

<b>Вид документа</b>	<b>Шаблон «Клинический протокол»</b>	
	<b>Версия</b>	№1
	<b>Запись в Едином реестре документации</b>	№
	<b>Экземпляр</b>	№ 1
	<b>Введен в действие</b>	2020
<b>Конфиденциально</b>	<b>Срок действия</b>	До 2022
<b>Название документа</b>	<b>Клинические рекомендации (разработчик: Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов Общероссийская общественная организация "Федерация анестезиологов и реаниматологов" Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ)</b> <b>. Т78.0 - Анафилактический шок, вызванный патологической реакцией на пищу;</b> Т78.2 – Анафилактический шок, неуточненный; Т80.5 – Анафилактический шок, связанный с введением сыворотки; Т88.6 – Анафилактический шок, обусловленный патологической реакцией на адекватно назначенное и правильно примененное лекарственное средство.  <b>Год утверждения 2020</b>	

	<b>должность</b>	<b>подпись</b>	<b>дата</b>
<b>Разработано:</b>			
<b>Оформлено:</b>			
<b>Согласовано</b>	Главный врач		
	Заместитель		
	Заведующая поликлиникой		
	Юрист		

## **I. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)**

### **1.1 Определение**

Анафилактический шок (АШ) – острая тяжёлая системная угрожающая жизни реакция гиперчувствительности с выраженными нарушениями гемодинамики, приводящими к недостаточности кровообращения и гипоксии всех жизненно важных органов.

### **1.2 Этиология и патогенез**

#### Причины АШ:

1. 2–46.5% лекарственные средства: антибиотики, НПВП, рентгенконтрасты, мышечные релаксанты, латекс;
2. 3–31% пищевые продукты: рыба и морепродукты, орехи, куриное яйцо, у детей – коровье молоко

3. 9–20% яд перепончатокрылых насекомых;
4. 24–26% не определены

**1.3 Патогенез:** реакции гиперчувствительности немедленного типа (1 тип) с участием иммуноглобулинов E, реже G (G4), на поверхности мембра

## 1.4 Классификация

### I. По тяжести течения

#### 1 степень

- Начинается с предвестников: зуд, сыпь, першение в горле, кашель и др.
- Незначительные нарушения гемодинамики: АД снижено на 30-40 мм рт.ст. от исходного.
- Сознание сохранено, возможно возбуждение или вялость.
- Чувство жара, шум в ушах, головная боль, сжимающая боль за грудиной.
- Гиперемия кожи, возможны крапивница, ангиоотёк, риноконъюнктивит.

#### 2 степень

- Гемодинамические нарушения выражены: АД ниже 90-60/40 мм рт.ст.
- Возможна потеря сознания, чувство беспокойства, страха,
- Ощущение жара, слабость, зуд, крапивница, ангиоотёк, ринит, затруднение глотания, осиплость до афонии, головокружение, шум в ушах, парестезии, головная боль, боли в животе, пояснице, в области сердца.
- Кожа бледная, иногда синюшная, одышка, стридор, хрипы в лёгких, тоны сердца глухие, тахикардия, тахиаритмия, возможна рвота, непроизвольное мочеиспускание и дефекация.

#### 3 степень

- АД 60-40/0 мм рт.ст.
- Потеря сознания, часто судороги.
- Холодный липкий пот, цианоз губ, расширение зрачков, тоны сердца глухие, сердечный ритм неправильный, пульс нитевидный.

#### 4 степень

- АД не определяется.
- Тоны сердца и дыхание не прослушиваются.

### II. По доминирующей симптоматике

а) **Типичный вариант** — гемодинамические нарушения сочетаются с поражением кожи и слизистых, бронхоспазм.

б) **Гемодинамический вариант**

в) **Асфиксический вариант** — преобладают симптомы острой дыхательной недостаточности.

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

д) **Церебральный вариант** — преобладают симптомы поражения ЦНС.

### III. По характеру течения

а) **Злокачественное** – резистентно к интенсивной терапии, прогрессирует к отёку лёгких и коме, неблагоприятный исход

- острое начало с быстрым падением АД (ДАД до 0 мм рт.ст.),
- нарушение сознания,
- нарастание симптомов дыхательной недостаточности с бронхоспазмом.

б) **Острое доброкачественное** течение характерно для типичной формы АШ, при адекватной терапии исход благоприятный

- умеренные функциональные изменения сосудистого тонуса,
- оглушенность или сопор,
- умеренные признаки дыхательной недостаточности.

в) **Затяжное течение** – преимущественно при реакции на пролонгированные лекарственные препараты. Наблюдается после активных противошоковых мероприятий, резистентно к терапии, нередко осложняется пневмонией, гепатитом, энцефалитом

- симптоматика не такая острая, как при первых двух вариантах.

г) **Рецидивирующее течение** с повторным АШ после купирования, часто после применения пролонгированного лекарственного средства

- проявления рецидивов не одинаковы

д) **Абортивное** - часто в виде асфиксического варианта типичной формы, быстро купируется, наиболее благоприятное

- гемодинамические нарушения минимальны.

### 1.6 Клиническая картина

1. Через несколько минут/часов после введения аллергена отмечаются два или более проявления:

а) Генерализованная крапивница, зуд и/или эритемы, отек губ, языка, uvula.

б) Респираторные проявления.

в) Внезапное снижение АД с развитием коллапса, синкопа, паралича сфинктеров.

г) Персистирующие гастроинтестинальные нарушения.

2. Наряду с этими признаками, острое изолированное снижение АД после воздействия аллергена.

Критерии снижения АД:

**У взрослых: САД ниже 90 мм.рт.ст. или более 30% от исходного.**

## **II. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

### **2. Диагностика**

Опирается на клиническую картину и обстоятельства возникновения реакции.

#### **2.1 Жалобы и анамнез**

Жалобы зависят от тяжести, доминирующей клинической симптоматики, характера течения АШ.

#### **2.2 Физикальное обследование**

Ведущий симптом - гемодинамические нарушения, часто сочетающиеся с крапивницей, ангиоотёком, зудом.

#### **2.3. Лабораторная диагностика**

Проводится в определенное время после развития реакции и для диффдиагностики:

- через 15 минут - 3 часа и после выздоровления - двукратное определение уровня **сывороточной триптазы**;

- через 15-60 минут - определение уровня **сывороточного гистамина**

#### **2.4 Инструментальная диагностика**

Не проводится.

#### **2.5 Иная диагностика**

Не проводится.

### **3. Лечение**

#### **3.1 Консервативное лечение**

##### **3.1.1 Догоспитальный этап**

Критический фактор - скорость оказания помощи.

Чем короче период развития выраженной гипотонии, дыхательной и сердечной недостаточности от поступления в организм аллергена, тем хуже прогноз лечения – смертность до 90%.

Прекратить поступление аллергена: **остановить введение ЛС, удалить жало** и др.

Выше места введения или укуса наложить **венозный жгут**.

Приложить **лёд** к месту инъекции ЛС.

**Уложить больного на спину с приподнятыми ногами.**

**Повернуть голову** в сторону, **выдвинуть нижнюю челюсть** для предупреждения западения языка и аспирации рвоты.

Удалить зубные **протезы**.

**Нельзя поднимать или сажать.**

При блокаде дыхательных путей языком - **тройной приём Сафара**: у лежащего на спине запрокидывают голову, выводя вперед и вверх нижнюю челюсть, приоткрывая рот.

При возможности - воздуховод или интубационная трубка.

При отёке глотки и гортани с блоком дыхания - интубация трахеи или коникотомия.

Препарат выбора - 0.3-0.5 мл 0.1% **эпинефрина** в бедро, детям максимально 0.3 мл. При необходимости повторное введение через 5-15 минут.

Свежий воздух или ингаляция 6-8 л/мин **кислорода**.

Наладить внутривенный доступ для введения 1-2 л 0.9% **NaCl**, в первые 5-10 минут для взрослого 5-10 мл/кг; для ребенка – 10 мл/кг.

Быть готовым к **сердечно-лёгочной реанимации**: непрямой массаж сердца взрослого 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 – 2:30.

**Мониторинг АД** или измерение каждые 2-5 минут.

Контролировать уровень **оксигенации** или измерять пульс и ЧД.

Срочно **вызвать реанимационную бригаду** для транспортировки больного в отделение реанимации.

Необходимо вести **письменный протокол** по оказанию первой медицинской помощи.

#### **Перевод на ИВЛ:**

1. отёк гортани и трахеи,
2. не купируемая гипотония,
3. нарушение сознания,
4. стойкий бронхоспазм с развитием дыхательной недостаточности,
5. не купирующейся отёк лёгких,
6. коагулопатическое кровотечение.

#### **3.1.2 Госпитальный этап**

При неэффективности **1 мл 1% Эпинефрина разводят:**

**в 10 мл 0.9% NaCl** для 5-10 минут **струйного в/в**;

**в 100 мл 0.9% NaCl** для **капельного в/в** с начальной скоростью 30-100 мл/час (5-15 мкг/мин), титруя дозу по клиническому ответу или побочным эффектам.

В тяжелых случаях - **перевод на прессорные амины** в/в капельно на 500 мл 5% декстрозы или 0.9% NaCl:

**2-4 мг (1-2 мл 0,2%) Норэпинефрина**, скорость инфузии 4-8 мкг/мин до стабилизации АД;

**400 мг Допамина**, начальная скорость 2-20 мкг/кг/мин, титруя дозу до САД более 90 мм.рт.ст.; при тяжёлом течении увеличение до 50 мкг/кг/мин и более. Суточная доза 400-800 мг, max - 1500 мг.

Длительность введения прессорных аминов определяется гемодинамикой.

При стабилизации гемодинамических показателей - постепенное снижение дозы.

Отмена после стойкой стабилизации АД.

За рубежом при резистентности к адреномиметикам: в/в 1-5 мг **Глюкагона** (дети 20-30 мг/кг, max 1 мг) 5 минут, затем в титруемой дозе 5-15 мкг/мин по эффекту. Может вызывать рвоту, рекомендуется положить пациента на бок.

**Инфузионная терапия** коллоидными и кристаллоидными растворами для ликвидации гиповолемии: декстран, 0.9% NaCl или другие официальные изотонические растворы.

#### **Препараты второго ряда**

**Глюкокортикоиды** - длительность и доза зависят от тяжести:

8-32 мг дексаметазона в/в капельно,

50-120 мг метилпреднизолона в/в струйно взрослым, 1 мг/кг детям, max 50 мг,

8-32 мг бетаметазона в/в капельно, детям 20-125 мкг/кг или 0.6-3.75 мг/мл через 12 или 24 часа.

Пульс-терапия ГКС не целесообразна.

**β2-агонисты** рекомендовано назначать при сохраняющемся бронхоспазме:

2,5 мг/2,5 мл сальбутамола через небулайзер,

5-6 мг/кг аминофиллина в/в 20 минут

Не рекомендованы блокаторы H1-гистаминовых рецепторов: клемастин, хлоропирамина гидрохлорид, дифенгидрамин и другие.

### 3.2 Хирургическое лечение

Трахеостомия при отёке гортани.

### 3.3 Иное лечение

Не проводится.

## 4. Реабилитация

Реабилитацию проводит специалист в зависимости от возникших осложнений.

## 5. Профилактика

Первичной профилактики нет.

Профилактика повторного развития - консультация аллерголога-иммунолога после АШ.

## 6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания

Наблюдение не менее 2-3 суток даже при быстрой стабилизации АД из-за опасности рецидива.

Нарушения функции органов и систем могут сохраняться 3–4 недели.

Поздние осложнения:

демиелинизирующий процесс,

аллергический миокардит,

гепатит,

неврит и др.

7. Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым и детям при анафилактическом шоке (коды по МКБ - 10: [T78.0](#); [T78.2](#); [T80.5](#); [T88.6](#))

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Прекращено поступление предполагаемого аллергена не позднее 30 секунд от момента установления диагноза	Да/Нет
2.	Выполнено парентеральное введение эпинефрина не позднее 3 минут от момента установления диагноза	Да/Нет

3.	Выполнено парентеральное введение лекарственных препаратов группы системные глюкокортикостероиды не позднее 5 минут от момента установления диагноза	Да/Нет
4.	Налажен венозный доступ не позднее 10 минут от момента установления диагноза или сохранен венозный доступ в случае внутривенного введения лекарственного препарата, вызвавшего анафилактический шок	Да/Нет
5.	Выполнена укладка больного в положение лежа на спине под углом 45° с приподнятым по отношению к голове тазом (положение Тренделенбурга) не позднее 1 минуты от момента установления диагноза	Да/Нет
6.	Выполнено мониторирование артериального давления, пульса, частоты дыхательных движений	Да/Нет
7.	Стабилизированы гемодинамические показатели: артериальное давление у взрослых и детей старше 10 лет - систолическое выше 100 мм рт. ст., у детей до 10 лет выше 90 мм рт. ст., пульс не реже 60 ударов в минуту	Да/Нет