



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Клинические рекомендации

Анафилактический шок

МКБ 10: **T78.0/T78.2/T80.5/T88.6**

Год утверждения (частота пересмотра): **2016 (пересмотр каждые 3 года)**

ID: **KP263**

URL

Профессиональные ассоциации

- **Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ)**

Оглавление

- Ключевые слова
- Список сокращений
- Термины и определения
- 1. Краткая информация
- 2. Диагностика
- 3. Лечение
- 4. Реабилитация
- 5. Профилактика
- 6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания
- Критерии оценки качества медицинской помощи
- Список литературы
- Приложение А1. Состав рабочей группы
- Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций
- Приложение А3. Связанные документы
- Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента
- Приложение В. Информация для пациентов
- Приложение Г.

Ключевые слова

- Анафилактический шок
- Анафилаксия
- Эпинефрин

Список сокращений

H1-рецепторы – гистаминовые рецепторы 1 типа;

АД – артериальное давление;

АСИТ – аллерген-специфическая иммунотерапия;

АШ – анафилактический шок;

ЛС – лекарственное средство;

НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты;

в/в – внутривенно (-ый);

кг – килограмм;

мг – миллиграмм;

мм.рт.ст. – миллиметр ртутного столба.

Термины и определения

Термины и определение

Анафилаксия – это серьезная, жизнеугрожающая, генерализованная или системная реакция гиперчувствительности.

1. Краткая информация

1.1 Определение

Анафилактический шок (АШ) – острая тяжёлая системная угрожающая жизни реакция гиперчувствительности, сопровождающаяся выраженными нарушениями гемодинамики (согласно международным рекомендациям (WAO): снижение систолического артериального давления ниже 90 мм.рт.ст или на 30% от исходного уровня) [1], приводящими к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах.

1.2 Этиология и патогенез

Этиологические факторы: лекарственные средства (ЛС) (31,2–46,5%), пищевые продукты (23,3–31%), яд перепончатокрылых насекомых (14,9–20%) [3, 4, 5, 6, 7].

Из ЛС наиболее часто вызывают АШ антибиотики (среди них препараты пенициллинового ряда, цефалоспорины), нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), рентгенконтрастные средства, мышечные релаксанты, латекс.

Наиболее частыми провоцирующими факторами пищевой анафилаксии у детей являются коровье молоко, рыба и морепродукты, орехи, куриное яйцо [8].

Встречаются случаи анафилаксии, когда причина ее развития не определена (в 24–26% случаев) [4].

Вид триггера, наиболее часто вызывающего анафилаксию, зависит от возраста пациента. Так, в детском возрасте наиболее частая причина — пищевые продукты, у взрослых – ЛС и яд перепончатокрылых.

Патогенез: реакции гиперчувствительности немедленного типа, как правило, протекающие с участием иммуноглобулинов E, реже класса иммуноглобулинов G (иммуноглобулинов G4), на поверхности мембран базофилов и тучных клеток (1-й тип реакций гиперчувствительности).

Этиологические факторы: лекарственные средства (ЛС) (31,2–46,5%), пищевые продукты (23,3–31%), яд перепончатокрылых насекомых (14,9–20%) [3, 4, 5, 6, 7].

1.3 Эпидемиология

По суммарным европейским данным анафилаксия встречается в 0,3% случаев, частота летальных исходов от анафилаксии составляет до 0,0001% [9]. Американские ученые показали, что частота анафилаксии в общей популяции выше и составляет 1,6% [3].

По данным исследователей из Великобритании, за последние годы (с 1992 по 2012 г.) у госпитализированных больных частота встречаемости анафилаксии возросла в 6 раз, при этом частота летальных исходов остается стабильной и составляет 0,047 случаев на 100 000 населения [4].

1.4 Кодирование по 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.

1.5 Классификация

Существуют различные классификации АШ в зависимости от степени тяжести гемодинамических нарушений, клинических проявлений, скорости развития.

I. В зависимости от тяжести течения АШ, которая определяется выраженностью гемодинамических нарушений, выделяют 4 степени:

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.

Гипотония для детей определена как:

< 70 mmHg от 1 месяца до 1-го года

[< 70 mmHg + (2 x возраст)] с 1 до 10 лет,

< 90 mmHg от 11 до 17 лет.

II. В зависимости от доминирующей клинической симптоматики АШ.

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

б) Гемодинамический вариант — на первый план выступают гемодинамические нарушения.

в) Асфиксический вариант — преобладают симптомы острой дыхательной недостаточности.

г) Абдоминальный вариант — преобладают симптомы поражения органов брюшной полости.

д) Церебральный вариант — преобладают симптомы поражения центральной нервной системы [10].

III. В зависимости от характера течения АШ.

а) 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 достаточно резистентна к интенсивной терапии и прогрессирует с развитием тяжелого отека легких, стойкого падения АД и глубокой комы. Чем быстрее развивается анафилактический шок, тем более вероятно развитие тяжелого анафилактического шока с возможным летальным исходом (Уровень достоверности доказательств С). Именно поэтому для данного течения анафилактического шока характерен неблагоприятный исход.

б) 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 характерны наличие хорошего эффекта от своевременной и адекватной терапии и благоприятный исход.

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

г) Рецидивирующее течение характеризуется возникновением повторного шокового состояния после первоначального купирования его симптомов. Часто развивается после применения лекарственного средства пролонгированного

действия. Рецидивы по клинической картине могут отличаться от первоначальной симптоматики, в ряде случаев имеют более тяжелое и острое течение, более резистентны к терапии.

д) Abortивное течение наиболее благоприятное. Часто протекает в виде асфиксического варианта типичной формы анафилактического шока. Купируется достаточно быстро. Гемодинамические нарушения при этой форме анафилактического шока выражены минимально [10].

Комментарии: *Степень тяжести АШ определяется выраженностью гемодинамических нарушений.*

1.6 Клиническая картина

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).

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 $70 \text{ мм.рт.ст} + (2 \times \text{возраст})$ 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 [1, 2].

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

2. Диагностика

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

2.1 Жалобы и анамнез

Жалобы пациента зависят от степени тяжести, доминирующей клинической симптоматики, характера течения АШ (см. ниже). Сбор анамнеза чаще всего возможен после стабилизации состояния и играет важную роль для постановки диагноза АШ, определения причины его развития и профилактики повторных реакций.

- Рекомендовано детально изучить, что предшествовало развитию АШ (введение ЛС, употребление пищевого продукта, ужаление насекомым, проведение АСИТ, физическая нагрузка, воздействие холодových факторов и т.д.).

Уровень достоверности доказательств С.

- Рекомендовано обратить внимание на время возникновения АШ – внезапное развитие характерных симптомов (через минуты, часы) после воздействия аллергена, часто быстрое прогрессирование симптомов в дальнейшем.

Уровень достоверности доказательств С.

• Рекомендовано обратить внимание на наличие факторов, повышающих риск развития тяжелого АШ (возраст, сопутствующая патология: бронхиальная астма и другие хронические заболевания органов дыхания, тяжелые атопические заболевания, сердечно-сосудистая патология, мастоцитоз, прием блокаторов β -адренорецепторов и ангиотензин-превращающего фермента и др.) [1, 2, 11, 12].

Уровень достоверности доказательств С.

2.2 Физикальное обследование

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).

Первым признаком гипотонии у детей может быть быстро нарастающая тахикардия [1, 2].

2.3. Лабораторная диагностика

· Рекомендовано проводить лабораторные тесты для подтверждения анафилаксии только в определенное время после развития реакции:

- двукратное определение уровня сывороточной триптазы через 15 минут - 3 часа после возникновения первых симптомов и после выздоровления;

- определение уровня сывороточного гистамина в течение через 15-60 минут после возникновения первых симптомов (менее информативный метод) [1, 2, 11, 12].

Уровень достоверности доказательств В.

Комментарии: *Данные тесты применяются для дифференциальной диагностики с другими видами шока. В настоящее время недоступны к экстренному применению в широкой клинической практике.*

2.4 Инструментальная диагностика

Не проводится.

2.5 Иная диагностика

Не проводится.

3. Лечение

3.1 Консервативное лечение

3.1.1 Догоспитальный этап

При лечении анафилактического шока скорость оказания помощи является критическим фактором (Уровень достоверности доказательств 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 этих случаях достигает 90% [13].

- Рекомендовано 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.

Уровень достоверности доказательств А.

- 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.

Уровень достоверности доказательств D.

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

Уровень достоверности доказательств А.

Комментарии: *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.

- Как препарат выбора рекомендован раствор эпинефрина** 0,1%, всё остальное вспомогательная терапия.

Уровень достоверности доказательств А.

Комментарии: *Как можно быстрее ввести в/м в середину передне-латеральной поверхности бедра 0,3-0,5 мл 0,1% раствора эпинефрина взрослым, максимальная доза детям - 0,3 мл (Уровень достоверности доказательств В). При необходимости введение эпинефрина можно повторить через 5-15 минут. Большинство пациентов отвечают на первую или вторую дозу адреналина.*

- Обеспечить поступление к больному свежего воздуха или ингалировать кислород (6-8 л/мин.) (по показаниям).

Уровень достоверности доказательств А.

Комментарии: *Кислород поступает через маску, носовой катетер или через воздуховодную трубку, которую устанавливают при сохранении спонтанного дыхания и отсутствии сознания.*

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

- 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 в

первые 5-10 минут; для ребенка – 10 мл/кг).

Уровень достоверности доказательств D.

- Рекомендовано быть всегда готовым к проведению сердечно-легочной реанимации.

Уровень достоверности доказательств A.

Комментарии: *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.*

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

Уровень достоверности доказательств D.

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

Уровень достоверности доказательств D

- Транспортировать больного в отделение реанимации.

Уровень достоверности доказательств С.

- Настоятельно рекомендовано ведение письменного протокола по оказанию первой медицинской помощи при АШ.

Уровень достоверности доказательств С.

3.1.2 Госпитальный этап

- При неэффективности проводимой терапии эпинефрин** можно вводить в/в струйно (0,1% 1 мл раствора эпинефрина разводят в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия), дробно, в течение 5-10 минут, и/или начинается в/в капельное введение эпинефрина (0,1% 1 мл раствора эпинефрина разводят 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 [2].

Уровень достоверности доказательств С.

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

· 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 декстрозы** 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 декстрозы 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).

Уровень достоверности доказательств С.

· Длительность введения прессорных аминов определяется гемодинамическими показателями. Подбор препарата, скорости его введения осуществляется в каждой конкретной ситуации индивидуально.

Уровень достоверности доказательств С.

· При стабилизации гемодинамических показателей рекомендовано постепенное снижение дозы.

Уровень достоверности доказательств С.

· Отмену адреномиметиков рекомендовано производить после стойкой стабилизации АД.

Уровень достоверности доказательств С.

Комментарии: *В зарубежной литературе имеются данные об использовании глюкагона у пациентов с резистентностью к адреномиметикам. Это часто отмечается у больных,*

получавших β -блокаторы до развития АШ. Глюкагон вводится в дозе 1-5 мг (у детей 20-30 мг/кг, максимально 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 [14].

• Для ликвидации гиповолемии рекомендована инфузионная терапия (коллоидные и кристаллоидные растворы):

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

Уровень достоверности доказательств С.

К препаратам второго ряда относятся:

- Как препараты второго ряда рекомендовано использовать системные ГКС с введением в начальной дозе: дексаметазон** 8-32 мг в/в капельно, преднизолон** 90-120 мг в/в струйно, метилпреднизолон** 50-120 мг в/в струйно взрослым, 1 мг/кг детям, максимум 50 мг, бетаметазон** 8-32 мг в/в капельно и др.; для детей: преднизолон** 2-5 мг/кг, бетаметазон** 20-125 мкг/кг или 0,6-3,75 мг/мл через 12 или 24 часа. Длительность и доза ГКС подбирается индивидуально в зависимости от тяжести клинических проявлений. Пульс-терапия ГКС не целесообразна.

Уровень достоверности доказательств С.

- β_2 -агонисты рекомендовано назначать при сохраняющемся бронхоспазме, несмотря на введение эпинефрина: через небулайзер раствор сальбутамола** 2,5 мг/2,5 мл, аминофиллин** 5-6 мг/кг в/в в течение 20 минут.

Уровень достоверности доказательств С.

- Не рекомендовано применение блокаторов H1-гистаминовых рецепторов (клемастин, хлоропирамина гидрохлорид, дифенгидрамин и другие) при АШ.

Уровень достоверности доказательств С.

3.2 Хирургическое лечение

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. [12].

3.3 Иное лечение

не проводится.

4. Реабилитация

Реабилитацию проводит специалист в зависимости от развившихся осложнений.

5. Профилактика

Первичная профилактика АШ - нет.

Профилактика повторного развития АШ:

- Рекомендовано консультация врача-аллерголога-иммунолога после перенесенного АШ.

Уровень достоверности доказательств С.

6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания

При постановке диагноза АШ - не менее 2-3 суток, 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 недель могут сохраняться нарушения функции различных органов и систем.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень достоверности доказательств	Уровень убедительности рекомендаций
1	Прекращение поступления аллергена	A	Сильный
2	Немедленное введение эпинефрина	A	Сильный
3	Введение системных ГКС	C	Сильный
4	Венозный доступ	D	Сильный
5	Вызов реанимационной бригады или скорой медицинской помощи	D	Сильный
6	Положение больного горизонтально на спине с поднятыми нижними конечностями и повернутой набок головой	D	Сильный
7	Регистрация АД, пульса, частоты дыхательных движений	D	Сильный
8	Направлен ли пациент на консультацию аллерголога-иммунолога?	D	Сильный

Список литературы

1. Simons R., Arduzzo L., Bilo B. et al. World Allergy Organization Guidelines for the Assessment and Management of Anaphylaxis. WAO Position Paper, 2011, Feb., p.13-37.
2. Lieberman P., Nicklas R., Oppenheimer J., Kemp S. et al. The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 Update. *J. Allergy Clin. Immunol.*, v.126, Issue 3, 2010, Sept., p.477-480.
3. Wood R.A., Camargo C.A., Lieberman P. et al. Anaphylaxis in America: The prevalence and characteristics of anaphylaxis in the United States // *J. Allergy Clin. Immunol.* — 2014. — Vol. 133. — P. 461–467.
4. Turner J.P., (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Turner%20PJ%5Bauth%5D) Gowland H.M., (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gowland%20MH%5Bauth%5D) Sharma V. et al. Increase in anaphylaxis-related hospitalizations but no increase in fatalities: An analysis of United Kingdom national anaphylaxis data, 1992-2012 // *J. Allergy Clin. Immunol.* — 2015. — Vol. 135. — P. 956–963. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D)
5. Ye Y., Kim M., Kang H. et al. Predictors of the Severity and Serious Outcomes of Anaphylaxis in Korean Adults: A Multicenter Retrospective Case Study // *Allergy Asthma Immunol.* — Vol. 7. — N. 1. — P. 22–29. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D)
6. Vale S., Smith J., Said M. et al. ASCIA guidelines for prevention of anaphylaxis in schools, pre-schools and childcare: 2012 update // *Journal of Paediatrics and Child Health.* — 2013. — Vol. 49. — P. 342–345. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D)
7. Sole D., Ivancevich J., Borges M. et al. Anaphylaxis in Latin America: a report of the online Latin American survey on anaphylaxis (OLASA) // *Clinics.* — 2011. — Vol. 66. — P. 943–947. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D)
8. Есакова Н.В., Пампура А.Н. Пищевая анафилаксия у детей: ретроспективный анализ 53 случаев. *РАЖ*, № 5, 2013 г. с.22-27.

- (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)
9. Panaesar S., Javad S., De Silva D. et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systemic review // *Allergy*. — 2013. — Vol. 68. — P. 1353–1361. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)
 10. Лопатин А.С. Лекарственный анафилактический шок. — М.: Медицина, 1983. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)
 11. Simons F.E., Ebisawa M., Sanches-Borges M. et al. 2015 update of evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines // *World Allergy Organization J.* — 2015. — Vol.8(1). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)
 12. Muraro A., Roberts G., Worm M. et al. Anaphylaxis: Guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology // *Allergy*. — 2014. — Vol. 69. — P. 1026–1045. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)
 13. Аллергология. Федеральные клинические рекомендации. Главные редакторы акад. РАН Р.М. Хаитов, проф. Н.И. Ильина. — М., 2014. — С. 35–47. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)
 14. Thomas M. Best evidence topic report. Glucagon infusion in refractory anaphylactic shock in patients on beta-blockers // *Emerg. Med. J.* — 2005. — Vol. 22. — P. 272–273. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)
 15. Клиническая аллергология. Руководство для практических врачей. Под ред. Хаитова Р.М. — М., Медпресс-информ, 2002, с.623. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sharma%20V%5Bauth%5D>)

Приложение А1. Состав рабочей группы

1. Хаитов Рахим Мусаевич – академик РАН, председатель профильной комиссии по аллергологии и иммунологии, президент Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ), научный руководитель ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России. Телефон: 8 (499) 617-78-44.
2. Вишнева Елена Александровна – заместитель директора по научной работе НИИ педиатрии, заведующий отделом стандартизации и клинической фармакологии ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава РФ, к.м.н. Телефон: 8 (499) 783-27-93.
3. Данилычева Инна Владимировна – **ведущий научный сотрудник отделения аллергологии и иммунотерапии ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, к.м.н. Телефон: 8 (499) 618-28-75.**
4. Демко Ирина Владимировна – главный внештатный аллерголог-иммунолог Красноярского края, Сибирского и Дальневосточного Федеральных округов, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней Красноярского медицинского университета. Телефон: 8 (913) 507-84-08.
5. Елисютина Ольга Гурьевна – **старший научный сотрудник аллергологии и иммунопатологии кожи ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, врач аллерголог-иммунолог, к.м.н. Телефон: 9 (499) 618-26-58.**
6. Ильина Наталья Ивановна – вице-президент Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ), д.м.н., профессор, заместитель директора ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России по клинической работе – главный врач. Телефон: 8 (499) 617-08-00.
7. Курбачева Оксана Михайловна – главный внештатный аллерголог-иммунолог Центрального Федерального округа, д.м.н., профессор, заведующий отделением бронхиальной астмы ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России. Телефон: 8 (499) 618-24-60.
8. Латышева Елена Александровна – **старший научный сотрудник отделения иммунопатологии взрослых ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, к.м.н.,**

доцент кафедры Клиническая иммунологии факультета МБФ ГОУ ВПО РНИМУ им. Пирогова. Телефон: 8 (499) 612-77-73.

9. **Латышева Татьяна Васильевна – д.м.н., профессор кафедры клинической аллергологии и иммунологии ФПДО МГМСУ, заведующий отделением иммунопатологии взрослых ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России. Телефон: 8 (499) 617-80-85.**
10. **Лусс Людмила Васильевна – заведующий научно-консультативным отделением ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, д.м.н., профессор кафедры клинической аллергологии и иммунологии лечебного факультета Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова. Телефон: 8 (499) 617-36-18.**
11. **Мясникова Татьяна Николаевна – старший научный сотрудник отделения иммунопатологии взрослых ФГБУ “ГНЦ Институт иммунологии” ФМБА России. Врач аллерголог-иммунолог., к.м.н. Телефон: 8 (499) 612-88-29.**
12. **Намазова Лейла Сеймуровна – заместитель директора по научной работе ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава РФ, директор НИИ педиатрии, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор. Телефон 8 (495) 935-64-00.**
13. **Павлова Ксения Сергеевна – ведущий научный сотрудник отделения бронхиальной астмы ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, к.м.н. Телефон: 8 (499) 618-25-26.**
14. **Пампура Александр Николаевич – руководитель отдела аллергологии и клинической иммунологии ОСП «НИКИ педиатрии имени академика Ю.Е.Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ, д.м.н., профессор. Телефон: 8 (926) 227-68-10.**
15. **Сетдикова Наилья Харисовна – ведущий научный сотрудник отделения иммунопатологии клиники ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, врач аллерголог-иммунолог высшей категории, д.м.н., доцент кафедры клинической аллергологии и иммунологии ФПДО МГМСУ. Телефон: 8 (499) 612-88-29.**
16. **Сизякина Людмила Петровна – главный внештатный аллерголог-иммунолог Ростовской области и Южного Федерального округа, заведующий кафедрой аллергологии-иммунологии Ростовского Государственного медицинского университета, д.м.н., профессор. Телефон: 8 (861) 268-49-56.**

17. Фассахов Рустем Салахович – главный внештатный аллерголог-иммунолог Республики Татарстан и Приволжского Федерального округа, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой аллергологии-иммунологии Казанской медицинской академии. Телефон: 8 (843) 521-48-26.
18. Феденко Елена Сергеевна – заведующий отделением аллергологии и иммунопатологии кожи ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России, д.м.н., профессор кафедры клинической иммунологии и аллергологии ФМБА России. Телефон: 8 (499) 618-24-41.
19. Шульженко Андрей Евгеньевич – д.м.н., профессор кафедры клинической аллергологии и иммунологии лечебного факультета Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова, заведующий отделением аллергологии и иммунотерапии ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России. Телефон: 8 (499) 617-81-44.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врач акушер-гинеколог;
2. врач-аллерголог-иммунолог;
3. врач-анестезиолог-реаниматолог;
4. врач-гастроэнтеролог;
5. врач-гематолог;
6. врач-дерматовенеролог;
7. врач-детский хирург;
8. врач-здравпункта;
9. врач-инфекционист;
10. врач-кардиолог;
11. врач-колопроктолог;
12. врач-невролог;
13. врач-общей практики (семейный врач);
14. врач-онколог;
15. врач отоларинголог;
16. врач-офтальмолог;
17. врач-педиатр городской (районный);
18. врач-педиатр участковый;
19. врач приемного отделения;
20. врач-психиатр;
21. врач скорой медицинской помощи;
22. врач-стоматолог;
23. врач-стоматолог детский;
24. врач-стоматолог-ортопед;
25. врач-стоматолог-терапевт;
26. врач-стоматолог-хирург;
27. врач-терапевт;
28. врач-терапевт подростковый;
29. врач-терапевт участковый;
30. врач-терапевт участковый цехового врачебного участка;
31. врач-токсиколог;
32. врач-травматолог-ортопед;
33. врач-уролог-андролог;
34. врач-хирург;

35. врач-челюстно-лицевой хирург;
36. врач-эндоскопист;
37. врач-эндокринолог.
38. старший врач станции (отделения) скорой медицинской помощи;
39. старший врач станции (отделения) скорой медицинской помощи горноспасательных частей;
40. судовой врач.

Таблица П1. Уровни достоверности доказательств по рейтинговой схеме для оценки силы рекомендаций.

Уровень достоверности		Описание уровней достоверности
A	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	Умеренная достоверность	Основана на результатах, по меньшей мере, одного независимого рандомизированного контролируемого клинического испытания.
C	Ограниченная достоверность	Основана на результатах, по меньшей мере, одного клинического испытания, не удовлетворяющего критериям качества, например, без рандомизации.
D	Неопределенная достоверность	Утверждение основано на мнении экспертов; клинические исследования отсутствуют.

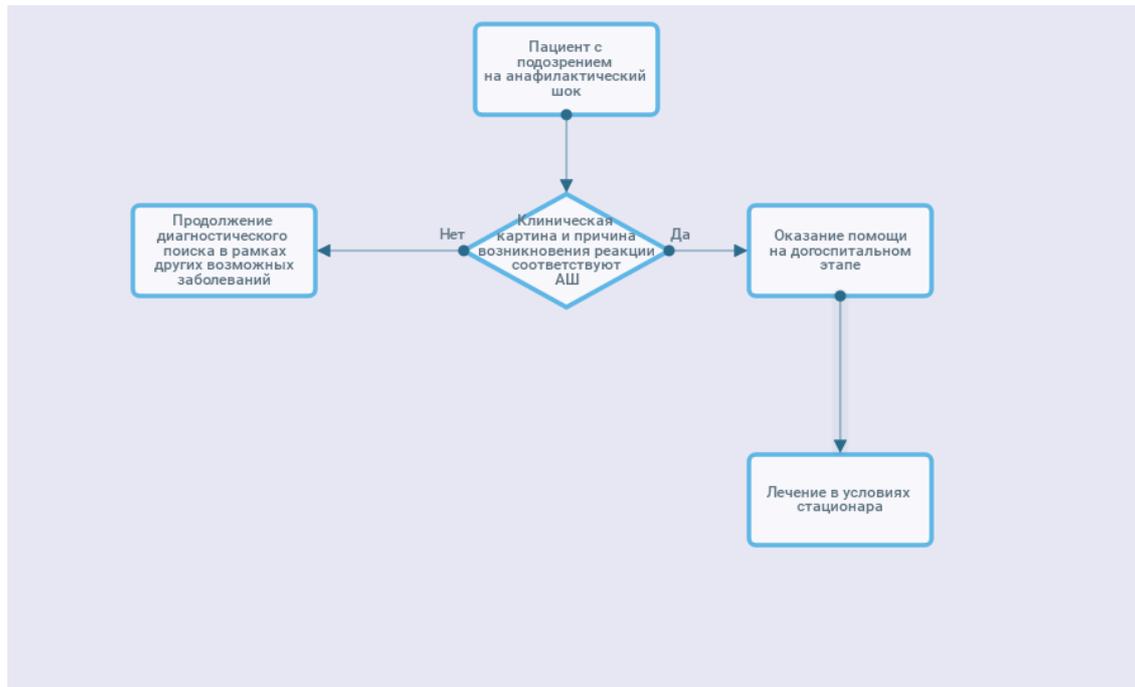
Таблица П2. Уровни убедительности рекомендаций по шкале GRADE.

Уровень	Описание
Сильный	когда польза от назначения терапии или определенного действия явно превышает риск развития нежелательных явлений
Слабый	когда польза от назначения терапии или определенного действия не превышает риск развития нежелательных явлений или слабо превышает.

Приложение А3. Связанные документы

1. Приказ Минздравсоцразвития России №60н от 4 февраля 2010 г. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с аллергическими заболеваниями и болезнями, ассоциированными с иммунодефицитами. Зарегистрировано в Минюсте 3 марта 2010, №16543.
2. Требования по оформлению клинических рекомендаций для размещения в Рубрикаторе. МЗ РФ 2016г.
3. Рекомендации по разработке алгоритмов действий врача. МЗ РФ 2016 г.

Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента



Приложение В. Информация для пациентов

1. Больные, перенесшие АШ на введение ЛС, должны быть информированы о причинно-значимых ЛС и не должны их применять в дальнейшем.
2. Пациенты с АШ на укусы перепончатокрылыми должны иметь при себе шприц-тюбик с эпинефрином (Эпипен – в настоящее время в России не зарегистрирован), системные глюкокортикостероиды в растворе.
3. Пациенты с АШ на пищевые продукты должны исключить эти продукты из употребления и иметь при себе шприц-тюбик с эпинефрином (Эпипен – в настоящее время в России не зарегистрирован), системные глюкокортикостероиды в растворе.

Приложение Г.