

# Неотложная помощь при анафилаксии и анафилактическом шоке.

**Быков А.С.**

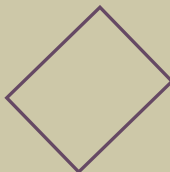
**Областной перинатальный центр**



Екатеринбург, 2013

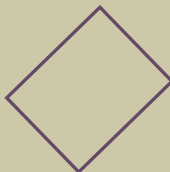
# КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

1. ЛЁГКИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ  
РЕАКЦИИ
2. ТЯЖЁЛЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ  
РЕАКЦИИ



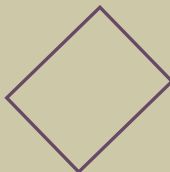
# ЛЁГКИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

- аллергический ринит
- аллергический конъюнктивит
- локализованная крапивница



# ТЯЖЁЛЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

- генерализованная крапивница
- ангионевротический отёк (Квинке)
- анафилактический шок



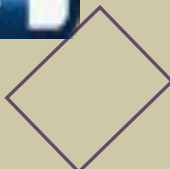
# КРАПИВНИЦА



A Summary of the New International  
*EAACI/GA<sup>2</sup>LEN/EDF/WAO Guidelines* in Urticaria  
World Allergy Organ J. 2012 January; 5(Suppl 1): S1–S5.  
Published online 2012 January 13.



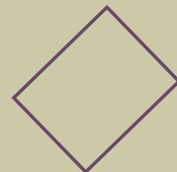
[this article](#) | [search](#) | [submit a manuscript](#) | [register](#)



# КРАПИВНИЦА



Крапивница является гетерогенным заболеванием или синдромом, основным проявлением которого является кожные высыпания в виде волдырей, сопровождающиеся зудом.

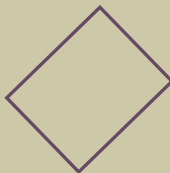


# КРАПИВНИЦА



По течению:

- Острая
- Хроническая



# КРАПИВНИЦА

По этиологии:

- Иммунологическая
- Аллергическая
- Аутоиммунная
- Уртикарный васкулит
- Комплементзависимая
- Физическая
- Механическая
- Дермографическая
- Замедленная от давления
- Вибрационная
- Температурная
- Тепловая
- Контактная
- Под воздействием иных факторов
- Солнечная
- Холодовая
- Вызванная физическим усилием
- Особые формы
- Аквагенная
- Холинергическая
- Адренергическая
- Вызванная не Ig E опосредованной дегрануляцией тучных клеток
- Медикаментозная с отличным от описанных ранее механизмов развития
- Идеопатическая

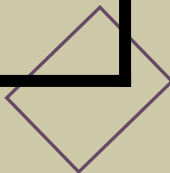




# КРАПИВНИЦА



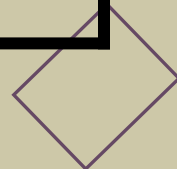
Баллы	Волдыри	Зуд
0	Отсутствуют	Отсутствует
1	<20 волдырей за 24 ч	Легкий
2	20-50	Умеренный
3	>50 волдырей или немногочисленные гигантские уртикарии	Выраженный



# КРАПИВНИЦА



Сумма баллов	Степень тяжести крапивницы
0-2	Легкая
3-4	Средней тяжести
5-6	Тяжелая



# КРАПИВНИЦА

Urticaria Subtype	Treatment	Quality of Evidence	Strength of Recommendation for Use of Intervention	Alternatives (for Patients Who Do Not Respond to Other Interventions)	Quality of Evidence	Strength of Recommendation for Use of Alternativeintervention
a. Acute spontaneous urticaria	ns sg H1-AH: 1	Low	Strong	Prednisolone, 2 x 20 mg/d* for 4 days	Low	Weak
b. Chronic spontaneous urticaria	ns sg H1-AH	High	Strong	Prednisolone, 50 mg/d* for 3 days H2-blocker, single dose for 5 days ns sg H1-AH and ciclosporin	Very low Very low High	All weak
	- Increase dosage if necessary up to fourfold	Low	Weak	ns sg H1 and H2-AH cimetidine <b>Monotherapy:</b>  Tricyclic antidepressants (doxepin) Ketotifen Hydroxychloroquine Dapsone Sulfasalazine Methotrexate Corticosteroids <b>Other treatment options</b> <b>Combination therapy:</b> ns sg H1-AH and stanazolol ns sg H1-AH and zafirlukast ns sg H1-AH and mycophenolate mofetil ns sg H1-AH and narrowband UV-B ns sg H1-AH and omalizumab <b>Monotherapy:</b> Oxatomide Nifedipine Warfarin Interferon Plasmapheresis Immunoglobulins Autologous whole blood injection (ASST positive only)	Very low  Low Low Very low Very low Very low Very low Very low  Low Very low Very low Very low Very low Very low Very low Very low Very low Very low Very low Very low Very low	
Urticaria Subtype	Treatment	Quality of Evidence	Strength of Recommendation for Use of Intervention	Alternatives (for Patients Who Do Not Respond to Other Interventions)	Quality of Evidence	Strength of Recommendation for Use of Alternativeintervention
c. Physical urticaria	In general for physical urticarias: Avoidance of stimuli	High	Strong		Very low	
Symptomatic dermographism/ Urticaria factitia	ns sg H1-AH:	Low	Weak	Ketotifen (see also chronic urticaria) narrowband UV-B therapy	Very low	All weak
Delayed pressure urticaria	ns sg H1-AH: cetirizine	Low	All weak	<b>Combination therapy:</b>  Montelukast and ns H1-AH (loratadine) <b>Monotherapy:</b> Prednisolone 40–20 mg* <b>Other treatment options</b> <b>Combination therapy:</b> Ketotifen and nimesulide <b>Monotherapy:</b>	Very low  Very low Very low Very low Very low	All weak
	High dose ns H1-AH	Very low Very low				

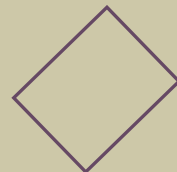
# ОТЁК КВИНКЕ



Российская ассоциация аллергологов и клинических  
иммунологов (РААКИ)

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С  
АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИМ ОТЕКОМ**

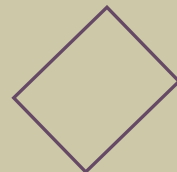
Москва 2013



# ОТЁК КВИНКЕ



локализованный транзиторный  
остро возникающий, склонный  
к рецидивированию отёк кожи  
или слизистых оболочек

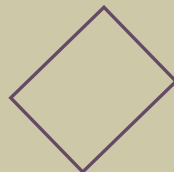


# ОТЁК КВИНКЕ



## □ Наследственная форма

- **НАО 1-го типа** (85 % случаев). У пациента отмечается дефицит С1-ингибитора в плазме.
- **НАО 2-го типа** (15 % случаев). У пациента вырабатывается нормальное или повышенное количество неправильно функционирующего С1-ингибитора.
- **НАО 3-го типа** (эстрогензависимый), (распространенность неизвестна). Считается, что он связан с генетическим нарушением контроля XII фактора свёртывания крови. Преимущественно болеют женщины.

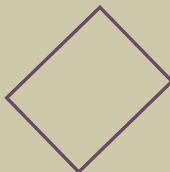


# ОТЁК КВИНКЕ



□ Приобретенная форма ангионевротического отека (ПАО).

- **Тип 1:** дефицит С1-ингибитора у больных с лимфопролиферативными заболеваниями.
- **Тип 2:** наличие аутоантител к С1-ингибитору у гетерогенной группы больных (заболевания соединительной ткани, онкологическая патология, заболевания печени и у лиц без признаков каких-либо заболеваний).

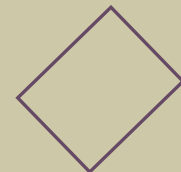


# ОТЁК КВИНКЕ



## *Несвязанные с патологией в системе комплемента*

- АО, вызванные высвобождением vasoактивных медиаторов из тучных клеток, в 50% случаев сопровождается крапивницей; оба заболевания имеют общую этиологию, патогенез, лечение и прогноз.
- АО, вызванные повышением активности сосудорасширяющих кининовых механизмов. Ингибиторы АПФ снижают содержание ангиотензина II, повышают уровень брадикинина. Блокаторы рецепторов ангиотензина II могут вызывать АО, хотя не доказано влияние этих препаратов на метаболизм кининов.
- Эпизодический АО с эозинофилией – редкий вид заболевания, характеризующийся эпизодами АО, крапивницы, кожного зуда, лихорадки, повышения веса и сывороточного IgM, лейкоцитозом с эозинофилией (до 80%) с благоприятным прогнозом.

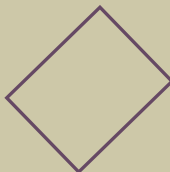




# ОТЁК КВИНКЕ



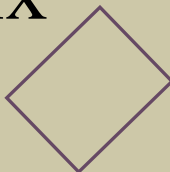
- Обусловленные высвобождением гистамина
- Обусловленные высвобождением брадикинина
- Смешанные, когда в развитии отёка участвуют гистамин и брадикинин



# ГИСТАМИН



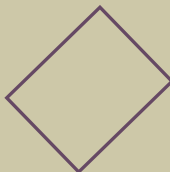
- В 50% случаев АО сопровождается крапивницей
- Отек горячий, гиперемированный.
- Отек редко развивается быстро, не бывает фатальным
- Симптомы могут сохраняться от нескольких часов до суток
- Как правило, отмечается хороший эффект от введения системных ГКС, антигистаминных средств



# БРАДИКИНИН



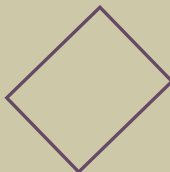
- Отёк бледный и незудящий, плотный, при надавливании на него не остаётся ямки.
- Возможно наличие покалывания, жжения, болезненности в месте отёка
- В ряде случаев, характерно наличие «предвестников» отёков
- Отеки развиваются в течение нескольких часов и могут сохраняться до нескольких суток
- При оперативном вмешательстве по поводу диагноза «острый живот» у больного выявляют отёк участка кишки и асцитический выпот.
- При отёке мочевыводящей путей возникает задержка мочи.
- Сильные головные боли наблюдаются при отёке мозговых оболочек.
- Возможен потенциально фатальный отёк гортани.
- Крапивница, как правило, отсутствует.
- Не эффективно введение ГКС, антигистаминных препаратов



# ЛЕЧЕНИЕ

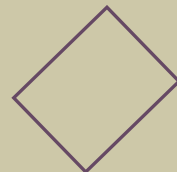
## Классификация H<sub>1</sub> гистаминоблокаторов

- 1-е поколение - H<sub>1</sub>-антагонисты 1-го поколения, обладающие заметным седативным эффектом (бамипин, диметинден, дифенгидрамин...)
- 2-е поколение - H<sub>1</sub>-антагонисты 2-го поколения, не дающие седативного эффекта в рекомендуемой терапевтической дозе, однако при увеличении дозы проявляющие седативный эффект (кетотифен, астемизол, акривастин, терфенадин, эбастин...)
- 3-е поколение - H<sub>1</sub>-антагонисты 3-го поколения, не вызывающие признаков седации и при превышении терапевтической дозы (фексофенадин, ацеластин, левокабастин...)



# ЛЕЧЕНИЕ

- Дезлоратадин 5 мг в сутки. Левоцетиризин 5 мг в сутки. Лоратадин 10 мг в сутки. Фексофенадин 120 - 180 мг в сутки. Цетиризин 10 мг в сутки. Эбастин 10-20 мг в сутки. Рупатадин 10 мг в сутки. Клемастин 1 мг 2 раза в сутки внутрь, 2 мг 2 раза в сутки парентерально. Хлоропирамин 25–50 мг в сутки внутрь, 20–40 мг (1–2 мл 2% р-ра). Дифенгидрамин 25–50 мг каждые 4 - 6 часов , 20–50 мг 1–2 раза в сутки парентерально. Гидроксизин 25–50 мг каждые 6 ч. Ципрогептадин 2-4 мг каждые 6-8 часов. Хифенадин Сехифенадин 50-100 мг 2-3 раза в сутки. Хифенадин 25-50 мг 3-4 раза в сутки.



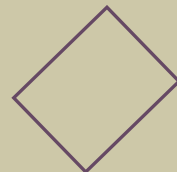
# ЛЕЧЕНИЕ

□ При неэффективности H1 гистаминоблокаторов

Глюкокортикоиды	Преднизолон	Внутри 40-25 мг в сутки с постепенным снижением дозы и отменой в течение 7-14 дней. Внутривенно 60-25 мг 1 раз в день в течение 3-5 дней. Дозы примерные.
	Метилпреднизолон	Внутри по 20 мг с отменой в течение 7-14 дней
Глюкокортикоиды (прерывистое лечение)	Преднизолон	40-60 мг в сутки, в качестве основного лечения-10 -20 мг через день.
	Дексаметазон	4-20 мг через день
Антагонисты лейкотриеновых рецепторов	Монтелукаст	10 мг в сутки обычно на ночь. Длительность приёма не ограничена.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Анафилактический шок (анафилаксия)** – острая системная угрожающая жизни аллергическая реакция сенсibilизированного организма на повторный контакт с аллергеном, сопровождающаяся выраженными нарушениями гемодинамики, приводящими к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах.



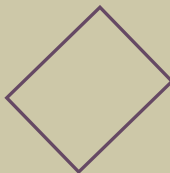
# АНАФИЛАКСИЯ



Термин «анафилаксия»

(с греческого «беззащитность»)

впервые введён французскими учёными Шарлем Рише (S. Richet) и Полем Портье (P. Portier) в 1902 г.



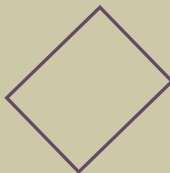


# АНАФИЛАКСИЯ

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ АЛЛЕРГОЛОГОВ И  
КЛИНИЧЕСКИХ ИММУНОЛОГОВ (РААКИ)

**Федеральные клинические рекомендации по  
анафилактическому шоку.**

Москва  
2013



# АНАФИЛАКСИЯ

WAO POSITION PAPER

## World Allergy Organization Guidelines for the Assessment and Management of Anaphylaxis

*F. Estelle R. Simons, MD, FRCPC,<sup>1</sup> Ledit R. F. Arduzzo, MD,<sup>2</sup> M. Beatrice Bilò, MD,<sup>3</sup>  
Yehia M. El-Gamal, MD, PhD,<sup>4</sup> Dennis K. Ledford, MD,<sup>5</sup> Johannes Ring, MD, PhD,<sup>6</sup>  
Mario Sanchez-Borges, MD,<sup>7</sup> Gian Enrico Senna, MD,<sup>8</sup> Aziz Sheikh, MD, FRCGP, FRCP,<sup>9</sup>  
and Bernard Y. Thong, MD,<sup>10</sup> for the World Allergy Organization*



**THE ASSOCIATION OF ANAESTHETISTS**  
*of Great Britain & Ireland*

## Management of a Patient with Suspected Anaphylaxis During Anaesthesia SAFETY DRILL

(Revised 2009)

## REVIEW



## 2012 Update: World Allergy Organization Guidelines for the assessment and management of anaphylaxis

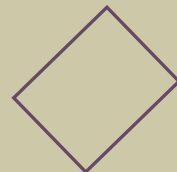
*F. Estelle R. Simons<sup>a</sup>, Ledit R.F. Arduzzo<sup>b</sup>, M. Beatrice Bilò<sup>c</sup>,  
Vesselin Dimov<sup>d</sup>, Motohiro Ebisawa<sup>e</sup>, Yehia M. El-Gamal<sup>f</sup>,  
Dennis K. Ledford<sup>g</sup>, Richard F. Lockey<sup>g</sup>, Johannes Ring<sup>h</sup>,  
Mario Sanchez-Borges<sup>i</sup>, Gian Enrico Senna<sup>i</sup>, Aziz Sheikh<sup>k</sup>,  
Bernard Y. Thong<sup>l</sup>, Margitta Worm<sup>m</sup>, for the World Allergy Organization*

# АНАФИЛАКСИЯ

Частота

встречаемости в

популяции – 0,05 – 2%



# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АНАФИЛАКСИИ

Таблица 2

## Факторы и причины, при которых риск развития анафилаксии повышается

Возраст	Новорожденные (не могут предъявить свои жалобы); неопознанная, недиагностированная АФ; дети и подростки: увеличение факторов риска; отсутствие аутоинъектора эпинефрина
Беременность	Во время родов; антибиотикопрофилактика в отношении стрептококковой инфекции группы В
Пожилые люди	Прием лекарственных средств; укус насекомых
Сопутствующие болезни	Астма и другие респираторные болезни, особенно тяжелого или неконтролируемого течения; сердечно-сосудистые болезни, в том числе гипертония; мастоцитоз; депрессия и другие психиатрические заболевания (может негативно отразиться на предъявлении жалоб самим пациентом и оценке симптомов со стороны врача); заболевания щитовидной железы (у некоторых пациентов с отмечающейся при АФ гипертонии)
Параллельное лечение/ использование химических веществ	Седативные/снотворные средства/антидепрессанты; прием алкоголя; прием бета-адреноблокаторов и ингибиторов АПФ
Другие факторы	Острая инфекция (например, инфекции верхних дыхательных путей); менструация; эмоциональный стресс; профессиональные занятия (например, пчеловодство); путешествия

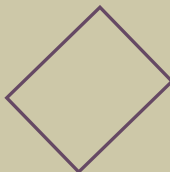
# АНАФИЛАКСИЯ

Смертность

1 - 3 случая на 10000000

населения в год

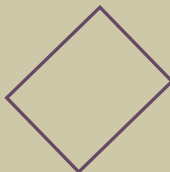
(Великобритания)



АНАФИЛАКСИЯ

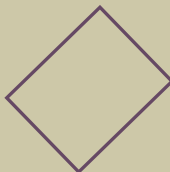
Смертность

или 10 -20 %



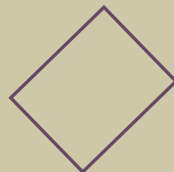
# ФАКТОРЫ ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК СМЕРТИ ОТ АНАФИЛАКСИИ ВЫЗВАННОЙ ПИЩЕВЫМИ ФАКТОРАМИ

- возраст 10 - 35 лет
- обострение бронхиальной астмы
- аллергия на арахис
- запоздалое введение адреналина



# ФАКТОРЫ ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК СМЕРТИ ОТ АНАФИЛАКСИИ ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИЁМОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

- возраст 55 - 85 лет
- наличие респираторных и сердечно –  
сосудистых заболеваний
- использование антибиотиков и  
анестетиков

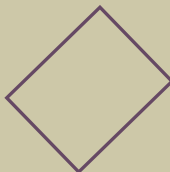




# ФАКТОРЫ ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК СМЕРТИ ОТ АНАФИЛАКСИИ ВЫЗВАННОЙ УКУСОМ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ

□ мужчины

□ 35 – 84 года



# АНАФИЛАКСИЯ

Таблица 3

## Перечень наиболее распространенных возможных причин анафилаксии

Чаще всего:

- продукты питания: арахис, орехи, яйца, морепродукты и рыба, коровье молоко, пшеница
- лекарства: наиболее часто бета-лактамы; другие
- укусы насекомых (пчел и ос)
- натуральный латекс
- не идентифицированные (причина не найдена; идиопатическая АФ)

Менее распространенные:

- физическая нагрузка
- семенная жидкость
- пищевые добавки: глютамат натрия, сульфиты
- гормональные изменения: менструация
- топические лекарственные средства
- трансфузии

# ПАТОГЕНЕЗ

## Анафилаксия

### Иммунологическая

### Идиопатическая

### Неиммунологическая

**IgE, FcεRI**

**Не-IgE, FcεRI**

**Физическая**

**Другие**

Пища, яд насекомых,  
латекс, лекарства

Декстран, гепарин

Физическая нагрузка,  
холод

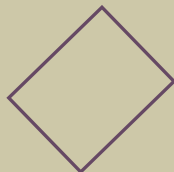
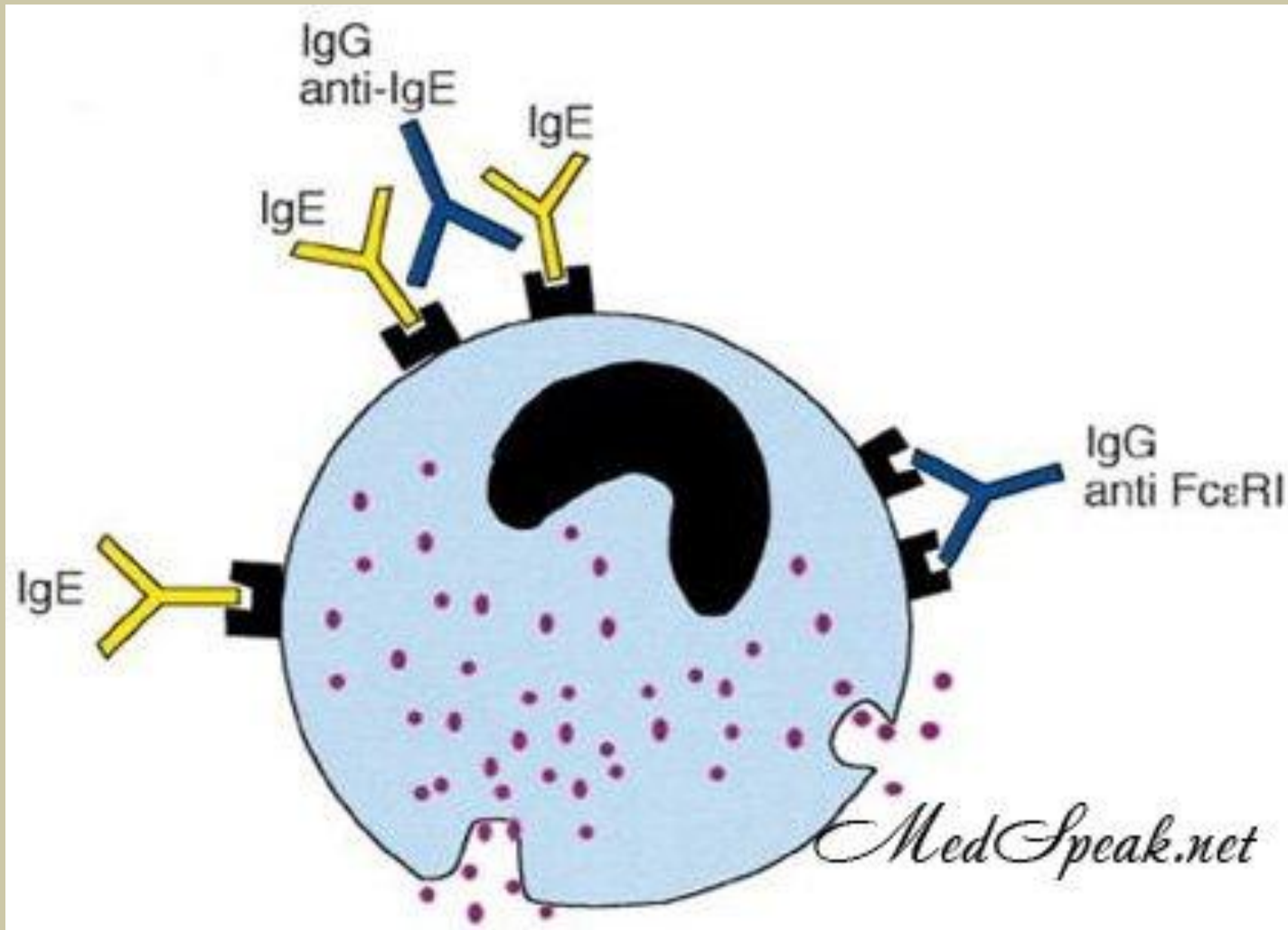
Лекарства

# ПАТОГЕНЕЗ

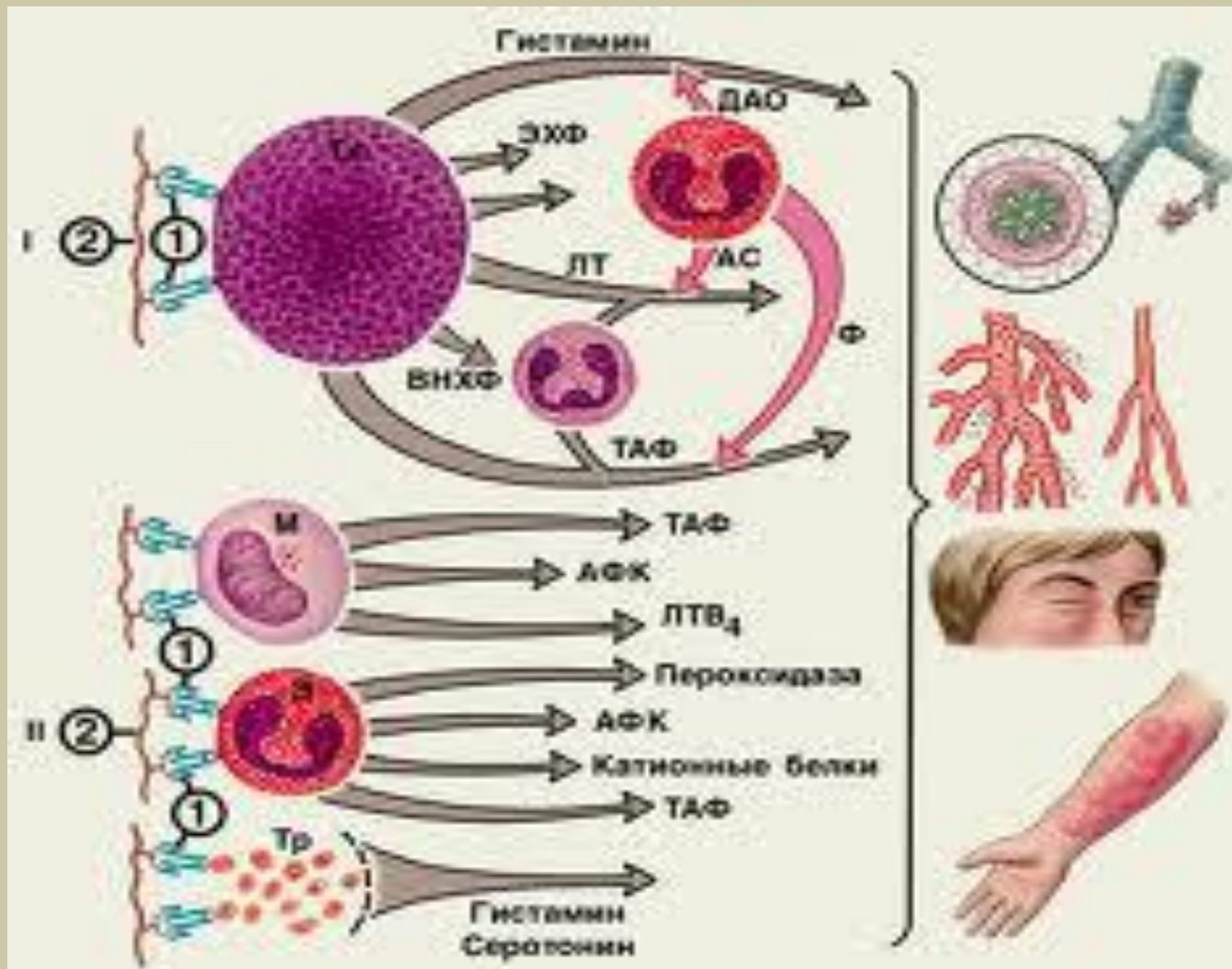
## Иммунологическая стадия



# ПАТОГЕНЕЗ



# ПАТОГЕНЕЗ



# ПАТОГЕНЕЗ

Медиаторы	Основной источник	Действие
Гистамин	Мастоциты, базофилы	Расширение сосудов, повышение проницаемости капилляров, сужение бронхов
Серотонин	Синтез в клетках внутренних органов. Хранение в тромбоцитах	Тромбоцитарные реакции, участие в регуляции сердечно-сосудистой деятельности
Эозинофильный хемотаксический фактор	Мастоциты	Способствует высвобождению из эозинофилов вазоактивных ферментов-ингибиторов
Нейтрофильный хемотаксический фактор	Мастоциты	Высвобождение нейтрофильной субстанции контролирует воспалительный ответ
Гепарин	Мастоциты, эозинофилы	Контролирует высвобождение гистамина
Простагландины (разные)	Мастоциты, полиморфноядерные лейкоциты, тромбоциты	Сильные медиаторы воспалительной реакции, бронхоспазм, легочная гипертензия, повышение проницаемости капилляров, расширение сосудов
Лейкотриены (разные)	Мастоциты, полиморфноядерные лейкоциты	Сужение бронхов, отек тканей дыхательных путей, повышение проницаемости капилляров, сужение коронарных сосудов, изменение инотропности
Кинины	Освобождаются из неактивных предшественников в межтканевой жидкости ряда тканей и в плазме крови	Повышение проницаемости капилляров, расширение сосудов
Фактор активации тромбоцитов	Мастоциты	Агрегация тромбоцитов и лейкоцитов, бронхоспазм, повышение проницаемости капилляров

# Медиаторы анафилаксии

Снижение  
тонуса сосудов

Нарушение  
проницаемости  
сосудов

Снижение  
контракtilьности  
миокарда

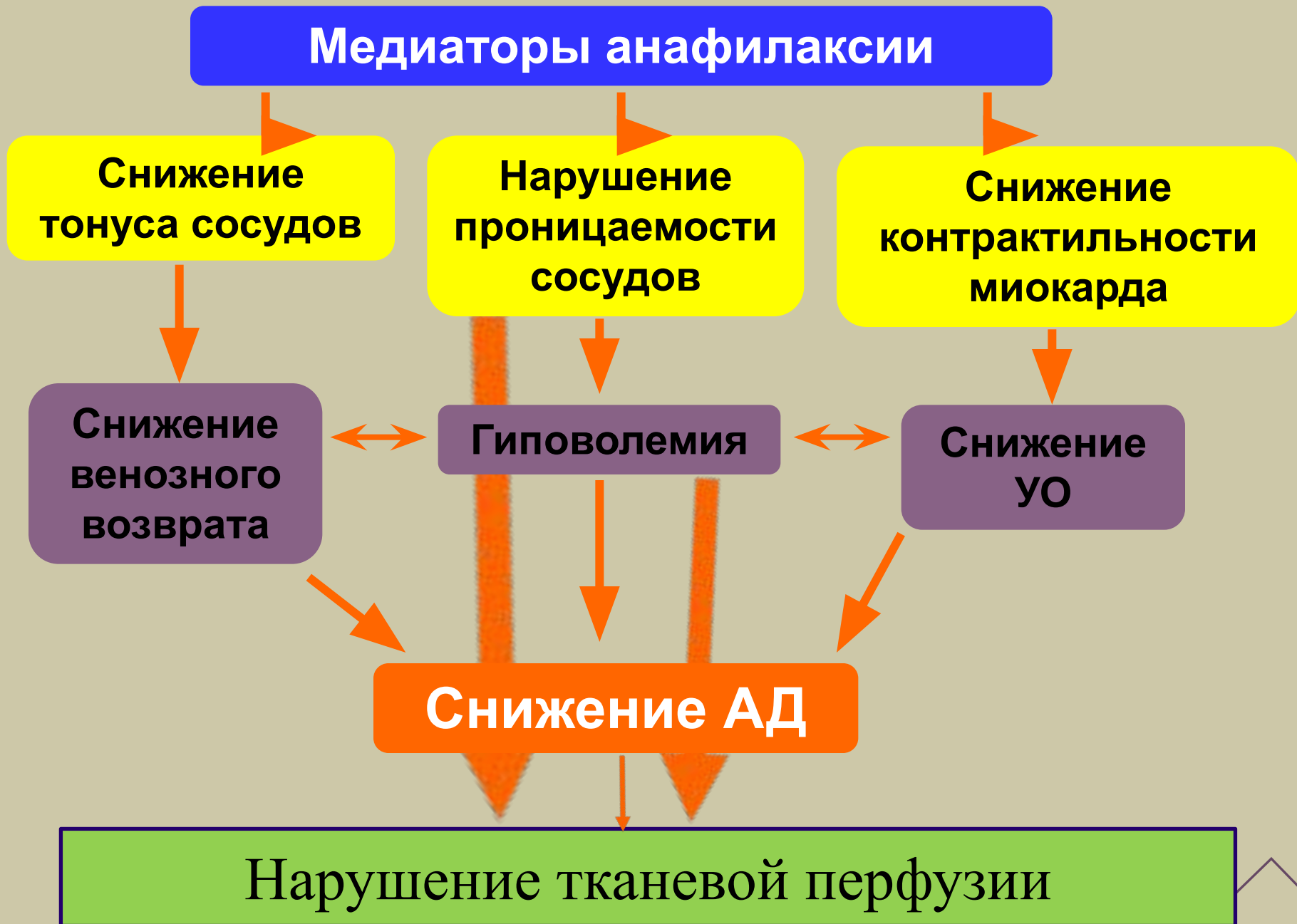
Снижение  
венозного  
возврата

Гиповолемия

Снижение  
УО

Снижение АД

Нарушение тканевой перфузии

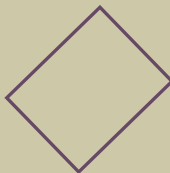






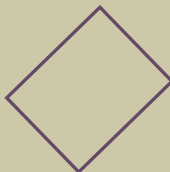
# КЛИНИКА

- Типичный вариант
- Гемодинамический вариант
- Асфиктический вариант
- Абдоминальный вариант
- Церебральный вариант



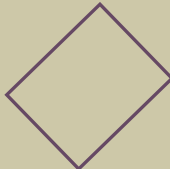
# ТИПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

Гемодинамические нарушения часто сочетаются с поражением кожи и слизистых (крапивница, отёк Квинке), бронхоспазмом.



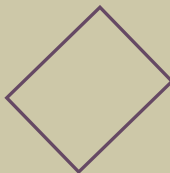
# ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ

В клинической картине наряду с гипотонией боли в области сердца, аритмии (чаще у больных отмечаются суправентрикулярная тахикардия, реже – синусовая брадикардия, фибрилляция желудочков и асистолия). Возможно развитие острого инфаркта миокарда (в 25%) и острой левожелудочковой недостаточности.



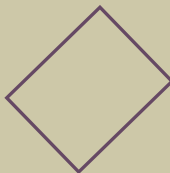
# АСФИКТИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ

Появляется одышка (бронхоспазм, отек легких) или осиплость голоса и стридорозного дыхания (отек гортани). Эти симптомы чаще встречаются у больных бронхиальной астмой. Тяжесть состояния пациентов и прогноз обусловлены степенью острой дыхательной недостаточности.



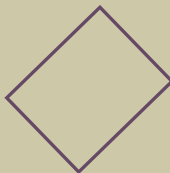
# АБДОМИНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

В результате спазма гладких мышц кишечника и образования эрозий в клинической картине доминируют боли в эпигастрии, симптомы раздражения брюшины, непроизвольная дефекация, мелена. Эта форма чаще встречается при пищевой аллергии.



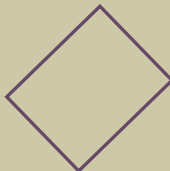
# ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

Возникновение психомоторного возбуждения, оглушенности, судорог и менингеальных симптомов, которые обусловлены отеком головного мозга и мозговых оболочек.



# ХАРАКТЕР ТЕЧЕНИЯ

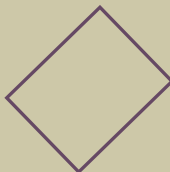
- Острое злокачественное течение
- Острое доброкачественное течение
- Затяжной характер течения
- Рецидивирующее течение
- Абортивное течение





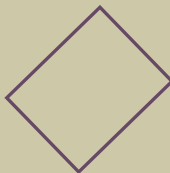
# ОСТРОЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ

- Начало с быстрым падением АД
- Сознание нарушено до комы
- Тяжёлая дыхательная недостаточность с явлениями бронхоспазма.
- Данная форма резистентна к интенсивной терапии и прогрессирует с развитием отёка лёгких, стойкого падения АД.
- Чем быстрее развивается шок, тем более вероятно развитие тяжёлого шока с возможным летальным исходом (С).
- Характерен неблагоприятный исход.



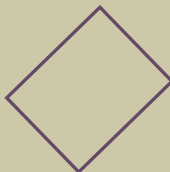
# ОСТРОЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ

- Характерно для типичной формы
- Сознание - оглушение или сопор
- Умеренная гипотония
- Умеренная дыхательная недостаточность
- Хороший эффект от своевременной и адекватной терапии и благоприятный исход



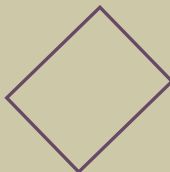
# ЗАТЯЖНОЙ ХАРАКТЕР

- Выявляется после проведения активной противошоковой терапии, которая даёт временный или частичный эффект.
- В последующий период симптоматика не такая острая, как при первых двух разновидностях, но отличается резистентностью к терапевтическим мерам,
- приводит к формированию таких осложнений, как пневмония, гепатит, энцефалит.
- Данное течение характерно для шока развившегося вследствие введения препаратов пролонгированного действия..



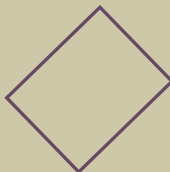
# РЕЦИДИВИРУЮЩЕЕ ТЕЧЕНИЕ

- Повторное развитие клиники шока 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



# АБОРТИВНОЕ ТЕЧЕНИЕ

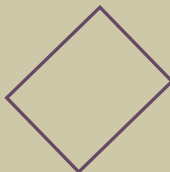
- Часто протекает в виде асфиксического варианта типичной формы
- Купируется достаточно быстро
- Гемодинамические нарушения при этой форме выражены минимально
- Является наиболее благоприятным



# АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

## 1 степень тяжести

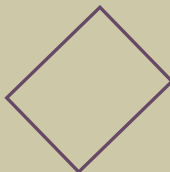
- АД снижено на 30 – 40 мм.рт.ст.
- Начало с предвестниками: кожный зуд, першение в горле, кашель
- В сознании, возбуждён, страх смерти
- Возможны боли за грудиной, головная боль
- Кожные проявления или поражение слизистых



# АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

## 2 степень тяжести

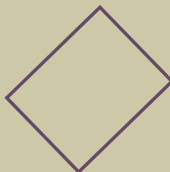
- А/Д ниже 90/60 мм.рт.ст
- Сознание возбуждение сменяется угнетением
- Кожные проявления или поражение слизистых
- Затруднения при дыхании, афония, затруднение глотания, одышка, стридор
- Боли в пояснице, области сердца, животе
- Тахикардия, тахиаритмия
- Непроизвольное мочеиспускание, дефекация



# АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

## 3 степень тяжести

- Нарушение сознания
- А/Д ниже 60/0 мм.рт.ст
- Судороги
- Мидриаз
- Холодный липкий пот
- Пульс нитевидный, аритмичный

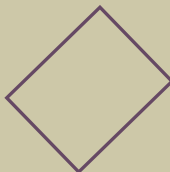




# АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

## 4 степень тяжести

- Кома
- А/Д не определяется
- Спонтанного дыхания нет
- Пульс на периферии не определяется



# КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ

Таблица 1

## Клинические критерии диагностики анафилаксии [6, 7]

Вероятнее всего, АФ имеет место, если у больного после контакта с аллергеном присутствует один из трех нижеуказанных критериев

1. Острое начало (минуты — несколько часов) с вовлечением кожи, слизистых оболочек или обоих (например, генерализованная крапивница, зуд или гиперемия, отек губ/гортани/языка) и, по крайней мере, один из следующих:

- а) респираторные расстройства (например, одышка, свистящее дыхание, бронхоспазм, снижение ПСВ\*, стридор, гипоксия);
- б) снижение АД или ассоциированные с ним симптомы дисфункции органа-мишени (например, гипотония, коллапс, недержание мочи)

2. Два или более нижеследующих нарушения, которые появляются вскоре (минуты — несколько часов) после контакта с предположительным аллергеном:

- а) Вовлечение кожи и слизистых оболочек (например, генерализованная крапивница, зуд/гиперемия, отек губ/языка);
- б) респираторные расстройства (например, одышка, свистящее дыхание, бронхоспазм, снижение ПСВ\*, стридор, гипоксия);
- в) снижение АД или ассоциированные с ним симптомы дисфункции органа-мишени (например, гипотония, коллапс, недержание мочи);
- г) персистирующие желудочно-кишечные симптомы (например, спастические боли в животе, рвота)

3. Снижение АД после контакта пациента с установленным (известным) аллергеном (минуты - несколько часов):

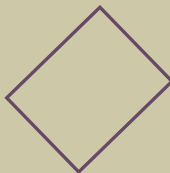
- а) у детей: низкое систолическое АД (в зависимости от возраста) или его снижение > 30% по сравнению с исходным систолическим АД\*\*;
- б) у взрослых: систолическое АД < 90 мм рт. ст. или его снижение > 30% от базального индивидуального уровня

\* ПСВ — пиковая скорость выдоха.

\*\* *Нормальное систолическое АД у детей до 1 года —  $тах 76 + 2n$  ( $n$  — число месяцев), старше года —  $90 + 2m$  ( $m$  — число лет) (формула И. М. Воронина). Нормальная частота сердечных сокращений колеблется от 80 до 140 уд./мин в возрасте 1–2 года, от 80 до 120 уд./мин в возрасте 3 лет и 70–115 уд./мин после 3 лет.*

# ОБСЛЕДОВАНИЕ

- Сывороточная триптаза через 15 мин – 3 часа  
после возникновения первых симптомов
- Сывороточный гистамин через 15 – 60 мин  
после возникновения первых симптомов



ЛЕЧЕНИЕ

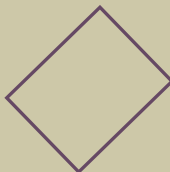
Все

медицинские работники обязаны




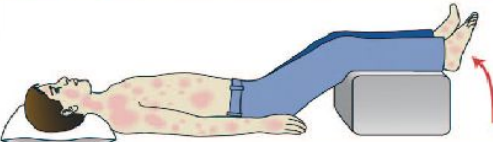
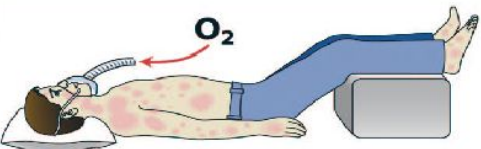
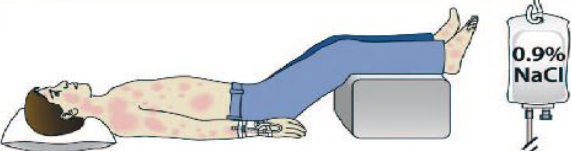


оказать помощь согласно

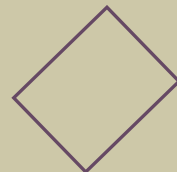
протокола при

анафилактическом шоке



# ЛЕЧЕНИЕ

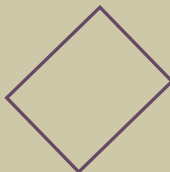
1		<p><b>Have a written emergency protocol</b> for recognition and treatment of anaphylaxis and rehearse it regularly.</p>
2		<p><b>Remove exposure to the trigger</b> if possible, eg. discontinue an intravenous diagnostic or therapeutic agent that seems to be triggering symptoms.</p>
3		<p><b>Assess the patient's circulation, airway, breathing, mental status, skin, and body weight (mass).</b></p>
4		<p><b>Promptly and simultaneously, perform steps 4, 5 and 6.</b></p> <p><b>Call for help:</b> resuscitation team (hospital) or emergency medical services (community) if available.</p>
5		<p><b>Inject epinephrine (adrenaline) intramuscularly</b> in the mid-antrolateral aspect of the thigh, 0.01 mg/kg of a 1:1,000 (1 mg/mL) solution, maximum of 0.5 mg (adult) or 0.3 mg (child); <b>record the time of the dose and repeat it in 5-15 minutes</b>, if needed. Most patients respond to 1 or 2 doses.</p>
6		<p><b>Place patient on the back</b> or in a position of comfort if there is respiratory distress and/or vomiting; <b>elevate the lower extremities</b>; fatality can occur within seconds if patient stands or sits suddenly.</p>
7		<p><b>When indicated, give high-flow supplemental oxygen</b> (6-8 L/minute), by face mask or oropharyngeal airway.</p>
8		<p><b>Establish intravenous access</b> using needles or catheters with wide-bore cannulae (14 - 16 gauge). <b>When indicated, give 1-2 litres of 0.9% (isotonic) saline rapidly</b> (e.g. 5-10 mL/kg in the first 5-10 minutes to an adult; 10 mL/kg to a child).</p>
9		<p><b>When indicated at any time, perform cardiopulmonary resuscitation</b> with continuous chest compressions.</p>
10		<p><b>In addition,</b></p> <p><b>At frequent, regular intervals, monitor patient's blood pressure, cardiac rate and function, respiratory status, and oxygenation</b> (monitor continuously, if possible).</p>



# ЛЕЧЕНИЕ

## 1. Прекратить поступление аллергена в кровооток

- Прекращение введения препарата (иглу из вены не вынимать)
- Наложение жгута выше места укуса, удалить жало, лёд на место укуса....

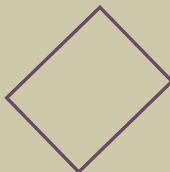


# ЛЕЧЕНИЕ

## 2. Оценить состояние жизненно важных систем организма.

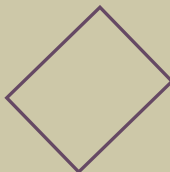
При отсутствии сердечной деятельности  
начинать реанимационные мероприятия по  
«Протоколу...»

При сохранной сердечной деятельности  
перейти к следующему шагу...



# ЛЕЧЕНИЕ

3. Одновременно  
**ВЫЗОВ ПОМОЩИ И**  
введение адреналина.

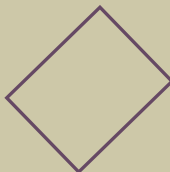




# ЛЕЧЕНИЕ

## Адреналин (В)

1. Место введения –  
передняя поверхность  
бедра



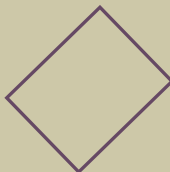
# ЛЕЧЕНИЕ

## Адреналин

1. Доза - 0,01 мг/кг

взрослые—максимально 0,5 мг

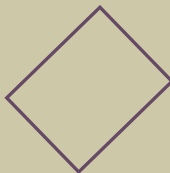
дети – максимально 0,3 мг



# ЛЕЧЕНИЕ

## Адреналин

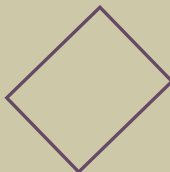
1. Техника – разведение 1:100 (1 ампула на 100 мл)
2. Концентрация 1 мг/мл
3. Вводим взрослым максимум 0,5 мл, дети – 0,3 мл.



# ЛЕЧЕНИЕ

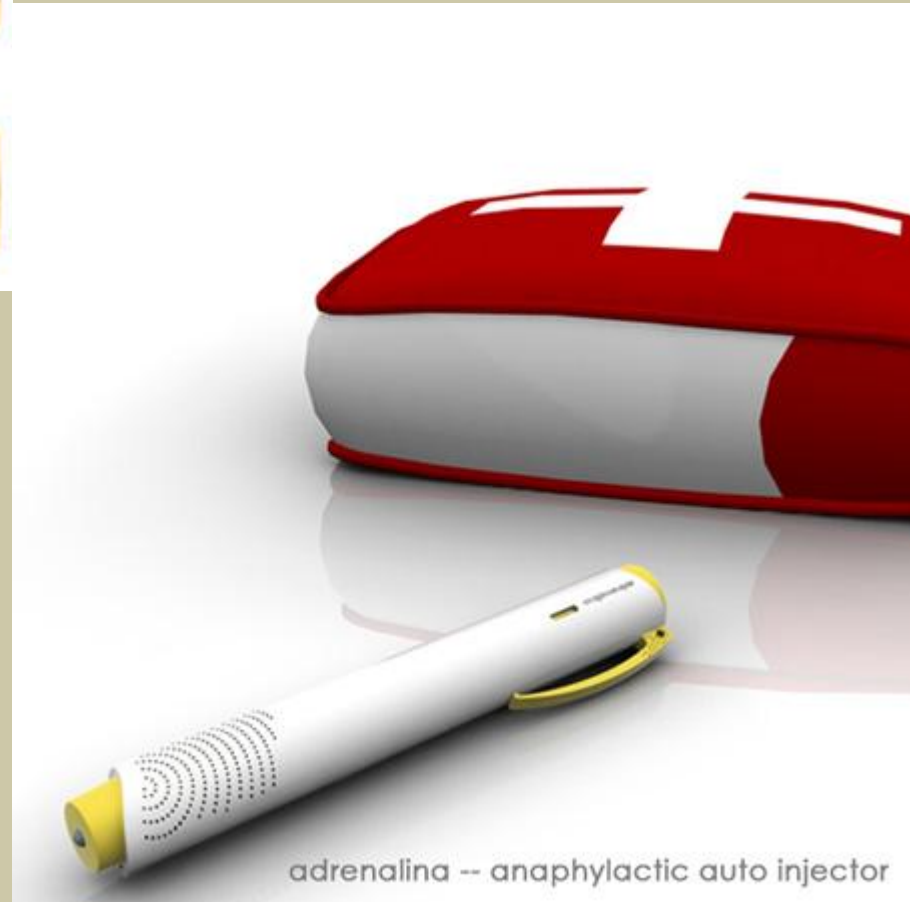
Адреналин

Повторяем инъекции через 5  
-15 минут до эффекта



# ЛЕЧЕНИЕ

## Адреналин

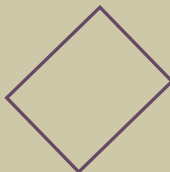


adrenalina -- anaphylactic auto injector

# ЛЕЧЕНИЕ

## Адреналин

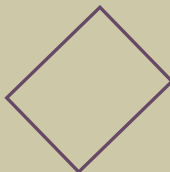
- 1. СНИМИТЕ ЧЁРНУЮ ЗАЩИТНУЮ КРЫШКУ.**
- 2. СНИМИТЕ С КНОПКИ ЧЁРНУЮ КРЫШКУ БЕЗОПАСНОСТИ.**
- 3. ПРИЛОЖИТЕ ПРЕПАРАТ НА НИЖНЮЮ ЧАСТЬ БЁДРА И НАЖМИТЕ КНОПКУ. Инъекцию можно вводить через легкую одежду.**
- 4. ДЕРЖИТЕ ИНЪЕКЦИОННУЮ РУЧКУ В ТАКОМ ПОЛОЖЕНИИ ДО 10 СЕКУНД (в то время адреналин инъецируется). После использования закройте чёрной защитной крышкой.**



# ЛЕЧЕНИЕ

4. Уложить пациента на спину с приподнятым НОЖНЫМ КОНЦОМ.

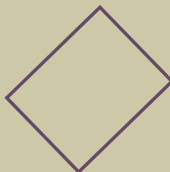
- Голова повёрнута в сторону
- Зубные протезы снять



# ЛЕЧЕНИЕ

## 5. Оксигенотерапия.

- Назальные канюли или маска с потоком кислорода 6 -8 л/мин
- По показаниям перевод на ИВЛ

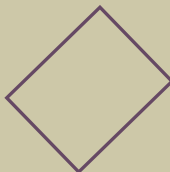




# ЛЕЧЕНИЕ

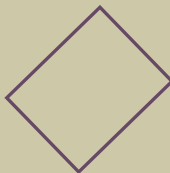
## 6. Налаживание внутривенозного доступа и инфузия.

- Физ. раствор со скоростью 5 -10 мл/кг в первые 10 мин, далее по показаниям
- Внутривенное введение адреналина в разведении на физ. растворе при гипотонии



# ЛЕЧЕНИЕ

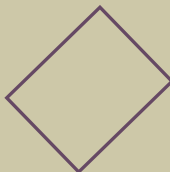
7. Продолжение мониторинга А/Д, пульса, ЭКГ, сатурации до прибытия помощи.



# ЛЕЧЕНИЕ

## Препараты второго ряда

1. Ингаляции  $\beta$  2 миметиков  
при бронхоспазме



# ЛЕЧЕНИЕ

Препараты второго ряда

H<sub>1</sub> гистаминоблокаторы только  
при купировании шока



THE COCHRANE  
COLLABORATION®

# ЛЕЧЕНИЕ

## Препараты второго ряда

1. Применение глюкокортикостероидов не показало свою эффективность

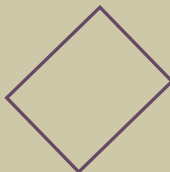


THE COCHRANE  
COLLABORATION®

# ЛЕЧЕНИЕ

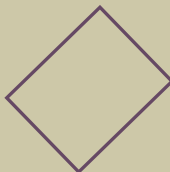
Препараты второго ряда

1. Дексаметазон 8 -32 мг
2. Преднизолон 90 -120 мг
3. Метилпреднизолон 50 -120 мг
4. Вводятся струйно, однократно, пульс терапия неэффektivна



# ЧЕГО ДЕЛАТЬ НЕЛЬЗЯ

- Нельзя назначать причинно-значимое ЛС, комбинированные средства, содержащие его, перекрестно-реагирующие препараты; нельзя употреблять причинный пищевой продукт.
- Нельзя начинать лечение с введения антигистаминных препаратов, системных глюкокортикостероидов.

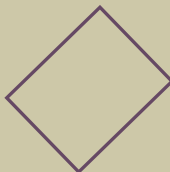


В РЕАНИМАЦИИ

Оценка

гемодинамического

профиля шока

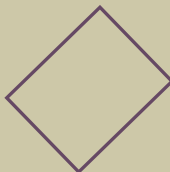




# ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ШОКА

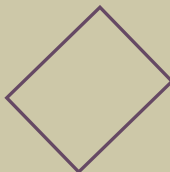
Относится к дистрибутивным  
шокам

- Низкий ОПСС
- Низкое ДЗЛК (ЦВД)
- Высокий СВ ( $SV O_2$ )



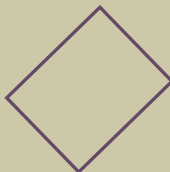
# В РЕАНИМАЦИИ

- Продолжается введение адреналина микроструйно, при неэффективности норадреналин или сочетание с другими вазопрессорами по гемодинамическому профилю



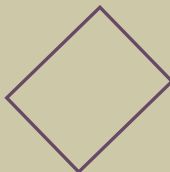
# ПОКАЗАНИЯ К ИВЛ

- Отёк гортани и трахеи с нарушением проходимости дыхательных путей
- Некупируемая артериальная гипотония
- Нарушения сознания
- Стойкий бронхоспазм
- Отёк лёгких
- Развитие коагулопатического кровотечения



# В РЕАНИМАЦИИ

- Инфузионная терапия согласно гемодинамического профиля
- Коррекция гемоглобина
- Предупреждение гипотермии
- Профилактика «стресс язв»
- Стандартный мониторинг в РАО
- Общереанимационный уход

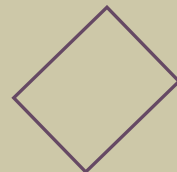


Гистамин  
Цитокины  
Лейкотриены  
Простагландины  
PAF

Активация  
тромбоцитарного и  
плазменного гемостаза

Активация сократительной  
деятельности матки

**ПОСЛЕ КУПИРОВАНИЯ ПРОЯВЛЕНИЙ  
АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА НЕОБХОДИМ  
ТЩАТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА  
СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ  
МАТКИ, СЕРДЦЕБИЕНИЯМИ ПЛОДА И  
ПАРАМЕТРАМИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА !!!**



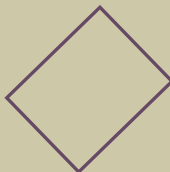
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

4 сентября 2006 г.

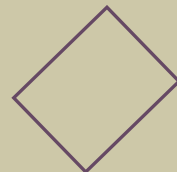
№ 626

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С АНАФИЛАКТИЧЕСКИМ ШОКОМ  
НЕУТОЧНЕННЫМ



Средства, влияющие на сердечно- сосудистую систему	1		
Т			
Вазопрессорные средства	1		
Т			
Эпинефрин	1	1 мг	1 мг
Гормоны и средства, влияющие на эндокринную систему	0,5		
Т			
Неполовые гормоны, синтетические субстанции и антигормоны	1		
Т			
Преднизолон	1	60 мг	150 мг
Средства для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта	0,1		
Т			
Спазмолитические средства	1		
Т			
Атропин	1	0,5 мг	1 мг
Средства, влияющие на кровь	0,1		
Т			
Растворы и плазмозаменители	1		
Т			
Натрия хлорид	0,6	400 мл	400 мл
Т			
Декстроза	0,4	200 мл	200 мл

L-----+-----+-----+-----+-----+-----



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ

