



Неотложная терапия анафилактических реакций

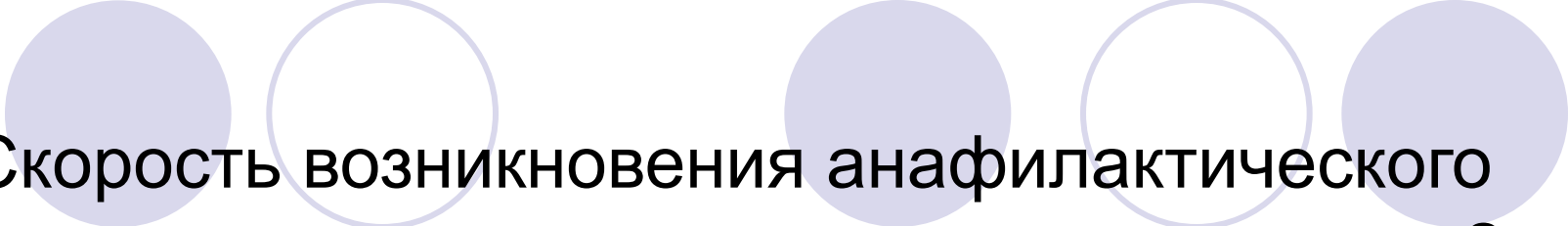
По материалам рекомендаций, выработанных Рабочей группой Совета по реанимации Великобритании в 2008 (UPD Dec.2011)

Анафилактический шок или анафилаксия

- — аллергическая реакция немедленного типа, развивающееся при повторном введении аллергена (чужеродных белков, медикаментов, при укусе насекомых и пр).
- Анафилаксия - тяжелая, опасная для жизни, генерализованная или системная аллергическая реакция. Характеризуется, быстрым развитием опасных для жизни проблем с дыхательными путями и/или дыханием и/или кровообращением, обычно связанные с изменениями кожи и слизистыми оболочками.
- Одно из наиболее опасных осложнений лекарственной аллергии, заканчивающееся примерно в 10-20 % случаев летально.



- Термин был введён французским физиологом Шарлем Рише, который в 1913 году за исследование анафилаксии получил Нобелевскую премию по физиологии и медицине.
- *Термин «анафилаксия» означает «беззащитность» (греческое ана - обратное, противоположное действие и phylaxis — охранение, защита).*
- Сегодня по разным данным частота эпизодов анафилаксии составляет 30-950 случаев на 100 000 человек в год.

- 
- Скорость возникновения анафилактического шока — от нескольких секунд или минут до 2 часов от начала контакта с аллергеном.
 - В развитии анафилактической реакции у больных с высокой степенью сенсибилизации **ни доза, ни способ введения аллергена не играют решающей роли.** Однако большая доза препарата увеличивает тяжесть и длительность течения шока.

Причины анафилактического шока

- Анафилактический шок встречается при терапевтическом и диагностическом вмешательствах — применении лекарств, иммунных сывороток, йодсодержащих рентгеноконтрастных веществ, при накожном тестировании и проведении гипосенсибилизирующей терапии с помощью аллергенов, при гемотрансфузии, инфузии кровезаменителей и др.

Патогенез



- В основе патогенеза лежит реакция гиперчувствительности немедленного типа. Общий и наиболее существенный признак шока — остро наступающее уменьшение кровотока с нарушением периферического, а затем и центрального кровообращения под влиянием гистамина и других медиаторов, обильно секретируемых клетками.

ДИАГНОСТИКА АНАФИЛАКТИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ

Диагноз анафилактической реакции вероятен, если у пациента, который подвергается воздействию пускового механизма (аллергена), внезапно развивается патология (обычно в течение минут после контакта), проявляющаяся быстро прогрессирующими изменениями кожи и опасным для жизни ухудшением проходимости дыхательных путей и/или проблемами с дыханием и/или кровообращением. Реакция обычно развивается неожиданно.

Анафилаксия вероятна, когда встречаются все 3 критерия:

- Внезапное начало и быстрый прогресс клинических проявлений
- Опасные для жизни проблемы с дыханием и/или с проходимостью дыхательных путей и/или с кровообращением
- Изменения кожи и/или слизистых оболочек (гиперемия, крапивница, отек Квинке)

Подтверждает диагноз контакт с известным для пациента аллергеном

ПОМНИТЕ!



- Изменения только кожи или слизистых оболочек не являются признаком анафилактической реакции.
- Изменения кожи и слизистых оболочек могут быть незначительными или отсутствовать в 20 % случаев (у некоторых пациентов может быть только снижение артериального давления, то есть, проблема с кровообращением).
- Также может встречаться симптоматика со стороны желудочно-кишечного тракта (например, рвота, боль в животе).

Внезапное начало и быстрое прогрессирование симптоматики

Пациент пожалуется на внезапное развитие плохого самочувствия

- Большинство реакций развиваются через несколько минут. Изредка, начало реакции может быть несколько замедлено.
- Время начала анафилактической реакции зависит от типа пускового механизма. Внутривенно введенный аллерген вызовет более быстрое начало реакции, чем укусы насекомых, которые, в свою очередь, имеют тенденцию вызывать более быстрое начало, чем перорально принятый триггер.

Пациент обычно беспокоится и может испытать "чувство страха смерти".

Проблемы с дыхательными путями:

- Отек дыхательных путей, например, глотки и языка (фарингеальный/ларингеальный отек). Пациент имеет затруднения при дыхании и глотании и чувствует, что гортань перекрывается.
- Охриплость голоса.
- Стридор - это дыхательный шум высокой частоты, вызванный обструкцией верхних отделов дыхательных путей (петушиный крик).

Проблемы с дыханием:

- Одышка – увеличение частоты дыхания.
- Стридор.
- Заторможенность пациента.
Спутанность сознания, вызываемая гипоксией.
- Цианоз – это, обычно, последний признак.
- Остановка дыхания.

Проблемы с кровообращением:

- Симптомы шока - бледность, влажность кожных покровов.
- Увеличение частоты пульса (тахикардия).
- Понижение давления (гипотензия) - ощущение слабости (головокружение), коллапс.
- Понижение уровня сознания или потеря сознания.
- Анафилаксия может вызвать ишемию миокарда и изменения электрокардиограммы (ЭКГ) даже у людей с нормальными коронарными артериями
- Остановка сердца.

Изменения кожи и/или слизистых оболочек

Зачастую они – первый признак, сопровождающий более 80 % анафилактических реакций.

- Они могут быть незначительными или существенными.
- Возможны изменения только кожи, только слизистых или и кожи и слизистых оболочек.
- Возможна эритема - очаговая или генерализованная красная сыпь.
- Возможна крапивница (также называемая сыпью или папулами), которая может появиться на теле где угодно. Высыпания могут быть бледными, розовыми или красными, а также могут быть похожими на укусы насекомых или ожоги крапивой. Они могут быть различных форм и размеров, и часто сопровождаются гиперемией лица и зудом.
- Отек Квинке сходен с крапивницей, но сопровождается отеком глубжележащих тканей, обычно век и губ, и, иногда, рта и глотки.

Кожные проявления анафилаксии



Лечение анафилактической реакции

Пациенты с анафилактической реакцией в любом случае должны получить как минимум следующее:

1. Осознание, что пациент серьезно болен.
2. **Ранний вызов специализированной помощи (реанимационной бригады).**
3. Начальное обследование и лечение, основанное на подходе ABCDE.
4. Введение адреналина если подтверждена анафилаксия.
5. Обследование и наблюдение у специалиста-аллерголога.

Все пациенты должны быть помещены в удобное положение. Нужно предусмотреть следующие факторы:

- Пациенты с нарушением проходимости дыхательных путей и проблемами с дыханием могут предпочесть сидячее положение, поскольку так легче дышать.

·
Положение лежа на спине с или без возвышения ног полезно для пациентов со сниженным давлением (проблемы с кровообращением). Если пациент чувствует слабость, не сажайте и не поддерживайте его - это может вызвать остановку сердца (ортостатический коллапс).

·
Пациенты, которые дышат и находятся без сознания, должны быть уложены на бок (безопасное положение, «поза восстановления»).



Удаление триггерного механизма, если возможно

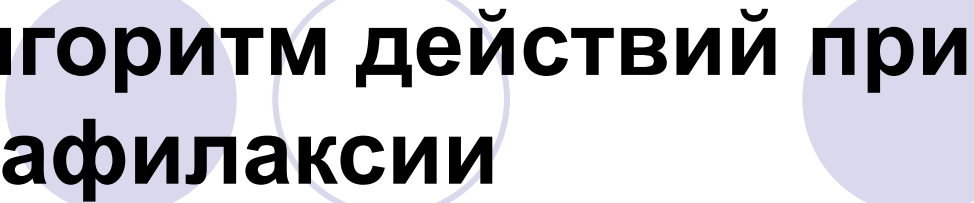
- Прекратите введение любого лекарственного средства, подозреваемого в пуске анафилактической реакции (например, прекратите внутривенную инфузию раствора желатина или антибиотика).
- Удалите жало после укуса пчелы. Раннее удаление более важно, чем метод удаления.
- После анафилаксии, вызванной пищей, не рекомендуются попытки вызвать у пациента рвоту.
- Не задерживайте специфическое лечение, если удаление триггерного механизма невозможно.

Клиническая смерть после анафилактической реакции

Немедленно начните сердечно-легочную реанимацию (СЛР), и следуйте данным руководящим принципам. Реанимирующий персонал должен гарантировать, что при оказании помощи используется принцип опережающего жизнеобеспечения (ALS) – это важно. Используйте дозы адреналина, рекомендуемого в руководящих принципах ALS.

Внутримышечный путь ведения адреналина **после остановки** сердца не рекомендуется

Алгоритм действий при анафилаксии



- Анафилактическая реакция?
- Опасные для жизни проблемы:
Airway (дыхательные пути), **Breathing** (дыхание), **Circulation** (кровообращение)
- Диагностика - ищем:
 - Острое начало болезни
 - Опасные для жизни проблемы с дыханием и/или проходимостью дыхательных путей и/или кровообращением
 - И, обычно, изменения кожи
- **Адреналин**



- ***Адреналин - самый важный препарат в лечении анафилактической реакции!***
- Он является препаратом выбора* при лечении анафилаксии.


* *Препарат выбора* — лекарственный препарат, который применяют в первую очередь при каком-либо заболевании; наиболее часто и стандартно назначаемые при конкретном заболевании вещества.

Адреналин

- **Адреналин (водят в/м)**, дозы адреналина 1:1000 или 0.1% (повторять через 5 минут, если нет улучшения)
- · Взрослый в/м по 500 мкг (0.5 мл)
- · Ребенок старше 12 лет: в/м по 500 мкг (0.5 мл)
- · Ребенок 6 - 12 лет: в/м по 300 мкг (0.3 мл)
- · Ребенок младше 6 лет: в/м по 150 мкг (0.15 мл)

Адреналин в/в вводится только опытными специалистами (титровать):

- Взрослые 50 мкг (0.5 мл 0.1% раствора развести до 10 мл и вводить по 1 мл)
- дети 1 мкг/кг

- 
- Внутримышечный путь введения адреналина является лучшим при лечении большинства анафилактических реакций.
 - В/м путь обладает несколькими преимуществами:
 - Он более безопасен.
 - Не требует внутривенного доступа.
 - В/м путь легче выполним.





Если позволяет опыт и имеющееся оборудование:

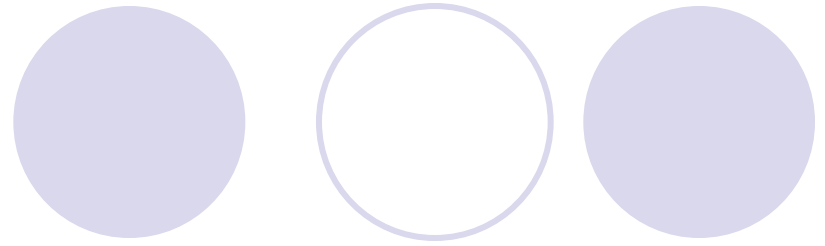
- Обеспечьте проходимость дыхательных путей
- Высокий поток кислорода
- V\B введение жидкости
- Супрастин, Тавегил
- Гидрокортизон

Мониторинг:



- ЭКГ
- Пульсоксиметрия
- Артериальное давление

В/в инфузия :



- Взрослый - 500 - 1000 мл
- Дети - кристаллоиды 20 мл/кг

Прекратите в/в инфузию коллоидов, если она может быть причиной анафилаксии.

Антигистаминные препараты (после реанимации)

Антигистаминные препараты - терапия второй линии при лечении анафилактической реакции.

Свидетельств, поддерживающих их использование недостаточно, но существуют логические причины для их использования. Антигистамины (H1 - антигистаминные) могут помочь в уменьшении вазодилатации и бронхоспазма, вызванных гистамином. Они, возможно, не помогают при реакциях, частично зависящих от других медиаторов, но у них есть достоинство - безопасность. При использовании в монорежиме, они вряд ли помогут при истинной анафилактической реакции.

Стероиды (после реанимации)

Кортикостероиды могут помочь предотвратить или сократить время течения длительных реакций. При астме раннее назначение кортикостероидов полезно и у взрослых и у детей. Свидетельств, рекомендующих оптимальную дозу гидрокортизона при анафилаксии, немного. У стационарных пациентов с астмой более высокие дозы гидрокортизона, видимо, не имеют преимуществ перед небольшими.

Гидрокортизон (*в/м или медленно в/в*)

- Взрослый 200 мг
- · Ребенок старше 100 мг
- · Ребенок 6 - 12 лет: 50 мг
- · Ребенок младше 6 лет: 25 мг



- "Преднизолон при анафилактическом шоке имеет ограниченное значение - не предупреждает его и мало эффективен при его развитии. Фармакологический эффект его сильно запаздывает и развивается через 2 часа после введения. К этому времени шок либо купируется, либо больной погибает. Рекомендуется только в качестве дополнительной терапии к адреналину"

Другие препараты

- **Бронхолитические средства**

Клиника тяжелой анафилактической реакции и опасной для жизни астмы может быть сходной. Вместе с упомянутыми выше препаратами, проводите дальнейшую бронхолитическую терапию сальбутамолом (ингаляционно или в/в), аминофиллином (в/в) или магнезией (в/в).

- **Препараты, действующие на сердечно-сосудистую систему**


Адреналин остается вазопрессором первой линии, для лечения анафилактических реакций. Существуют экспериментальные исследования, описывающие использование других вазопрессоров и инотропов (норадреналин, вазопрессин, метараминол и глюкагон), когда начальные реанимационные мероприятия с использованием адреналина и инфузии жидкостей было безуспешным. Используют эти препараты только специалисты (например, отделения интенсивной терапии), имеющие опыт их использования. Глюкагон может быть полезен при лечении анафилактической реакции у пациента, получающего бета-блокаторы. У некоторых пациентов развивается тяжелая брадикардия после анафилактической реакции. Считается, что при ней помогает в/в введение атропина.

- Вопрос: Я врач. Работал в отделении скорой помощи, и был в бригаде по оказанию помощи при остановках сердца. В ряде случаев я вводил внутривенно адреналин во время реанимации при остановках сердца. Должен ли я внутривенно вводить адреналин для лечения анафилактических реакций?
- Ответ: Нет, вы должны вводить адреналин внутривенно только в случае, если у пациента остановка кровообращения. Существует принципиальное различие в ответе на адреналин у пациентов с сохраняющимся кровообращением по сравнению с остановкой кровообращения. У пациента со спонтанным кровообращением, внутривенное введение адреналина может вызывать высокую гипертензию, тахикардию и аритмию - вот почему этот способ введения должен быть использован только тем, кто имеет опыт титрования адреналина, чтобы избежать соответствующих гемодинамических реакций. При остановке сердца, внутривенное введение адреналина способствует увеличению коронарного перфузионного давления, достигнутого в ходе СЛР - в этих условиях всасывание при внутримышечных инъекциях будет слишком ненадежным.

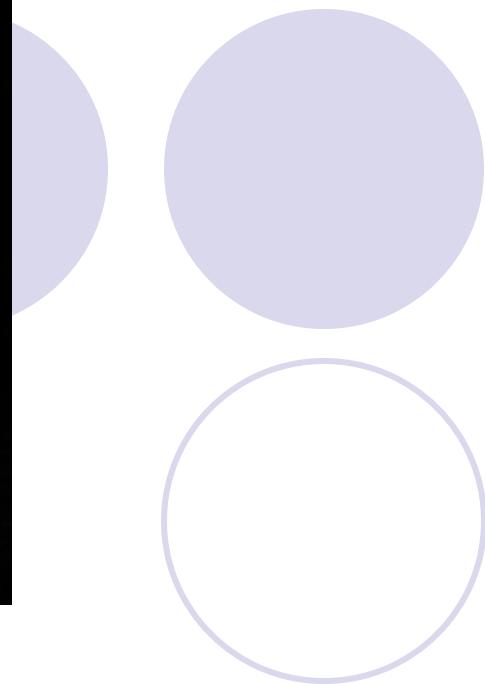
Frequently asked questions on "Emergency treatment of anaphylactic reactions. Guidelines for healthcare providers"

Resuscitation Council (UK) 2011

Алгоритм действий при анафилаксии



- Анафилактическая реакция?
- Опасные для жизни проблемы:
Airway (дыхательные пути), Breathing (дыхание), Circulation (кровообращение)
- Вызов помощи.
- Адреналин



Спасибо за внимание!