

Оказание неотложной помощи при анафилаксии. Автоинъектор с адреналином EpiPen

Л. И. Романюк

Киевская городская клиническая больница № 8
ул. Кондратюка, 8, г. Киев, Украина, 04201; тел.: + 38 (044) 502-37-91; e-mail: lilia.rmkn@yahoo.com

Анафилаксия – это тяжелая, угрожающая жизни генерализованная или системная реакция гиперчувствительности, которая характеризуется быстрым началом с опасными для жизни нарушениями дыхания и кровообращения и, как правило, связана с проявлениями на коже и слизистых оболочках.

Проблемы:

- недодиагностика анафилаксии;
- анафилаксия неправильно лечится (назначение антигистаминных препаратов или глюкокортикостероидов (ГКС));
- большинство докторов не знают, как правильно вводить адреналин;
- госпитализации по поводу анафилаксии увеличиваются (в 6 раз в Великобритании (1992–2012); в 3,6 раза в Швеции (1999–2011); в 3,1 раза в Финляндии (1999–2011); в 1,9 раза в Испании (1998–2011)). А назначение адреналина остается на том же уровне!
- адреналин редко назначается после эпизода анафилаксии в анамнезе;
- низкий комплаенс пациентов – считают адреналин опасным, не знают, как правильно его вводить.

Опрос 3537 сотрудников скорой помощи: 53,8 % не назвали адреналин как первоочередное лекарство. Только 38,9 % выбрали в/м способ введения, из них 60,5 % выбрали дельтовидную мышцу как место введения. Только 39,5 % возят автоинъекторы адреналина в машинах скорой помощи. 36,2 % думали, что существуют противопоказания к применению адреналина при анафилактических реакциях.

Клинические проявления анафилаксии связаны с определенным «шоковым органом», в котором протекают иммунные реакции; с уровнем химических медиаторов, высвобождаемых из эффекторных клеток; с повышенной чувствительностью к этим веществам.

Признаки и симптомы анафилаксии могут включать:

- отек языка, губ, глаз или неба;
- кашель, свистящее дыхание или чувство сдавления в груди;

- гипотензию, головокружение, обморок;
- тошноту, рвоту или боль в животе;
- зуд, крапивницу, высыпания или покраснение.

Двухфазная реакция:

- Несмотря на лечение, у некоторых пациентов наблюдается двухфазная или отсроченная реакция.
- Симптомы возвращаются после стихания первичных проявлений, несмотря на прекращение контакта с аллергеном.
- Надежных предвестников возврата симптомов не существует.
- Тяжесть первичной реакции не позволяет определить тяжесть последующих реакций.

Клинические критерии диагностики анафилаксии

Анафилаксия вероятна, если присутствует один из трех вариантов клинической симптоматики:

Вариант А: на фоне ее острого начала (от нескольких минут до нескольких часов) определяют три следующих критерия:

1) поражения кожи, слизистой оболочки или кожи и слизистой оболочки одновременно (например, генерализованная крапивница, зуд, отек губ, языка, язычка);

2) дыхательная недостаточность (например, одышка, дистанционные сухие хрипы, бронхоспазм, стридор, снижение максимальной скорости выдоха, гипоксемия);

3) снижено АД или есть сопутствующие симптомы дисфункции органов-мишеней (например, гипотония, обморок, недержание мочи).

Вариант Б: сразу после контакта с предполагаемым аллергеном (от нескольких минут до нескольких часов) определяют два или более следующих критериев:

1) поражения кожи, слизистой оболочки (например, генерализованная крапивница, зуд, отек губ, языка, язычка);

2) дыхательная недостаточность (например, одышка, дистанционные сухие хрипы, бронхоспазм, стридор, снижение максимальной скорости выдоха, гипоксемия);

3) снижение АД;

4) сопутствующие симптомы дисфункции органов-мишеней (например, гипотония, обморок, недержание мочи);

5) устойчивые желудочно-кишечные симптомы (например, спастическая боль в животе, рвота).

Вариант В: пониженное АД после воздействия известного аллергена для этого пациента (от нескольких минут до нескольких часов):

а) младенцы и дети: низкое систолическое АД (с учетом возраста) или снижение систолического АД более чем на 30 %*; низкое систолическое АД для детей определяется как менее 70 мм рт. ст. для детей от 1 мес до 1 года; менее (70 мм рт. ст. + [2 * возраст]) для детей от 1 до 10 лет; менее 90 мм рт. ст. для детей от 11 до 17 лет;

б) взрослые: систолическое АД менее 90 мм рт. ст. или снижение более чем на 30 % по сравнению с базовым давлением человека.

Исследование триптазы крови относится к немедленным исследованиям и является единственным показателем для диагностики острых аллергических реакций и вероятности развития анафилаксии. Сывороточная триптаза, которая освобождается при дегрануляции тучных клеток, является единственным маркером острой аллергической реакции и позволяет отличить анафилаксию от похожих состояний: септического шока, вазовагальных реакций, миокардиального шока, карциноидного синдрома.

Алгоритм забора крови на исследование активности триптазы в крови:

Взять последовательно 3 пробы крови (по 3 мл) в пробирки.

- Первая проба – как можно быстрее после оказания помощи пациенту.

- Вторая – через 1–2 ч после появления симптомов (в это время отмечается пик уровня триптазы).

- Третья – через 24 ч или при выздоровлении для оценки базового уровня триптазы (у отдельных пациентов он бывает повышенным).

Пороговым значением триптазы в сыворотке крови считается уровень до 11,4 нг/мл.

Чувствительность и специфичность определения триптазы зависят от показателя, который определялся до анафилаксии. Из-за больших вариаций базового уровня триптазы у каждого конкретного пациента в диагностике истинной (в отличие от псевдоаллергических) реакции важно динамическое исследование изменения концентрации триптазы в крови.

Лечение анафилаксии

Согласно Национальному унифицированному протоколу по медикаментозной аллергии и анафилаксии 2015 г.

Первая линия – Эпинефрин (адреналин)

- Эпинефрин должен вводиться всем пациентам с анафилаксией, а также с клиническими признаками, которые могут перерасти в анафилаксию, так как это может потенциально спасти жизнь.

- Не существует абсолютных противопоказаний к лечению эпинефрином у пациентов с анафилаксией; риски есть у пожилых людей и пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

- Эпинефрин следует вводить внутримышечно во внешнюю часть бедра. Введение эпинефрина внутримышечно имеет хороший профиль безопасности, хотя пациенты могут чувствовать временную бледность, сердцебиение и головную боль.

- Эпинефрин внутримышечно (1 мг/мл) следует вводить в дозе 0,01 мл/кг массы тела до максимальной суммарной дозы 0,5 мл. При использовании автоинъектора с эпинефрином пациенты с массой тела от 15 кг до 30 кг должны получить 0,15 мг; > 30 кг – 0,3 мг. Доза может быть повторена после 5-минутного интервала.

Пациенты, которым необходимо назначить 2 автоматических шприца с адреналином:

- пациенты с анафилаксией в анамнезе;
- с пищевой аллергией и астмой;
- с установленной аллергией на арахис, орехи, растущие на деревьях, рыбу и ракообразных.

Вторая линия лечения

Удаление триггера и вызов помощи.

Вероятный триггер анафилаксии должен быть немедленно удален. Следует вызвать службу скорой медицинской помощи или реанимационную бригаду.

Поза пациента.

Пациента с анафилаксией следует положить на спину с приподнятыми нижними конечностями, если он проявляет нестабильность кровообращения, перевести в позицию «сидя», если он проявляет дыхательную недостаточность или в спасательное положение на боку, если пациент потерял сознание.

Кислород.

Всем пациентам с анафилаксией следует вводить высокую концентрацию кислорода через маску до 6–8 л в минуту.

Инфузионная поддержка.

Внутривенные жидкости должны быть введены пациентам с сердечно-сосудистой нестабильностью. Это электролиты, и они должны быть введены в болюсах 20 мл/кг (5–10 мл/кг в первые 5–10 мин взрослому, 10 мл/кг – ребенку).

Ингаляционные β₂-агонисты короткого действия.

Ингаляционные β₂-агонисты короткого действия могут быть дополнительно введены для облегчения симптомов бронхоспазма у пациентов с анафилаксией.

Третья линия лечения

Блокаторы H₁- и H₂-рецепторов.

Сочетание блокаторов H₁- и H₂-рецепторов системного действия имеет преимущества над системными блокаторами H₁-рецепторов в облегчении кожных симптомов у пациентов, страдающих острой аллергической реакцией. Антигистаминные средства можно назначать пациенту с анафилаксией при стабильности гемодинамики.

ГКС.

ГКС широко використовуються при анафілаксії і можуть предотвратити затяжні симптоми анафілаксії, особливо у пацієнтів з супутньої астмою або з двохфазною реакцією.

Глюкагон.

Парентеральне введення глюкагона може бути корисним при ліченні пацієнтів з анафілаксією, які не реагують на епінефрин, особливо для тих, хто приймає β-блокатори.

Мониторинг і виписка.

Пацієнтів, які проявляли дихальну недостатність, слід моніторити в течение 6–8 ч; пацієнтів, які проявляли нестабільність кровообігу, слід спостерігати в течение 12–24 ч в відділенні реанімації з наступним переводом в відділення алергології. Перед випискою слід оцінити ризик майбутніх реакцій. Автоін'єктор з епінефрином призначений для пацієнтів з ризиком рецидива.

Правильне лічення анафілаксії починається з внутрим'язової ін'єкції адреналіну. Переваги лічення адреналіном набагато перевищують ризик передозування. Пізніше початок лічення адреналіном пов'язано з ризиком смертельного исходу.

Абсолютні показання до застосування автоін'єктора адреналіну:

- Анафілаксія внаслідок фізичної навантаження.
- Ідіопатическа анафілаксія.
- Коморбідна нестабільна середньотяжеска/тяжеска астма.
- Случай анафілаксії в анамнезі.
- Інсектна алергія з системною реакцією.
- Нарухи функції тучних кліток. Відносесні показання: автоін'єктор адреналіну слід застосувати:
 - Легка/середньотяжеска реакція на арахіс або лесной орех.
 - Підросток з їснейою алергією.
 - Вдалекі від медпомощі і реакція на їснейу, яд насекомых, латекс, аероалергены в анамнезі.
 - Алергіеска реакція на компоненти їснейи.

Наличие 1 фактора: рекомендується застосування автоін'єктора адреналіну.

Наличие ≥ 2 факторов: настоячіо рекомендується застосування автоін'єктора адреналіну.

- Не удаляйте голубую предохранительную крышечку до застосування.
- Не применяйте, если раствор обесцвечен.
- Возьмите шприц, направив оранжевый наконечник вниз.

EpiPen® (epinephrine) and EpiPen Jr® (epinephrine) Auto-Injectors

- Зажмите шприц в кулаке (оранжевым наконечником вниз).
- Другой рукой вытяните голубой предохранитель.
- Приставьте оранжевый наконечник к наружной поверхности бедра. Не вводите в ягодичку.
- Замахнитесь и сильно прижмите к наружной поверхности бедра до щелчка, держа шприц перпендикулярно (под углом 90°) к бедру. Автошприц делает ин'єкцию через одежду.
- Прижимайте плотно к бедру примерно 10 с, чтобы лекарство поступило. (Ин'єкция завершена. Окошечко на автошприце закроется.)
- Отведите шприц от бедра (оранжевый наконечник выдвинется вперед, чтобы спрятать иглу) и помассируйте место ин'єкции в течение 10 с.
- Позвоните 103 и скажите, что вам нужна неотложная медицинская помощь.
- Возьмите использованный автошприц с собой в отделение неотложной помощи.

Выводы

- Развитие анафілаксії у пацієнтів з групи ризику носить непредсказуемый характер.
- Адреналин — единственный препарат, способный эффективно уменьшать смертность независимо от тяжести анафілаксії.
- Неиспользование адреналіну происходит из-за отсутствия навыков и знаний.
- Задержка в терапії адреналіном является основной причиной смерти при анафілаксії
- Анафілаксія представляет серьезную опасность вплоть до фатального исхода.