

КАЗАНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



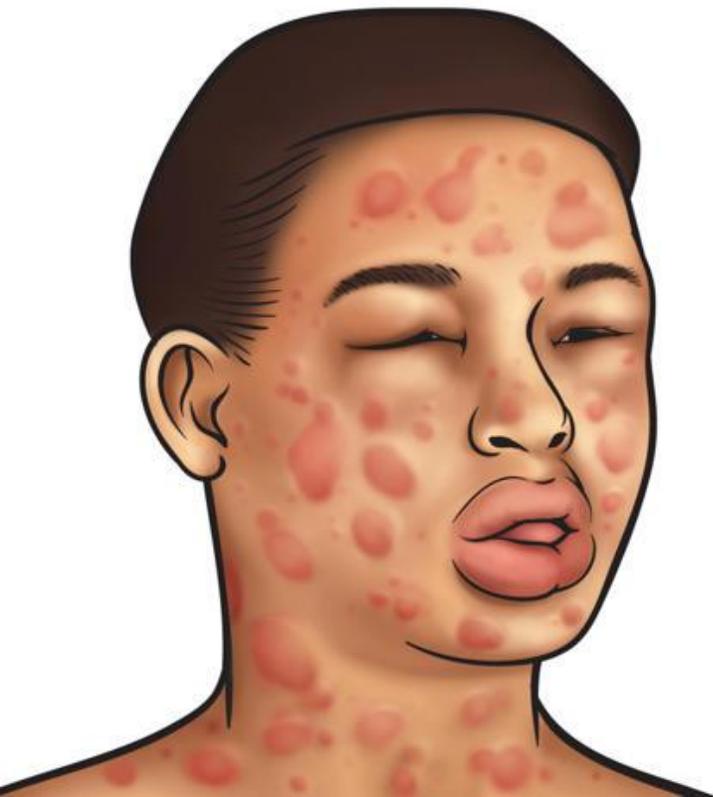
## **Неотложные состояния**

**Шакирова Азалия Азатовна**  
**6 декабря 2023г.**

**Анафилаксия** – это жизнеугрожающая системная реакция гиперчувствительности немедленного типа. Она характеризуется быстрым развитием потенциально жизнеугрожающих изменений гемодинамики и/или нарушениями со стороны дыхательной системы. Наряду с нарушением систем дыхания и кровообращения, возможны поражения кожи, слизистых и желудочно-кишечного тракта.



**Анафилактический шок (АШ)** – острая недостаточность кровообращения в результате анафилаксии, проявляющаяся снижением систолического артериального давления (АД) ниже 90 мм рт.ст или на 30% от рабочего уровня и приводящая к гипоксии жизненно важных органов.



**!** Без выраженных гемодинамических нарушений диагноз шока  
неправомерен.



Например, жизнеугрожающий бронхоспазм в сочетании с крапивницей – анафилаксия, но не АШ.

лекарственные средства (31,2–46,5%)

пищевые продукты (23,3–31%)

яд перепончатокрылых насекомых (14,9–20%)

причину развития установить не удастся (в 24–26%)



Из медицинских препаратов и материалов наиболее часто вызывают АШ антибиотики для парентерального введения (среди них бета-лактамы – пенициллины, цефалоспорины), нестероидные противовоспалительные препараты, рентгенконтрастные йодсодержащие вещества, миорелаксанты, латекс.



**Наиболее частыми провоцирующими факторами пищевой анафилаксии являются:**

- коровье молоко,
- рыба и морепродукты,
- орехи,
- арахис,
- яйца.



## **1 степень тяжести АШ:**

Гемодинамические нарушения незначительные, АД снижено на 30-40 мм рт.ст. от рабочих 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, риноконъюнктивит, 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.

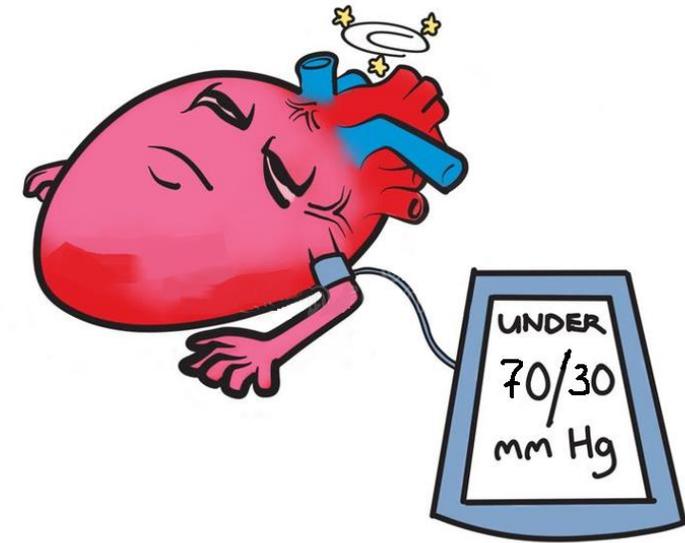


### **4 степень тяжести АШ:**

АД не определяется. Тоны сердца и дыхание не прослушиваются. Остановка кровообращения и дыхания – применяется протокол сердечнолегочной реанимации



Гипотония для детей определена как:  
< 70 мм рт.ст. от 1 месяца до 1-го года  
[< 70 мм рт.ст + (2 x возраст в годах)] от 1 до 10 лет,  
< 90 мм рт.ст от 11 до 17 лет.



Первым признаком гипотонии у детей может быть быстро нарастающая тахикардия.



**А) Злокачественное течение** характеризуется острым началом с быстрым падением АД, 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.

Для данного течения АШ характерен неблагоприятный исход.

Б) **Острое доброкачественное течение** характерно для типичной формы АШ. Расстройство сознания носит характер оглушения или сопора, сопровождается умеренными функциональными изменениями сосудистого тонуса и признаками дыхательной недостаточности. Для острого доброкачественного течения АШ характерны наличие хорошего эффекта от своевременной и адекватной терапии, 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 АШ, но отличается резистентностью к терапевтическим мерам, что нередко приводит к формированию таких осложнений, как пневмония, гепатит, энцефалит.

Данное течение характерно для АШ, развившегося вследствие введения препаратов пролонгированного действия.



Г) **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.



Д) **Абортивное течение** - наиболее благоприятное. Часто протекает в виде асфиктического варианта АШ. Гемодинамические нарушения при этой форме АШ выражены минимально.

Купируется достаточно быстро.





**По доминирующей клинической симптоматике:**

- а) **Типичный вариант** — гемодинамические нарушения часто сочетаются с поражением кожи и слизистых (крапивница, ангиоотек), бронхоспазм.
- б) **Гемодинамический вариант** — гемодинамические нарушения выступают на первый план или носят изолированный характер.
- в) **Асфиктический вариант** — преобладают симптомы острой дыхательной недостаточности.
- г) **Абдоминальный вариант** — преобладают симптомы поражения органов брюшной полости в сочетании с гемодинамическими или асфиктическими проявлениями.
- д) **Церебральный вариант** — преобладают симптомы поражения центральной нервной системы в сочетании с гемодинамическими или асфиктическими проявлениями.

**АШ обычно развивается в течение двух часов после воздействия алергена, обычно в течение 30 минут при пищевой алергии и быстрее при реакции на ЛС для парентерального введения или яд насекомых.**





Для клинической картины развития анафилаксии и АШ характерно наличие одного из трех диагностических критериев:

**1.** Острое начало заболевания с вовлечением кожи и/или слизистых (генерализованная крапивница, зуд или гиперемия, отек губ, языка, небного язычка) в сочетании с:

**А)** респираторными нарушениями (диспноэ, бронхоспазм, свистящие хрипы, снижение скорости потока, гипоксемия);

**Б)** снижение АД или ассоциированные с ним симптомы поражения органовмишечей (гипотония, потеря сознания, недержание вследствие расслабления сфинктеров).

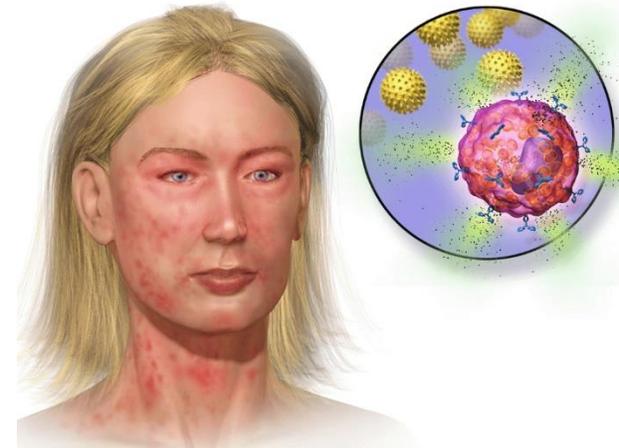
**2.** Два или более из следующих симптомов, возникших остро после контакта с возможным аллергеном, но при обязательном наличии жизнеугрожающих нарушений со стороны дыхания и/или кровообращения:

**А)** Поражение кожи и/или слизистых.

**Б)** Респираторные проявления.

**В)** Внезапное снижение АД

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



### 3. Снижение АД после контакта с известным для данного пациента алергеном.



**При развитии анафилаксии/АШ вне медицинской организации или в медицинской организации без отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии рекомендуется вызвать скорую медицинскую помощь;**

**если в медицинской организации с отделением анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии - реанимационную бригаду.**





**Рекомендуется прекратить поступление предполагаемого алергена в организм для снижения тяжести анафилаксии/АШ.**



**Всех пациентов с АШ рекомендуется уложить в положение на спине с приподнятыми нижними конечностями и повернутой на бок головой.**



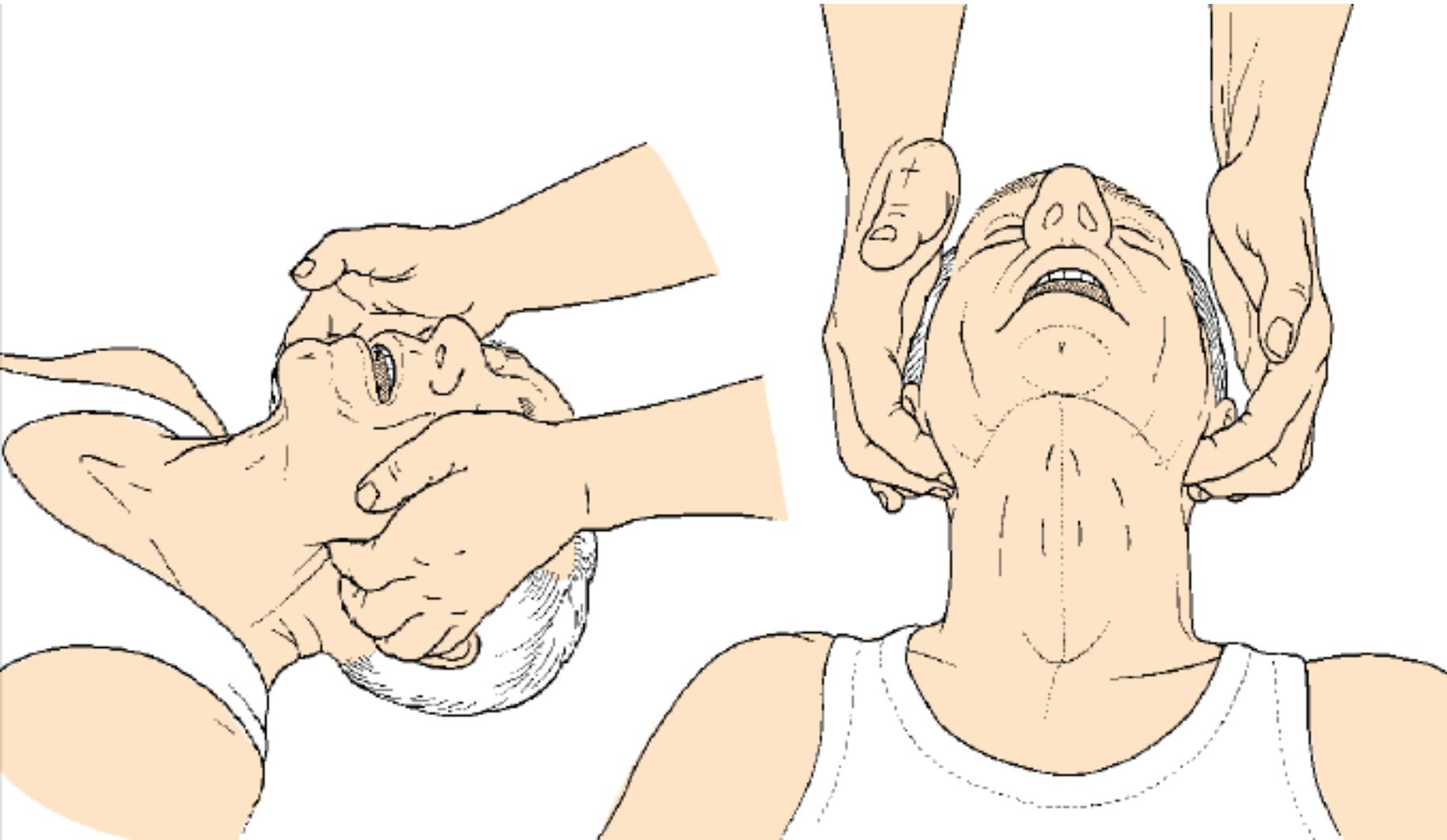
**Беременных с АШ рекомендуется уложить в положение на левом боку с обеспечением проходимости верхних дыхательных путей.**



**Пациентам с анафилаксией/АШ в сочетании с удушьем вследствие бронхоспазма или ангиоотека верхних дыхательных путей рекомендуется положение сидя.**



**Всем пациентам без сознания рекомендуется провести прием Сафара для обеспечения проходимости дыхательных путей.**





**Незамедлительно ввести эпинефрин для купирования анафилаксии/АШ.**

**В/м введение эпинефрина в переднебоковую поверхность верхней трети бедра, при необходимости – через одежду, для купирования анафилаксии/АШ.**

**Эпинефрина из расчета 0,01 мг/кг, максимальная разовая доза для взрослого пациента составляет 0,5 мг, для ребенка – 6-12 лет - 0,3 мг, до 6 лет – 0,15 мг для купирования анафилаксии/АШ.**



При отсутствии ответа на первую дозу не менее, чем через 5 минут рекомендуется в/м ввести повторную дозу эpineфрина для достижения клинического эффекта.

При недостаточном ответе на 2 и более дозы эpineфрина, введенных в/м, рекомендуется в/в введение эpineфрина только при мониторинговании сердечной деятельности (электрокардиограмма, ЧСС, АД, контроль дыхания).

При отсутствии эффекта от в/м введения эpineфрина рекомендуется ввести его в/в в разведении до 1:10000 (1 мл раствора эpineфрина на 10 мл раствора натрия хлорида 0,9%).

При неэффективности трех болюсов эpineфрина, введенных в/в или в/м, рекомендуется начать инфузию эpineфрина в дозе 0,1 мкг/кг/мин с титрованием дозы (до 1 мкг/кг/мин).

**Рекомендуется обеспечить поступление кислорода потоком через лицевую маску для коррекции гипоксемии.**





**Рекомендуется в/в введение кристаллоидных растворов для коррекции относительной гиповолемии.**

**Рекомендуется введение кортикостероидов для системного использования для снижения риска продленной фазы респираторных проявлений.**

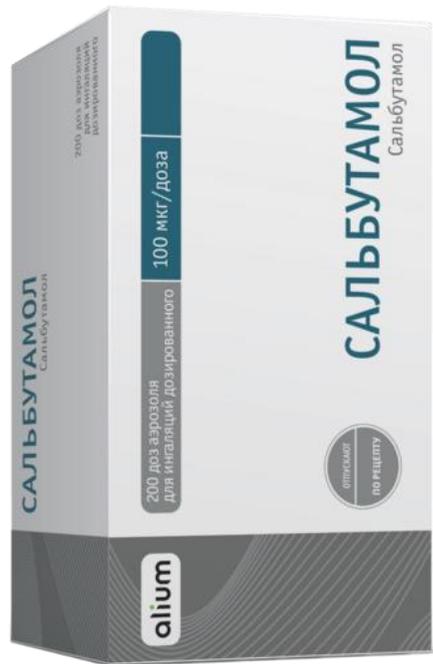
- взрослым: в/в или в/м метилпреднизолон 50-100 мг или гидрокортизон 200 мг .  
Эквивалентные дозы кортикостероидов для системного применения: преднизолон 60-120 мг, дексаметазон 8-16 мг.**
- детям: в/в или в/м метилпреднизолон 1-2 мг/кг, максимум 50 мг, или гидрокортизон 2-4 мг/кг, максимум 100 мг, дексаметазон 0,1-0,4 мг/кг, максимум 10 мг .  
Эквивалентные дозы кортикостероидов для системного применения: преднизолон 1,3-2,6 мг/кг, максимум 50 мг**



**После стабилизации АД при наличии проявлений со стороны кожи и слизистых рекомендуется введение антигистаминных препаратов системного действия для уменьшения проницаемости капилляров, отека тканей, зуда и гиперемии.**

**Рекомендуемые дозировки: клемастин 0,1% - 2 мл (2 мг) взрослым для в/в или в/м введения, детям – в/м по 25 мкг/кг в сутки, разделяя на 2 инъекции; клоропирамин 2% - 1 мл (20 мг) для в/в или в/м введения взрослым 1-2 мл, 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.**

При сохраняющемся бронхоспазме несмотря на введение эпинефрина рекомендуется применение бета2-адреностимулятора селективного действия. Рекомендуемые дозировки: через небулайзер раствор сальбутамола 2,5 мг/2,5 мл.



**Всем пациентам с анафилаксией/АШ рекомендуется консультация врача аллерголога-иммунолога для выявления аллергена, вызвавшего АШ и получения рекомендаций по дальнейшему предотвращению контакта с аллергеном.**



**Показана экстренная госпитализация в стационар с отделением интенсивной терапии и реанимации при диагностике анафилаксии/АШ.  
Госпитализация в отделении реанимации не менее 24 часов.**



**Ангиоотек** – гигантский волдырь, характеризующийся диффузным отеком с захватом всей дермы и подкожной жировой клетчатки и/или слизистой оболочки и подслизистого слоя.



**Крапивница** – группа заболеваний, характеризующихся развитием зудящих волдырей и/или ангиоотеков.

Состояния, при которых волдыри являются симптомом [кожные тесты, аутовоспалительные синдромы (заболевания, вызванные мутациями в протеинкодирующих генах, играющих ведущую роль в регуляции воспалительного ответа), анафилаксия, наследственный ангиоотек и т. п.], не относятся к крапивнице



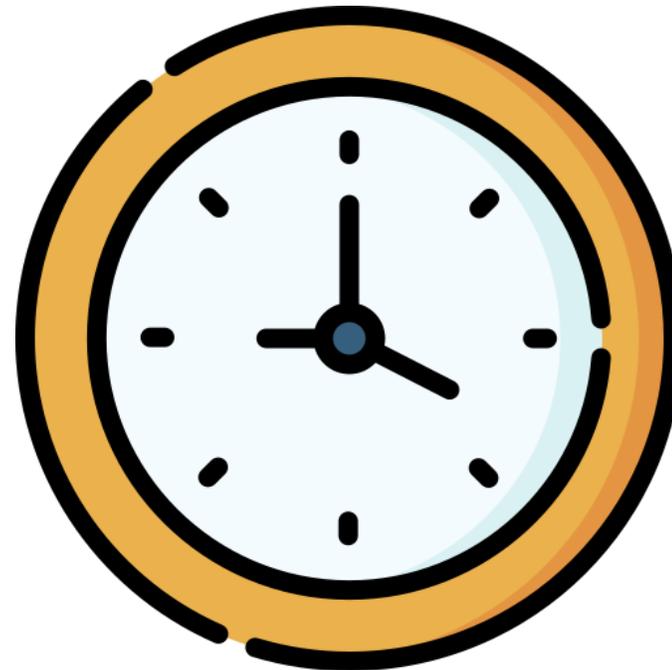
## Волдырь при крапивнице имеет три характерных признака:

- центральный отек разных размеров, иногда и формы, почти всегда окруженный рефлекторной эритемой;
- зуд, иногда ощущение жжения;
- обратимость, волдырь исчезает бесследно в течение 1–24 ч.



## Ангиоотек характеризуется следующими признаками:

- быстроразвивающийся отек глубоких слоев дермы, подкожной клетчатки и подслизистого слоя;
- чувство распирания и болезненности чаще, чем зуд;
- эритема может отсутствовать;
- разрешение в период до 72 ч.



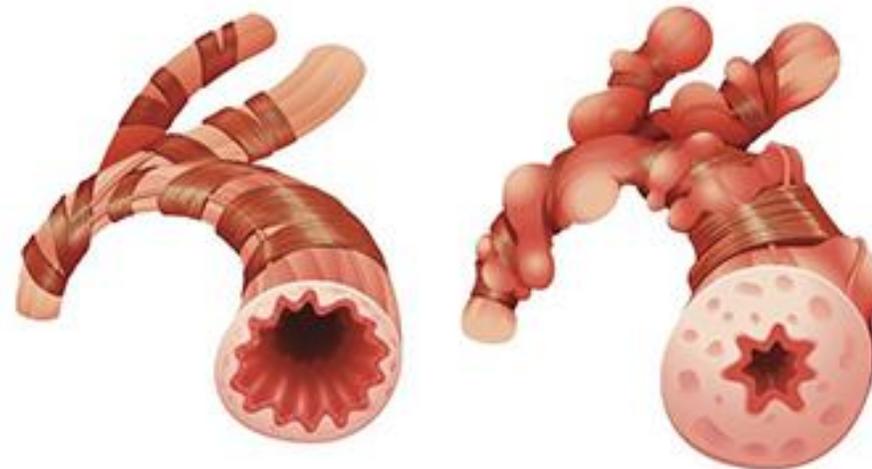
## Основные принципы лечения крапивницы:

- Элиминация и устранение причин и триггеров.
- Индукция толерантности.
- Симптоматическая терапия, направленная на снижение высвобождения медиаторов тучными клетками и реализацию эффектов этих медиаторов.



**Бронхоспазм** – это острое состояние, которое сопровождается спазмом и отеком дыхательных путей, в частности сужением просвета мелких бронхов и бронхиол. В результате появляется одышка, нарастает дыхательная недостаточность.

Главный признак – это затрудненное дыхание со «свистящим» выдохом воздуха. Поскольку просвет бронхов сужается, то дыхание сопровождается шумами, то есть возникает обструкция.





## **Другие симптомы:**

- одышка;
- боль и тяжесть в грудной клетке, которые можно перепутать с приступом стенокардии;
- повышение потоотделения;
- бледность кожи;
- тахикардия;
- приступообразный кашель, преимущественно сухой (мокрота бывает крайне редко, она всегда очень вязкая);
- дыхательная недостаточность, которая проявляется нехваткой кислорода.

**Если причиной спазма бронхов становится аллергия, то симптомы дыхательной недостаточности сочетаются с признаками аллергической реакции:**

- слезоточивость;**
- кожные высыпания, крапивница;**
- ринит;**
- отеки лица и других частей тела.**





**Облегчение наступает в положении сидя, немного наклонившись вперед или же лежа на животе со свешенной вниз головой.**

**Важно обеспечить приток свежего воздуха, снять стесняющую в области грудной клетки одежду, обратиться за медицинской помощью.**





## Лечение зачастую консервативное:

- ингаляционные бета-адреномиметики;
- глюкокортикостероиды;
- антигистаминные средства;
- бронхорасширяющие препараты;
- бронхолитики – лекарства, снимающие спазм бронхов.

**Сужение бронхов в первую очередь опасно кислородным голоданием. На фоне нехватки кислорода нарушается работа внутренних органов, а также отмирают клетки нервной системы, потому возрастает вероятность неврологических заболеваний, инсульта.**





**Спасибо за внимание!**