

**РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ АЛЛЕРГОЛОГОВ И  
КЛИНИЧЕСКИХ ИММУНОЛОГОВ (РААКИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ АНАФИЛАКСИИ,  
АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА**

**Москва  
2018**

## Список сокращений

H1- рецепторы – гистаминовые рецепторы 1 типа

АПФ - ангиотензинпревращающий фермент

АД - артериальное давление

АСИТ - аллерген-специфическая иммунотерапия

АШ - анафилактический шок

ГКС - глюкокортикостероид

ЛС – лекарственное средство

в/в – внутривенно (-ый)

кг - килограмм

мг - миллиграмм

мм рт.ст. – миллиметр ртутного столба

НПВП – нестероидный противовоспалительный препарат

## Содержание

1. Методология .....	4
2. Определение .....	6
3. Профилактика .....	6
4. Скрининг .....	9
5. Классификация .....	9
6. Диагноз .....	11
7. Показания к консультации других специалистов .....	15
8. Лечение .....	15
9. Чего нельзя делать .....	21

## 1. Методология

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:

Поиск в электронных базах данных, научных публикациях.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:

Доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в базы данных EMBASE и PubMed/MEDLINE, данные международного согласительного документа Мировой ассоциации аллергологов (World Allergy Organization Guidelines for Assessment and Management of Anaphylaxis (2011).

### Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- Консенсус экспертов;
- Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (Таблица 1).

Таблица 1 - Рейтинговая схема оценки достоверности данных

<b>A</b>	Высокая достоверность	Основана на заключениях систематических обзоров рандомизированных контролируемых испытаний. Систематический обзор получают путём системного поиска данных из всех опубликованных клинических испытаний, критической оценки их качества и обобщения результатов методом метаанализа
<b>B</b>	Умеренная достоверность	Основана на результатах, по меньшей мере, нескольких независимых рандомизированных контролируемых клинических испытаний
<b>C</b>	Ограниченная достоверность	Основана на результатах, по меньшей мере, одного клинического испытания, не удовлетворяющего критериям качества, например, без рандомизации
<b>D</b>	Неопределённая достоверность	Утверждение основано на мнении экспертов; клинические исследования отсутствуют

### Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

Настоящие клинические рекомендации основаны на доказательствах, ранжированы по уровню достоверности (см. табл. 2). Выделены 4 уровня достоверности данных – A, B, C, D.

### Таблицы доказательств:

Таблицы доказательств заполнялись членами рабочей группы.

### Экономический анализ:

Анализ стоимости не проводился, и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

### Метод валидации рекомендаций:

- Внешняя экспертная оценка
- Внутренняя экспертная оценка

### **Описание метода валидации рекомендаций:**

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций, доступна для понимания.

Получены комментарии со стороны врачей первичного звена и терапевтов в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была также направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев с точки зрения перспектив пациентов.

Комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались председателем и членами рабочей группы. Каждый пункт обсуждался, и вносимые в рекомендации изменения регистрировались. Если же изменения не вносились, то регистрировались причины отказа от внесения изменений.

### **Консультация и экспертная оценка:**

Последние изменения в настоящих рекомендациях были представлены для обсуждения в предварительной версии на совещании Рабочей группы, Президиума РААКИ и членов Профильной комиссии в феврале 2018 года. Предварительная версия была выставлена для широкого обсуждения на сайте РААКИ для того, чтобы лица, не участвующие в совещании, имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Проект рекомендаций был рецензирован также независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

### **Рабочая группа:**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематической ошибки при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

## 2. Определение:

Впервые феномен и термин «анафилаксия» был описан и введен французскими физиологами Шарль Робер Рише и Полем Портье в 1902 г., а в 1913 г. за работы по анафилаксии Шарль Робер Рише получил Нобелевскую премию.

Необходимо подчеркнуть, что анафилаксия представляется более широким понятием в сравнении с анафилактическим шоком (АШ).

**Анафилаксия** – это тяжелая, угрожающая жизни, генерализованная или системная реакция гиперчувствительности, которая развивается быстро и может привести к смерти.

Анафилаксия имеет 3 степени тяжести в зависимости от клинической картины (см. ниже).

**Анафилактический шок** является наиболее тяжелым клиническим проявлением анафилаксии, связанным с высокой летальностью. Это острая тяжёлая системная угрожающая жизни реакция гиперчувствительности, сопровождающаяся выраженными нарушениями гемодинамики (согласно международным рекомендациям (WAO, EAACI): снижение систолического артериального давления ниже 90 мм рт.ст. или на 30% от исходного уровня), приводящими к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах.

**Код МКБ-10:** T78.0 Анафилактический шок, вызванный патологической реакцией на пищу; T78.2 – Анафилактический шок, неуточненный; T80.5 – Анафилактический шок, связанный с введением сыворотки; T88.6 – Анафилактический шок, обусловленный патологической реакцией на адекватно назначенное и правильно примененное лекарственное средство.

Код диагноза анафилаксии в МКБ-10 отсутствует, в связи с чем, используются различные коды, соответствующие наиболее выраженным клиническим проявлениям. Например: аллергическая крапивница, бронхиальная астма и т.д., которые, к сожалению, не отражают полную клиническую картину анафилаксии, а именно системность поражения. Вследствие чего, снижается настороженность врачей и пациентов в отношении данного жизнеугрожающего состояния.

## 3. Профилактика:

- Больные, имеющие в анамнезе аллергические заболевания (аллергический ринит, бронхиальную астму, атопический дерматит, лекарственную аллергию, реакции на ужаление перепончатокрылых, пищевую аллергию и т.д.) должны быть в плановом порядке обследованы врачом аллергологом-иммунологом, особенно перед плановыми

оперативными вмешательствами и рентгенконтрастными исследованиями, при наступлении беременности.

- При отягощенном аллергологическом анамнезе перед оперативным вмешательством, рентгенконтрастным исследованием провести премедикацию (С): за 1 ч до вмешательства вводят дексаметазон 4–8 мг или преднизолон 30–60 мг внутримышечно или внутривенно капельно на 0,9% растворе натрия хлорида; клемастин 0,1% 2 мл или хлоропирамин 0,2% 1–2 мл внутримышечно или внутривенно на 0,9% растворе натрия хлорида или 5% растворе декстрозы.

- Обязательно наличие противошокового набора и инструкции по оказанию первой помощи при развитии анафилаксии не только в процедурных кабинетах, но и в кабинетах, где проводятся диагностические исследования с применением препаратов, обладающих гистаминолиберирующим действием (например, рентгенконтрастные исследования), стоматологических кабинетах.

- Кожные тесты с ЛС при отсутствии указаний в анамнезе на лекарственную гиперчувствительность неинформативны и не показаны.

- Для уточнения диагноза лекарственной аллергии при положительном фармакологическом анамнезе провокационные тесты с подозреваемым препаратом (кожные, провокационный дозируемый тест) проводятся врачом аллергологом–иммунологом в плановом порядке, строго по показаниям, в условиях, приближенных к блокам реанимации и интенсивной терапии, так как не исключена возможность развития реакции.

- АШ в анамнезе является противопоказанием для проведения тестов *in vivo* с причинно-значимыми или перекрестно-реагирующими ЛС, пищевыми продуктами.

- Избегать полипрагмазии.

- Назначение ЛС строго по показаниям.

- Наблюдение за пациентом в течение не менее 60 минут после введения ЛС.

- Просветительская работа среди пациентов об опасности самолечения.

- В случае диагноза пищевой аллергии введение продукта осуществляется в условиях стационара в плановом порядке врачом аллергологом-иммунологом после проведения соответствующего аллергообследования.

- При экстренной ситуации (оперативные вмешательства, рентгенконтрастные исследования и другой экстренной клинической ситуации) в случае невозможности

консультации врача аллерголога-иммунолога врач любой специальности должен:

- тщательно собрать аллергологический анамнез с целью исключения ЛС, пищевых продуктов, содержащих этиологически значимые аллергены;

- фармакологический анамнез (обратить внимание при сборе анамнеза на какой препарат развилась реакция, на какой день приема лекарственных средств, путь введения препарата, через какой промежуток времени после приема лекарственных средств развилась реакция, в какой дозе применялся препарат, клинические проявления реакции, чем купировалась реакция, по поводу чего применялся препарат, были ли ранее реакции на лекарственные средства, принимал ли после реакции препараты из этой группы, какие препараты принимает и переносит хорошо) с целью решения вопроса о премедикации, а также определения препаратов и/или их производных, и/или перекрестно-реагирующих ЛС, которые необходимо исключить из применения.

### **3.1. Профилактика повторного развития анафилаксии, АШ:**

- Все больные, перенесшие анафилаксию, АШ, должны быть направлены на консультацию к врачу аллергологу-иммунологу.

- Объяснить пациенту и его ближнему окружению (родственники, педагоги и т.п.) клинические проявления анафилаксии, АШ. Обучить оказанию первой медицинской помощи.

- Необходимо выдать пациенту медицинское заключение или паспорт больного аллергическим заболеванием с указанием мероприятий необходимых для исключения контакта с аллергеном (ЛС, пищевой продукт, яд насекомых, латекс и пр.), четкий алгоритм действия для купирования развившейся реакции (В).

- Пациенту, перенесшему анафилаксию, АШ, при себе рекомендуется иметь противошоковый набор, включающим раствор эпинефрина 0,1% 1,0 мл в ампуле.

- Избегать любого возможного контакта с причинно-значимым аллергеном: не применять причинно-значимое или перекрестно реагирующие ЛС; учитывать дженерики, производимые различными фармацевтическими компаниями; не употреблять пищевой продукт (в том числе в следовых количествах), содержащий аллерген; избегать ужаления перепончатокрылыми насекомыми и т.д.

- На титульном листе амбулаторной и/или стационарной карты больного необходимо указывать причину (ЛС, пищевой продукт) анафилактической реакции, дату и ее клинические проявления.



- При необходимости применения причинно-значимого ЛС по жизненным показаниям возможно проведение десенситизации под контролем врача аллерголога-иммунолога.

- Проведение АСИТ ядом перепончатокрылых насекомых (А) (в России аллерген не зарегистрирован).

**4. Скрининг:** не проводится.

## **5. Классификация анафилаксии, АШ:**

В зависимости от патогенеза анафилактических реакций выделяют иммунную (IgE- и не IgE-опосредованную) анафилаксию, в которой задействованы различные иммунные механизмы, неиммунную анафилаксию и идиопатическую анафилаксию, причина и патогенез которой не выявляются.

### **5.1. Классификация анафилаксии:**

- В зависимости от тяжести течения выделяют 3 степени тяжести анафилаксии (см. раздел 6.2 физикальное обследование, таблица 3).

- В зависимости от особенностей характера течения анафилаксии выделяют:

1. Затяжной характер течения (продленная анафилаксия) выявляется после проведения активной противошоковой терапии, которая дает временный или частичный эффект, при этом анафилактическая реакция продолжается в течение длительного времени (от часов до нескольких суток и, в исключительных случаях, недель). Данное течение характерно для анафилаксии вследствие введения ЛС пролонгированного действия.

2. Рецидивирующее течение (бифазная анафилаксия) характеризуется повторным развитием симптомов анафилаксии, после их исчезновения, без повторного воздействия аллергена. Время между начальной реакцией и второй волной может составлять от 1 до 72 часов.

### **5.2 Классификация АШ:**

- В зависимости от тяжести течения АШ, которая определяется выраженностью гемодинамических нарушений, выделяют 4 степени (см. физикальное обследование).

- В зависимости от доминирующей клинической симптоматики:

1. Типичный вариант – гемодинамические нарушения часто сочетаются с поражением кожи и слизистых (крапивница, ангиоотек), бронхоспазм.

2. Гемодинамический вариант – на первый план выступают гемодинамические нарушения.

3. Асфиксический вариант – преобладают симптомы острой дыхательной недостаточности.

4. Абдоминальный вариант - преобладают симптомы поражения органов брюшной полости.

5. Церебральный вариант – преобладают симптомы поражения центральной нервной системы.

- В зависимости от характера течения АШ:

1. Острое злокачественное течение характеризуется острым началом с быстрым падением АД (диастолическое — до 0 мм рт. ст.), нарушением сознания и нарастанием симптомов дыхательной недостаточности с явлениями бронхоспазма. Данная форма является достаточно резистентной к интенсивной терапии и прогрессирует с развитием тяжелого отека легких, стойкого падения АД и глубокого коматозного состояния. Чем быстрее развивается АШ, тем более вероятно развитие тяжелого АШ с возможным летальным исходом (С). Поэтому для данного течения АШ характерен неблагоприятный исход.

2. Острое доброкачественное течение характерно для типичной формы АШ. Расстройство сознания носит характер оглушенности или сопорозности, сопровождается умеренными функциональными изменениями сосудистого тонуса и признаками дыхательной недостаточности. Для острого доброкачественного течения АШ характерно наличие хорошего эффекта от своевременной и адекватной терапии и благоприятный исход.

3. Затяжной характер течения выявляется после проведения активной противошоковой терапии, которая дает временный или частичный эффект. В последующий период симптоматика не такая острая, как при первых двух разновидностях АШ, но отличается резистентностью к терапевтическим мерам, что нередко приводит к формированию таких осложнений, как пневмония, гепатит, энцефалит. Данное течение характерно для АШЭ развившегося вследствие введения препаратов пролонгированного действия..

4. Рецидивирующее течение характеризуется возникновением повторного шокового состояния после первоначального купирования его симптомов. Часто развивается после применения ЛС пролонгированного действия. Рецидивы по клинической картине могут отличаться от первоначальной симптоматики, в ряде случаев имеют более тяжелое и острое

течение, более резистентны к терапии.

5. Abortивное течение является наиболее благоприятным. Часто протекает в виде асфиксического варианта типичной формы АШ. Купируется достаточно быстро. Гемодинамические нарушения при этой форме АШ выражены минимально.

## **6. Диагноз:**

Как правило, диагноз анафилаксии, АШ устанавливается на основании клинической картины заболевания и обстоятельства, при которых возникла реакция.

Сбор анамнеза чаще всего возможен после стабилизации состояния.

### **6.1. Анамнез.**

Сбор анамнеза играет важную роль для постановки диагноза АШ, определения причины его развития и профилактики повторных реакций (С):

- Необходимо детально изучить, что предшествовало развитию анафилактической реакции (введение ЛС, употребление пищевого продукта, ужаление насекомым, проведение АСИТ, физическая нагрузка, воздействие холодовых факторов и т.д.).

- Определить время возникновения анафилактической реакции, для которой характерно внезапное развитие характерных симптомов (минуты/часы, как правило, в течение 1 часа) после воздействия аллергена и возможно быстрое прогрессирование симптомов в дальнейшем.

- Выявить наличие факторов, повышающих риск развития анафилактических реакций (физическая нагрузка, употребление алкоголя, прием НПВП, сопутствующая патология (мастоцитоз, бронхиальная астма, крапивница и пр.) и утяжеляющих течение АШ (возраст, сопутствующая патология (хронические заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистая патология и пр.), прием блокаторов  $\beta$ -адренорецепторов, ингибиторов АПФ).

### **6.2. Физикальное обследование.**

Согласно международным рекомендациям, врач должен подумать об анафилаксии:

1. При остром развитии реакции через несколько минут, часов после введения предполагаемого аллергена (лекарственное средство (ЛС) и характеризующейся сочетанием двух или более следующих клинических проявлений:

а) Поражение кожи и/или слизистых в виде генерализованной крапивницы, зуда и/или эритемы, отека губ, языка, небного язычка.

б) Респираторные проявления (затруднение дыхания, одышка, кашель, заложенность носа, чихание, хрипы в груди, стридор, гипоксемия).

в) Внезапное снижение артериального давления (АД) и, как следствие, развитие коллапса, синкопальных состояний, паралича сфинктеров.

г) Персистирующие гастроинтестинальные нарушения в виде спастических болей в животе, рвоты.

2. Наряду с этим, одним из вариантов течения анафилаксии может служить острое изолированное снижение АД через несколько минут, часов после воздействия известного аллергена (ЛС, пищевой продукт, яд перепончатокрылых).

Критерии снижения АД у взрослых и детей различны:

а) Взрослые: систолическое давление ниже 90 мм.рт.ст. или снижение более, чем на 30% от исходного систолического АД.

б) Дети: Следует учитывать, что уровень снижения АД у детей зависит от возраста.

- 11- 17 лет (как у взрослых) – менее 90 мм.рт.ст. или снижение более, чем на 30% от исходного систолического АД;

- 1- 10 лет – менее 70 мм.рт.ст + (2 x возраст) или снижение более, чем на 30% от систолического давления; частота сердечных сокращений у детей старше 3 лет – 70-115 в мин, в 3 года – 80-120 в мин, в 1-2 года – 80-140 в мин;

- 1 месяц - 1 год – менее 70 мм.рт.ст. Для этого возраста характерно компенсаторное усиление тахикардии, как эквивалент снижения АД, поэтому первыми признаками тенденции к гипотонии может служить нарастающая тахикардия. Помимо этого, у новорожденных респираторные проявления встречаются чаще, чем гипотензия или шок.

Анафилактический шок (АШ) относится к наиболее тяжелым проявлениям анафилаксии.

Ведущими симптомами являются гемодинамические нарушения (резкое падение АД, развитие нарушений ритма, сердечной недостаточности), которые часто сочетаются с возникновением крапивницы, ангиоотека, кожного зуда.

- Жалобы пациента (при сохраненном сознании) на беспокойство, чувство страха, тревогу, озноб, слабость, головокружение, онемение языка, пальцев, шум в ушах, ухудшение зрения, тошноту, схваткообразные боли в животе.

- Нарушения сердечно-сосудистой системы: резкое снижение АД, развитие острой сердечной недостаточности, нарушения ритма.

- Состояние кожных покровов и слизистых: уртикарные высыпания, ангиоотеки, гиперемия, кожный зуд, на более поздних стадиях – бледность, холодный пот, цианоз губ.

- Нарушения дыхательной системы: одышка, бронхоспазм, гиперсекреция слизи, отек дыхательных путей (возможно развитие асфиксии при отеке гортани), ринит.

- Нарушение мозгового кровообращения, судороги.
- Нарушения в других органах и системах: рвота, непроизвольная дефекация, мочеиспускание, метроррагия.

Проводится контроль АД, ЧСС, ЭКГ-мониторинг определение центрального венозного давления и (или) давления заклинивания в легочной артерии и др. (по показаниям).

Тяжесть анафилаксии определяется по стандартным критериям тяжести и оценивается по наиболее страдающей системе органов (Таблица 2.):

**Таблица 2. Оценка тяжести анафилаксии.**

Тяжесть	Кожа	Желудочно-кишечный тракт	Респираторный тракт	Сердечно-сосудистая система	ЦНС
<b>1</b>	Внезапный зуд глаз и носа. Генерализованный зуд, эритема, крапивница, ангиоотек.	Оральный зуд, чувство покалывания во рту, незначительный отек губ, тошнота и/или рвота, умеренные боли в животе.	Заложенность носа и/или ринорея, чувство зуда в горле или удушье.	Тахикардия (повышение числа сердечных сокращений более чем на 15 уд/мин).	Изменение активности чувство тревоги.
<b>2</b>	Симптомы, указанные выше.	Симптомы, указанные выше, и выраженные приступообразные боли в животе, диарея, повторяющаяся рвота.	Симптомы, указанные выше, дисфония, «лающий» кашель, нарушение глотания, стридор, одышка, хрипы.	Симптомы, указанные выше.	Спутанность сознания, страх смерти.
<b>3</b>	Симптомы, указанные выше.	Симптомы, указанные выше, непроизвольная дефекация.	Симптомы, указанные выше, цианоз или сатурация <<92%, остановка дыхания.	Гипотензия и/или коллапс, аритмия, выраженная брадикардия и/или остановка сердца.	Потеря сознания.

Третья степень тяжести анафилаксии соответствует АШ, который в свою очередь также может иметь разную степень тяжести в зависимости от выраженности гемодинамических нарушений.

Степень тяжести АШ:

1 степень тяжести АШ: Гемодинамические нарушения незначительные, АД снижено на 30-40 мм рт.ст. от исходных величин. Начало АШ может сопровождаться появлением предвестников (зуд кожи, сыпь, першение в горле, кашель и др.). Пациент в сознании, может быть возбуждение или вялость, беспокойство, страх смерти и пр. Отмечается

чувство жара, шум в ушах, головная боль, сжимающая боль за грудиной. Кожные покровы гиперемированы, возможны крапивница, ангиоотек, симптомы риноконъюнктивита, кашель и пр.

2 степень тяжести АШ: Гемодинамические нарушения более выражены. Продолжается снижение АД ниже 90-60/40 мм рт.ст. Возможна потеря сознания. У больного может быть чувство беспокойства, страха, ощущение жара, слабость, зуд кожи, крапивница, ангиоотек, симптомы ринита, затруднение глотания, осиплость голоса (вплоть до афонии), головокружение, шум в ушах, парестезии, головная боль, боли в животе, в пояснице, в области сердца. При осмотре - кожа бледная, иногда синюшная, одышка, стридорозное дыхание, хрипы в легких. Тоны сердца глухие, тахикардия, тахиаритмия. Может быть рвота, непроизвольное мочеиспускание и дефекация.

3 степень тяжести АШ: Потеря сознания, АД 60-40/0 мм рт.ст. Нередко судороги, холодный липкий пот, цианоз губ, расширение зрачков. Тоны сердца глухие, сердечный ритм неправильный, пульс нитевидный.

4 степень тяжести АШ: АД не определяется. Тоны сердца и дыхание не прослушиваются.

### **6.3. Лабораторные методы исследования.**

Проведение лабораторных тестов для подтверждения анафилаксии целесообразно в определенное время после развития реакции (В):

- Двукратное определение уровня сывороточной триптазы, для определения которой забор крови должен проводиться через 15 минут - 3 часа после возникновения первых симптомов анафилактической реакции (максимально - до 6 часов после начала развития реакции), после выздоровления.

- Для определения уровня сывороточного гистамина забор крови должен осуществляться в течение 15-60 минут после возникновения первых симптомов (менее информативный метод).

Увеличение уровня концентрации гистамина и триптазы наиболее типично при развитии анафилаксии на фоне парентерального введения аллергена (ЛС, инсектная аллергия).

Данные методы малоинформативны в случае пищевой анафилаксии.

Нормальные уровни гистамина и триптазы, определяемые в оптимальные сроки, не исключают диагноза анафилаксии.

Через 1,5-2 месяца, после перенесенного эпизода анафилаксии, показано обследование у врача аллерголога-иммунолога для определения возможной причины анафилактической реакции.

#### **6.4. Дифференциальный диагноз:**

Дифференциальный диагноз анафилактических реакций проводится с заболеваниями, для которых характерны схожие симптомы со стороны различных органов и систем:

- острый бронхоспазм при бронхиальной астме, острая крапивница или обострение хронической рецидивирующей крапивницы и пр.;
- системный мастоцитоз;
- другие виды шока (кардиогенный, септический и пр.);
- другие острые состояния, сопровождающиеся артериальной гипотонией, нарушением дыхания и сознания: острая сердечно-сосудистая недостаточность, инфаркт миокарда, синкопальные состояния, ТЭЛА, эпилепсия, солнечный и тепловой удары, гипогликемия, гиповолемия, передозировка ЛС, аспирация и др.;
- Вазовагальные реакции;
- Психогенные реакции (истерия, панические атаки).

#### **7. Показания к консультации других специалистов при развитии осложнений**

**АШ:**

- кардиолога;
- невролога;
- отоларинголога;
- офтальмолога;
- эндокринолога;
- гастроэнтеролога;
- нефролога;
- гепатолога и др.

#### **8. Лечение.**

При лечении анафилактического шока **скорость оказания помощи является критическим фактором (А).**

Препарат выбора – **раствор эпинефрина 0,1 %**, все остальные ЛС и лечебные мероприятия рассматриваются как вспомогательная терапия (А).

Чем короче период развития выраженной гипотонии, дыхательной и сердечной недостаточности от начала введения (или поступления в организм) аллергена, тем менее благоприятен прогноз лечения. Смертность в тяжелых случаях достигает 90%

Обязательно ведение письменного протокола по оказанию первой медицинской помощи при АШ.

1. Прекратить поступление предполагаемого аллергена в организм (остановить введение ЛС, удалить жало и др.). В случае введения ЛС или ужаления в конечность - выше места введения необходимо наложить венозный жгут для уменьшения поступления препарата в системный кровоток. Приложить лед к месту инъекции ЛС.

2. Оценить кровообращение, дыхание, проходимость дыхательных путей, сознание, состояние кожи и вес пациента.

Немедленно начинать выполнять пункты 4, 5, 6.

3. Срочно вызвать реанимационную бригаду (если это возможно) или скорую медицинскую помощь (если Вы вне медицинского учреждения).

4. Как можно быстрее ввести в/м в середину передне-латеральной поверхности бедра 0,3-0,5 мл 0,1% раствора эпинефрина взрослым, для детей – расчет 0,01 мг/кг веса, максимум – 0,3 мл (В). При необходимости введение эпинефрина можно повторить через 5-15 минут. Большинство пациентов отвечают на первую или вторую дозу адреналина.

5. Необходимо уложить больного на спину, приподнять нижние конечности, повернуть его голову в сторону, выдвинуть нижнюю челюсть для предупреждения западения языка, асфиксии и предотвращения аспирации рвотными массами. Если у больного есть зубные протезы, их необходимо удалить. Нельзя поднимать пациента или переводить его в положение, сидя, так как это в течение нескольких секунд может привести к фатальному исходу.

Необходим контроль и обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. В случаях нарушения проходимости дыхательных путей корнем языка в результате нарушения сознания необходимо выполнить тройной прием Сафара (в положении пациента лежа на спине переразгибают голову в шейно-затылочном сочленении, выводят вперед и вверх нижнюю челюсть, приоткрывают рот), при возможности - вводят воздуховод или интубационную трубку. У больных с нарушением проходимости дыхательных путей вследствие отека глотки и гортани необходимо как можно быстрее интубировать трахею. В случаях невозможности или затруднений при интубации необходимо выполнить коникотомию (экстренное рассечение мембраны между щитовидным и перстневидным



хрящами). После восстановления проходимости дыхательных путей необходимо обеспечить дыхание чистым кислородом.

6. Обеспечить поступление к больному свежего воздуха или ингалировать кислород (6-8 л/мин.) (по показаниям). Кислород поступает через маску, носовой катетер или через воздухопроводную трубку, которую устанавливают при сохранении спонтанного дыхания и отсутствии сознания.

Перевод больных на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) показан при отеке гортани и трахеи, некупируемой гипотонии, нарушении сознания, стойком бронхоспазме с развитием дыхательной недостаточности, не купирующейся отеке легких, развитии коагулопатического кровотечения.

7. Наладить внутривенный доступ. Если препарат вводился в/в, то необходимо сохранить доступ. Вводить 1-2 литра 0,9% раствора хлорида натрия (то есть для взрослого 5-10 мл/кг впервые 5-10 минут; для ребенка – 10 мл/кг).

8. Будьте всегда готовы к проведению сердечно-легочной реанимации. Взрослым компрессию грудной клетки (непрямой массаж сердца) необходимо проводить с частотой 100-120 в минуту на глубину 5-6 см; детям – 100 в минуту на глубину 5 см (младенцам 4 см). Соотношение вдохов с компрессией грудной клетки – 2:30.

9. Мониторировать АД, пульс, частоту дыхательных движений. При отсутствии возможности подсоединить монитор измерять АД, пульс вручную каждые 2-5 минут, контролировать уровень оксигенации.

Транспортировать больного в отделение реанимации.

Дальнейшая тактика ведения при развитии АШ:

1. При неэффективности проводимой терапии эпинефрин может вводиться в/в струйно (1 мл раствора эпинефрина 0,1% разводят в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия), вводят дробно, в течение 5-10 минут, и/или начинается в/в капельное введение эпинефрина (0,1% - 1 мл в 100 мл 0,9% раствора хлорида натрия), с начальной скоростью введения 30-100 мл/час (5-15 мкг/мин), титруя дозу в зависимости от клинического ответа или побочных эффектов эпинефрина.

При отсутствии периферических венозных доступов эпинефрин можно вводить в бедренную вену или другие центральные вены.

2. В наиболее тяжелых случаях рекомендовано перейти на в/в капельное введение прессорных аминов:

- Норэпинефрин в/в капельно 2-4 мг (1-2 мл 0,2% раствора), разведя в 500 мл 5% раствора глюкозы или 0,9% раствора хлорида натрия, со скоростью инфузии 4-8 мкг/мин до

стабилизации АД.

- Допамин 400 мг растворяют в 500 мл 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы с начальной скоростью введения 2-20 мкг/кг/мин, титруя дозу, чтобы систолическое давление было более 90 мм.рт.ст. При тяжелом течении анафилаксии доза может быть увеличена до 50 мкг/кг/мин и более. Суточная доза 400-800 мг (максимальная - 1500 мг).

При стабилизации гемодинамических показателей рекомендовано постепенное снижение дозы.

*Длительность введения прессорных аминов определяется гемодинамическими показателями. Подбор препарата, скорости его введения осуществляется в каждой конкретной ситуации индивидуально. Отмена адреномиметиков производится после стойкой стабилизации АД.*

3. В зарубежной литературе имеются данные об использовании глюкагона у пациентов с резистентностью к адреномиметикам. Это часто отмечается у больных, получавших  $\beta$ -блокаторы до развития АШ. Глюкагон вводится в дозе 1-5 мг (у детей 20-30 мкг/кг, максимум 1 мг) внутривенно в течение 5 минут, затем в титруемой дозе 5-15 мкг/мин в зависимости от ответа на проводимую терапию. Необходимо помнить, что глюкагон может вызывать рвоту и, как следствие, возникновение аспирации, поэтому рекомендуется положить пациента на бок.

4. Для ликвидации гиповолемии показана инфузионная терапия (коллоидные и кристаллоидные растворы).

- декстран, средняя молекулярная масса 35000-45000 Дальтон;
- 0,9% раствор натрия хлорида или другие официальные изотонические растворы.

5. К препаратам второго ряда относятся:

- системные глюкокортикоиды (С) с введением в начальной дозе: дексаметазон 8–32 мг внутривенно капельно, преднизолон 90–120 мг внутривенно струйно, метилпреднизолон 50–120 мг внутривенно струйно взрослым, бетаметазон 8–32 мг внутривенно капельно и др.; для детей: преднизолон 2–5 мг/кг, метилпреднизолон 1 мг/кг, максимум 50 мг, бетаметазон 20–125 мкг/кг или 0,6–3,75 мг/мл через 12 или 24 ч. Длительность и доза глюкокортикоидов подбирается индивидуально в зависимости от тяжести клинических проявлений. Пульс-терапия глюкокортикоидами не целесообразна.

- $\beta_2$ -агонисты назначаются при сохраняющемся бронхоспазме, несмотря на введение эпинефрина: через небулайзер раствор сальбутамола 2,5 мг/2,5 мл, аминофиллин 5–6 мг/кг внутривенно в течение 20 мин.

• Применение блокаторов H1-гистаминовых рецепторов (С) (клемастин, хлоропирамин, дифенгидрамин и другие) возможно только на фоне полной стабилизации гемодинамики и при наличии показаний. Рекомендуемые дозировки клемастин 0,1%-2 мл (2 мг) взрослым для внутривенного или внутримышечного введения; детям - внутримышечно по 25 мкг/кг/сут, разделяя на 2 инъекции; хлоропирамин 2%-1 мл (20 мг) для внутривенного или внутримышечного введения 1-2 мл взрослым, детям начинают лечение с дозы 5 мг (0,25 мл); дифенгидрамин для взрослого 25-50 мг, для ребенка, весом менее 35-40 кг 1 мг/кг, максимально 50 мг.

6. Хирургическое лечение проводится при развитии отека гортани — трахеостомия.

Длительность наблюдения и мониторинг состояния пациента зависит от тяжести развития, особенностей течения анафилаксии. Проводить мониторинг гемодинамических показателей необходимо в течение 12–24 ч.

При постановке диагноза анафилактического шока наблюдение в стационаре не менее 2–3 сут., даже если удалось быстро стабилизировать АД, так как существует опасность рецидива клинических проявлений. Возможно развитие поздних осложнений: демиелинизирующего процесса, аллергического миокардита, гепатита, неврита и др. В течение 3–4 нед. могут сохраняться нарушения функции различных органов и систем.

Данные по силе рекомендаций мероприятий необходимых в лечении анафилаксии представлены в таблице 3.

**Таблица 3. Рекомендации по экстренной терапии анафилаксии.**

<b>Рекомендации:</b>	<b>Сила рекомендаций</b>
<b>Первая линия мероприятий:</b>	
Препаратом первой линии в лечении анафилаксии является эпинефрин. Своевременное введение эпинефрина оказывает решающее действие в купировании симптомов анафилаксии и спасении жизни пациента.	<b>С</b>
Введение эпинефрина осуществляется в/м в середину передне-латеральной поверхности бедра.	<b>В</b>
При необходимости повторного введения эпинефрина интервал между инъекциями должен составлять не менее 5 минут.	<b>D</b>
При неэффективности 2-х и более доз в/м инъекций эпинефрина, возможно, его в/в введение под медицинским наблюдением и мониторингом сердечно-сосудистой системы в условиях отделения	<b>D</b>

интенсивной терапии.	
Возможность раннего введения эпинефрина (при развитии аллергической реакции близкой к анафилактической) может рассматриваться индивидуально.	<b>D</b>
Прекратить поступление предполагаемого аллергена в организм, если возможно	<b>D</b>
<b>Вторая линия мероприятий:</b>	
Вызвать реанимационную бригаду и оценить состояние пациента.	<b>D</b>
Расположение пациента должно быть лежа на спине, в случае нестабильности АД с приподнятыми нижними конечностями.	<b>D</b>
Всем пациентам с анафилаксией необходимо обеспечить поступление кислорода через маску.	<b>D</b>
При нестабильности АД возможно проведение инфузионной терапии (кристаллоиды 20 мл/кг).	<b>D</b>
Системные ГКС могут быть использованы для снижения риска развития поздних респираторных симптомов. Возможно применение высоких доз ингаляционных кортикостероидов через небулайзер для облегчения симптомов обструкции верхних дыхательных путей.	<b>D</b>
Применение ингаляционно $\beta$ 2-агонистов короткого действия возможно в качестве дополнительной меры для купирования бронхообструкции.	<b>D</b>
<b>Третья линия мероприятий:</b>	
Применение блокаторов H1(H2)-гистаминовых рецепторов у пациентов возможно при купировании симптомов со стороны кожи и/или слизистой.	<b>B</b>
<b>Мониторинг:</b>	
Длительность наблюдения и мониторинг за состоянием пациента с анафилаксией, протекающей с респираторными симптомами, составляет 6-8 часов, в случае наличия симптомов со стороны сердечно-сосудистой системы - 12-24 часа.	<b>D</b>
Пациенту после перенесенной анафилактической реакции при выписке из стационара должен быть выписан рецепт на эпинефрин.	<b>D</b>
Пациенты после перенесенной анафилактической реакции должны быть проинформированы в отношении данного диагноза и направлены на консультацию и обследование к врачу аллергологу-иммунологу. Пациент	<b>D</b>

должен всегда иметь при себе медицинскую документацию или паспорт аллергологического больного с указанием аллергенов, на которые у него есть реакция, знать четкий алгоритм действий при подозрении на анафилаксию, всегда иметь возможность доступа к эпинефрину и знать правила его введения.	
---	--

#### **9. Чего нельзя делать:**

- 1.** Нельзя назначать ЛС, ставшее причиной развития анафилактической реакции, комбинированные средства, его содержащие, перекрестно-реагирующие препараты.
- 2.** Нельзя применять ЛС, содержащие пыльцу растений у больных с подтверждённой сенсibilизацией к пыльцевым аллергенам.
- 3.** Нельзя употреблять пищевой продукт (в том числе в следовых количествах), вызвавший развитие анафилактической реакции.
- 4.** Нельзя начинать лечение анафилаксии, АШ с введения препаратов второго ряда (блокаторов H1-гистаминовых рецепторов, системных ГКС,  $\beta$ 2-агонистов).
- 5.** При развитии анафилактической реакции нельзя поднимать его или переводить его в положение сидя.

### НАБОР ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАЗВИТИИ АНАФИЛАКСИИ

1. Раствор эпинефрина (0,1 %, 1 мг/мл) в ампулах №10.
2. Раствор норэпинефрина 0,2% в ампулах №10.
3. Раствор фенилэфрина 1% в ампулах №5.
4. Раствор допамина 5 мл (200 мкг) в ампулах №5.
5. Раствор хлоропирамина 2% в ампулах №10.
6. Раствор клемастина 0,1% в ампулах №10.
7. Раствор преднизолона (30 мг) в ампулах №10.
8. Раствор дексаметазона (4 мг) в ампулах №10.
9. Гидрокортизон 100 мг №10 (для внутривенного введения).
10. Раствор аминофиллина 2,4% в ампулах №10.
11. Сальбутамол аэрозоль для ингаляций дозированный 100 мкг/доза №2.
12. Раствор строфантина-К 0,05% в ампулах №5.
13. Раствор кордиамина 25% в ампулах №5.
14. Раствор декстрозы 40% в ампулах №20.
15. Раствор хлорида натрия 0,9% в ампулах №20.
16. Раствор декстрозы 5% 250 мл (стерильно) №2.
17. Раствор хлорида натрия 0,9% 400 мл №2.
18. Раствор атропина 0,1% в ампулах №5.
19. Этанол 70% 100 мл.
20. Роторасширитель №1.
21. Языкодержатель №1.
22. Кислородная подушка №2.
23. Жгут №1.
24. Скальпель №1.
25. Шприцы одноразового пользования 1 мл, 2 мл, 5 мл, 10 мл и иглы к ним по 5 шт.
26. Внутривенно катетер или игла (калибром G14–18; 2,2–1,2 мм) №5.
27. Система для внутривенных капельных инфузий №2.
28. Пузырь со льдом №1.
29. Перчатки медицинские одноразовые, 2 пары.