписка из программы.**

**ПМ.03 НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ НА ДЭ**

**МДК. 03.01 Дифференциальная диагностика и оказание НМП на ДЭ**

**Раздел 2. Неотложные состояния при внутренних болезнях**

**Причины острых аллергозов, наиболее частые аллергены.**

**Классификация, клиника острых аллергозов. Тяжелые (прогностически неблагоприятные) аллергозы.**

**Выбор тактики и алгоритм оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе. Противоаллергическая и симптоматическая терапия. Противошоковые мероприятия.**

**Показания к госпитализации. Особенности транспортировки и мониторингования состояния пациента.**

**Тактика фельдшера в отношении негоспитализированных пациентов.**

**Часто встречающиеся ошибки.**

---

---

## **План лекции:**

- 1. Актуальность проблемы.**
  - 2. Причины острых аллергозов. Наиболее частые аллергены. Классификация.**
  - 3. Клинические проявления острых аллергозов. Диагностика.**
  - 4. Тактика ведения пациентов с острыми аллергозами на ДЭ.**
  - 5. Фармакотерапия острых аллергозов.**
  - 6. Особенности транспортировки и мониторинга состояния пациента.**
  - 7. Часто встречающиеся ошибки.**
  - 8. Материал для закрепления знаний.**
-

---

## Актуальность проблемы:

Аллергические заболевания занимают лидирующее место среди медицинских проблем во всем мире.

Согласно статистическим данным многих стран мира (Германии, Англии, Франции и др.), от 10% до 30% городского и сельского населения, проживающего в регионах с высокоразвитой экономикой, страдает аллергическими заболеваниями.

По данным эпидемиологических исследований, проведенных в «Институте иммунологии» МЗ РФ, в различных регионах России распространенность аллергических заболеваний колеблется от 15% до 35%.

В последние десятилетия регистрируется рост заболеваемости в 2–3 раза каждые 10 лет.

По данным Национального научно-практического общества скорой медицинской помощи, за последние 3 года число вызовов по поводу острых аллергических заболеваний в целом по РФ возросло на 18%. При этом их частота в различных регионах составляет от 1 до 5% всех случаев выездов бригад скорой медицинской помощи.

---

# Причины острых аллергозов

Наиболее часто аллергические реакции развиваются при воздействии:

- ❖ ингаляционных аллергенов жилищ;
- ❖ эпидермальных;
- ❖ пылевых;
- ❖ пищевых аллергенов;
- ❖ лекарственных средств;
- ❖ антигенов паразитов;
- ❖ при ужалении и укусах насекомых.

**Лекарственная аллергия** наиболее часто развивается при применении анальгетиков, сульфаниламидов и антибиотиков из группы пенициллинов, реже цефалоспоринов. Кроме того, высока частота развития латексной аллергии.

# Клиническая картина острых аллергических реакций

## Крапивница

Внезапно возникающее поражение **части кожи** с образованием четко очерченных округлых волдырей с приподнятыми эритематозными фистончатыми краями и бледным центром, с выраженным зудом. **Сыпь сохраняется 2-3 суток**, не оставляя пигментации.

## Генерализованная крапивница

Внезапно возникающее поражение **всей кожи** с образованием четко очерченных округлых волдырей с приподнятыми эритематозными фистончатыми краями и бледным центром, с выраженным зудом. **Возможны подсыпания** в течении 2-3 суток.

## Отек Квинке

Локальный **отек** кожи, подкожной клетчатки или слизистых оболочек. Чаще развивается в области губ, щек, век, лба, волосистой части головы, мошонки, кистей, дорзальной поверхности стоп. Одновременно может развиваться отек суставов, слизистых оболочек, в т.ч. гортани и ЖКТ. Отек гортани проявляется кашлем, осиплостью, удушьем, стридорозным дыханием, возможна смерть от асфиксии. Отек слизистой ЖКТ сопровождается кишечной коликой, тошнотой, рвотой.

## Анафилактический шок

Артериальная гипотензия и оглушенность при нетяжелом течении. Коллапс и потеря сознания при тяжелом течении. Нарушение дыхания вследствие отека гортани или бронхоспазма. Боль в животе. Крапивница. Клиника развивается в течении часа после контакта с аллергеном (чаще через 5 минут).



---

## Лечение острых аллергозов на догоспитальном этапе (этап СП)

При острых аллергических заболеваниях на этапе СП неотложная терапия строится по направлениям:

- 1. Прекращение дальнейшего поступления в организм предполагаемого аллергена.*
  - 2. Противоаллергическая терапия (антигистаминные препараты или глюкокортикостероиды).*
  - 3. Симптоматическая терапия.*
  - 4. Противошоковые мероприятия.*
-

# 1. Прекращение дальнейшего поступления в организм предполагаемого аллергена

**В случае реакции на лекарственный препарат, введенный парентерально или при укусе/ужалении насекомых:**

- ❑ **наложение жгута выше места инъекции или укуса на 25 мин (каждые 10 минут необходимо ослаблять жгут на 1–2 минуты);**
- ❑ **к месту инъекции или укуса – лед или грелка с холодной водой на 15 мин;**
- ❑ **обкалывание в 5–6 точках и инфильтрация места инъекции или укуса 0,3 – 0,5 мл 0,1% раствором эпинефрина (адреналина) с 4,5 мл изотонического раствора хлорида натрия.**

## 2. Противоаллергическая терапия (антигистаминные препараты или глюкокортикостероиды).

Введение **антигистаминных препаратов** показано при аллергическом рините, аллергическом конъюнктивите, крапивнице.

Терапию **глюкокортикоидами** проводят при АШ и при отеке Квинке.

При отеке Квинке (препарат выбора): внутривенно вводят **преднизолон** (взрослым – 60–150 мг, детям – из расчета 2 мг на 1 кг массы тела). Для предупреждения влияния на ткани гистамина необходимо **комбинировать глюкокортикоиды с антигистаминными препаратами** нового поколения (лоратадин).

При генерализованной крапивнице или при сочетании крапивницы с отеком Квинке высокоэффективен **бетаметазон** 1–2 мл внутримышечно.

### 3. Симптоматическая терапия

При развитии **бронхоспазма** - показано ингаляционное введение  $\beta_2$ -агонистов и других бронхолитических и противовоспалительных препаратов через небулайзер.

Коррекцию **артериальной гипотонии** и восполнение объема циркулирующей крови проводят с помощью введения солевых и коллоидных растворов (изотонического раствора хлорида натрия 500-1000 мл, полиглюкина 400 мл).

Применять вазопрессорные амины (допамин 400 мг на 500 мл 5% глюкозы, норадреналин 0,2 – 2 мл на 500 мл 5% раствора глюкозы; доза титруется до достижения уровня систолического давления 90 мм рт.ст.) можно только после восполнения объема циркулирующей крови.

При **брадикардии** возможно введение атропина в дозе 0,3–0,5 мг подкожно (при необходимости введение повторяют каждые 10 минут).

При наличии **цианоза, диспноэ, сухих хрипов** показана также кислородотерапия.

## 4. Противошоковые мероприятия

При АШ больного следует уложить (голова ниже ног), повернуть голову в сторону (во избежание аспирации рвотных масс), выдвинуть нижнюю челюсть, удалить съемные зубные протезы.

Подкожно вводят **эпинефрин** в дозе 0,1 - 0,5 мл 0,1% раствора (препарат выбора), при необходимости инъекции повторяют каждые 20 минут в течение часа под контролем уровня АД.

При нестабильной гемодинамике с развитием непосредственной угрозы для жизни возможно внутривенное введение эпинефрина. При этом 1 мл 0,1% раствора эпинефрина разводится в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия и вводится с начальной скоростью 1 мкг/мин (1 мл в мин). При необходимости скорость может быть увеличена до 2–10 мкг/мин. Внутривенное введение эпинефрина проводится под контролем частоты сердечных сокращений, дыхания, уровня АД (САД необходимо поддерживать на уровне более 100 мм рт.ст. у взрослых и > 50 мм рт.ст. у детей).

Таблица 3. Лекарственные средства, применяемые для лечения острых аллергических заболеваний на догоспитальном этапе

Аллергические заболевания	Лекарственные средства			
	Антигистамины	Эпинефрин	Глюкокортикоиды	$\beta_2$ -агонисты
Аллергический ринит, аллергический конъюнктивит	+	-	-	+ (при наличии сопутствующего бронхоспазма)
Крапивница	+	-	+	+ (при наличии сопутствующего бронхоспазма)
Генерализованная крапивница, отек Квинке	+ (нового поколения)	-	+	+ (при наличии сопутствующего бронхоспазма)
Отек гортани	-	+	+	+
Анафилактический шок	-	+	+	+ (при наличии сопутствующего бронхоспазма)

## Анафилактический шок

```
graph TD; A[Анафилактический шок] --> B[Прекращение поступления аллергена]; A --> C[Противошоковые мероприятия]; A --> D[Противо-аллергическая терапия]; B --> E[Наложение жгута, обкалывание эпинефрином места инъекции или укуса]; C --> F[Эпинефрин, введение жидкостей]; D --> G[Глюкокортико-стероиды];
```

Прекращение поступления аллергена

Наложение жгута, обкалывание эпинефрином места инъекции или укуса

Противошоковые мероприятия

Эпинефрин, введение жидкостей

Противо-аллергическая терапия

Глюкокортико-стероиды

*Рисунок 1. Лечение анафилактического шока на догоспитальном этапе*



**Таблица 4. Способ применения и дозировка антиаллергических препаратов**

Препарат	Доза	
	Дети	Взрослые
Эпинефрин (0,1% р-р, ампулы по 1 мг)	0,1–0,5 мл 0,1% р-ра (или из расчета 0,01 мг/кг массы тела) При неэффективности – повторная инъекция через 20 минут	0,3–0,5 мл 0,1% раствора п/к. При неэффективности повторить через 20 мин
Преднизолон (ампулы по 1 мг – 30 шт.)	В/в 1–2 мг/кг каждые 4–6 часов	60 – 150 мг в/в струйно
Будезонид	1/2 небулы (500 – 1000 мкг) через небулайзер в течение 5–10 минут	1000–1200 мкг (1/2 небулы) через небулайзер в течение 5–10 минут 1–2 мл в/м
Бетаметазон	1 мл в/м	1 мл в/м
Дифенгидрамин (1% р-р, ампулы по 1 мл)	0,1 мл в первый год жизни, не более 1 мл	1,0 мл 1% раствора в/м
Хлоропирамин (2% р-р, ампулы по 2 мл)	0,1 мл в первый год жизни, не более 1 мл	1,0 мл 1% раствора в/м
Акривастин (капсулы по 8 мг)	Детям старше 12 лет – 10 мг или 2 ч/л сиропа. Детям от 2 до 12 лет – 5 мг (1/2 табл. или 1 ч/л сиропа)	1 капсула 8 мг перорально
Беродуал (р-р для небулайзеров)	Детям менее 6 лет – 10 капель через небулайзер. Детям более 6 лет 20 капель через небулайзер. (При неэффективности повторять через 20 минут– всего 3 раза)	20 кап через небулайзер При неэффективности повторять через 20 минут – всего 3 раза.
Сальбутамол (небулы по 2,5 мг)	Детям менее 6 лет – 1/2 небулы (1,25 мг) через небулайзер. Детям более 6 лет 1 небула (2,5 мг) (При неэффективности повторять через 20 минут – всего 3 раза)	1 небула 2,5 мг через небулайзер. При неэффективности повторять через 20 минут – всего 3 раза.

# Эпинефрин является прямым стимулятором $\alpha$ - и $\beta$ -адренорецепторов.

## Механизм противоаллергического действия реализуется:

- стимуляцией  $\alpha$  - адренорецепторов, сужением сосудов органов брюшной полости, кожи, слизистых оболочек, повышением артериального давления;
- положительным инотропным действием (увеличивается сила сердечных сокращений за счет стимуляции  $\beta_1$ -адренорецепторов сердца);
- стимуляцией  $\beta_2$ - адренорецепторов бронхов (купирование бронхоспазма);
- подавлением дегрануляции тучных клеток и базофилов.

**При парентеральном введении** препарат действует непродолжительно (при введении в вену - 5 мин, при введении под кожу - до 30 мин), так как быстро метаболизируется в окончаниях симпатических нервов, в печени и других тканях.



## Эпинефрин

**Побочные эффекты:** головокружение, тремор, слабость; тахикардия, различные аритмии (в т.ч. ЖТ), боль в области сердца; затруднение дыхания; увеличение потливости; **чрезмерное повышение АД**; задержка мочи у мужчин, страдающих аденомой предстательной железы; повышение уровня сахара в крови у больных СД. Некрозы тканей при повторном подкожном введении в одно и то же место вследствие местного сужения сосудов.

**Противопоказания:** артериальная гипертензия; выраженный церебральный атеросклероз либо органическое поражение головного мозга; ИБС; гипертиреоз; закрытоугольная глаукома; СД; гипертрофия предстательной железы; беременность.

**Однако даже при этих заболеваниях возможно назначение эпинефрина при анафилактическом шоке по жизненным показаниям и под строгим врачебным контролем.**

# Глюкокортикостероиды

**Механизм противоаллергического действия глюкокортикоидов основан на следующих эффектах:**

- **иммунодепрессивное свойство (подавление роста и дифференцировки иммунных клеток – лимфоцитов, плазмоцитов, уменьшение продукции антител);**
- **предупреждение дегрануляции тучных клеток и выделения из них медиаторов аллергии;**
- **уменьшение проницаемости сосудов, повышение АД, улучшение бронхиальной проходимости.**

# Бетаметазон



Бетаметазон – глюкокортикостероидный препарат, Бетаметазон обеспечивает быстроту наступления эффекта. Пролонгированное действие обеспечивается за счет бетаметазона дипропионата.

Препарат оказывает:

- противоаллергическое
- десенсибилизирующее
- противовоспалительное действие
- Иммунодепрессивное действие.

Доза препарата зависит от степени тяжести заболевания и клинической картины течения.

Применяется для лечения острых аллергических заболеваний в виде внутримышечных инъекций по 1–2 мл. При однократном введении существенных побочных действий не отмечено.

# Антигистаминные средства

(блокаторы H<sub>1</sub>-гистаминовых рецепторов)

**Выделяют:**

- **классические антигистаминные препараты, (хлоропирамин (супрастин));**
- **препараты нового поколения (акривастин, фексофенадин, лоратадин и др.)**

Для классических антигистаминных препаратов, в отличие от препаратов нового поколения, характерной является короткая продолжительность действия при относительно быстром наступлении клинического эффекта. Многие из них имеются в парентеральных формах. Все это определяет широкое использование классических антигистаминных средств и в настоящее время.

## Хлорпирамин (супрастин)

Хлоропирамин – один из широко применяемых классических антигистаминных препаратов. Обладает значительной антигистаминной активностью, периферическим антихолинергическим и умеренным спазмолитическим действием.

При приеме внутрь быстро и полностью абсорбируется из ЖКТ. Максимальная концентрация в крови достигается в течение первых 2 часов, терапевтический уровень концентрации сохраняется 4–6 часов.

Эффективен для лечения сезонного и круглогодичного аллергического ринита и конъюнктивита, крапивницы, атопического дерматита, экземы; в парентеральной форме – для лечения острых аллергических заболеваний, требующих неотложной помощи.

Обладает широким диапазоном используемых терапевтических доз. Не накапливается в сыворотке крови, поэтому не вызывает передозировки при длительном применении. Для препарата характерно быстрое наступление эффекта и небольшая продолжительность (в том числе и побочного) действия. Может комбинироваться с другими H<sub>1</sub>-блокаторами с целью увеличения продолжительности противоаллергического действия. Выпускается в таблетках и в ампулах для внутримышечного и внутривенного введения.

# Акривастин

**Акривастин – препарат с высокой антигистаминной активностью при минимально выраженном седативном и антихолинергическом действии.**

**Особенностью его фармакокинетики является низкий уровень метаболизма и отсутствие кумуляции и привыкания.**

**Акривастин предпочтителен в случае, когда нет необходимости постоянного противоаллергического лечения. Желатиновая капсула быстро всасывается в желудке, обеспечивая быстрое наступление эффекта. Препарат обладает коротким периодом действия, что позволяет использовать гибкий режим дозирования. Нет кардиотоксического действия. Не раздражает слизистую желудка.**

## **Антигистаминные препараты**

**Лоратадин – антигистаминный препарат нового поколения безрецептурного отпуска.**

**Показания к применению: аллергический ринит (сезонный и круглогодичный), аллергический конъюнктивит, крапивница, генерализованная крапивница, отек Квинке, аллергические реакции на укусы насекомых, зудящие дерматозы (контактные аллергодерматиты, хронические экземы).**

**У препарата отсутствуют такие побочные эффекты, как сонливость, сухость во рту, головная боль, головокружение.**

## **β<sub>2</sub>-агонисты короткого действия и холинолитики**

**Беродуал –  
комбинированный бронхоспазмолитический  
препарат, содержащий  
два бронхорасширяющих вещества:  
фенотерол (β<sub>2</sub>-агонист) и ипратропиум бромид  
(холинолитик).**

**Одна доза беродуала содержит 0,05 мг  
фенотерола и 0,02 мг ипратропиума бромида.**

**Способ применения: с помощью  
небулайзера для купирования приступа  
удушья ингалируют 10–20 капель беродуала  
в 1–4 мл физиологического раствора 5–10  
минут. Если улучшение не наступает -  
повторная ингаляция через 20 минут.**



---

## **Показания к госпитализации**

**Госпитализации подлежат все больные тяжелыми острыми аллергозами.**

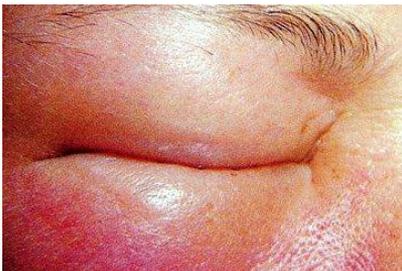
**При легких острых аллергозах вопрос о госпитализации решается индивидуально в каждом конкретном случае.**

---

# Часто встречающиеся ошибки

- 1. Изолированное назначение H1-гистаминовых блокаторов при тяжелых аллергических реакциях, равно как и при бронхообструктивном синдроме, не имеет самостоятельного значения и на догоспитальном этапе лишь приводит к неоправданной потере времени.**
- 2. Использование дипразина (пипольфена) опасно усугублением гипотонии.**
- 3. Позднее назначение ГКС; необоснованное применение малых доз ГКС.**
- 4. Использование отдельных препаратов, не показанных для лечения аллергических заболеваний (глюконат кальция, хлористый кальций и пр.).**
- 5. Неиспользование топических ГКС и b2-агонистов при аллергическом стенозе гортани и бронхоспазме.**

## Выполните задание

Неотложное состояние		Выберите препарат (ы) выбора при НС?	
Крапивница		Эпинефрин 0,1%-1,0 1 мг в 1 мл	
Отек Квинке		Хлоропирамин 2%-1,0 20 мг в 1 мл	
Анафилактический шок		Преднизолон 3%-1,0 30 мг в 1 мл	

## Эталон ответа к заданию

Неотложное состояние		Препарат (ы) выбора при НС:	
Крапивница		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Хлоропирамин. При генерализованной крапивнице -</li><li>2. Преднизолон.</li></ol>	
Отек Квинке		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Эпинефрин.</li><li>2. Преднизолон.</li></ol>	
Анафилактический шок		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Преднизолон</li><li>1. Эпинефрин</li></ol>	

