



С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті
Казакский Национальный Медицинский Университет имени С.Ж.Асфендиярова
Kazakh National Medical University named after S.Zh. Asfendiarova



Кафедра: Жедел медициналық жәрдем беру
Кафедра: Скорая медицинская помощь
Department: Ambulance services

Анафилаксия. Анафилактикалық шок. Анафилактоидты реакциялар.
Анафилаксия. Анафилактический шок. Анафилактоидные реакций.
Anaphylaxis. Anaphylactic shock. Anaphylactoid reactions.



Дайындағандар: ЖМ12-005-2 к группа студенттері
Подготовили: ОМ12-005-2к студенты группы
Prepared by: GM12-005-2 students
Оқытушы: м.ғ.д., профессор Мусаев Абдугани Таджибаевич
Преподаватель: д.м.н., профессор Мусаев Абдугани Таджибаевич
Lecturer: doctor of medical science, professor Musaev Abdugani Tadjibaevich

Жоспар:

- Кіріспе бөлімі
 - Анафилаксия. Анафилактикалық шок анықтамасы
- Негізгі бөлімі
 - Этиологиясы
 - Патогенезі
 - Клиникалық көрінісі
 - Диагностикасы
 - Жедел жәрдем және емі
- Қорытынды бөлім
- Пайдаланылған әдебиеттер

План:

- Вводная часть
 - Анафилаксия. Определение анафилактического шока
- Главная часть
 - Этиология АШ
 - Патогенез АШ
 - Клиническая картина
 - Диагностика АШ
 - Первая помощь и лечение
- Заключительная часть
- Используемые материалы

The plan:

- Chapeau
 - Anaphylaxis. Definition of anaphylactic shock
- The main part
 - The etiology of ASH
 - The pathogenesis of ASH
 - The clinical picture
 - Diagnostics ASH
 - First aid and treatment
- The final part
- The materials used

Анафилаксия* Анафилаксия* Anaphylaxis

- Анафилаксия (грек. ана — қарсы және phalaxis — қорғаныс) — ағзадағы жедел белгі беретін аллергиялық реакция. Ол денеге енген әр түрлі заттардың (дәрілер, емдік сары сулар, витаминдер т.б.) қатерлі ықпалынан пайда болады.
- Анафилаксия— острая системная реакция сенсibilизированного организма на повторный контакт с Аг, развивающаяся по I типу аллергических реакций и проявляющаяся острой периферической вазодилатацией. Крайнее проявление анафилаксии — анафилактический шок.
- Anaphylaxis— an acute systemic reaction of the organism sensitized to repeated contact with AG, for developing type I allergic reactions and manifested by acute peripheral vasodilation. The extreme manifestation of anaphylaxis — anaphylactic shock.

Анықтамасы * Определение * Defination

- Анафилактикалық шок (АШ)- ағзаға аллергендер енгенде жедел түрдегі аллергиялық реакцияны тудыратын, қанайналым, тыныс алу, оралық жүйке жүйесінің ауыр бұзылыстарымен сипатталатын, жіті дамидын, өмірге қауіпті патологиялық үрдіс.
- Анафилактический шок (АШ) - остро развивающийся, угрожающий жизни патологический процесс, обусловленный аллергической реакцией немедленного типа при введении в организм аллергена, характеризующийся тяжелыми нарушениями кровообращения, дыхания, деятельности центральной нервной системы.
- Anaphylactic shock (ASH) is a sharply-paced, life-threatening pathological process caused by the allergic reaction of the immediate type when injected into an organism of allergen, characterized by severe disorders of blood circulation, respiration, activity of Central nervous system.

Анафилактоидты реакция

Анафилактоидты реакция- жоғары сезімталдық, яғни экзогенді факторлардың нысана жасушаларға әсер етіп, ферментативті жүйе синтезі мен медиаторлар инактивациясын шақырып,биологиялық активті заттар бөлінуімен жүретін иммунологиялық емес реакциялық механизм.

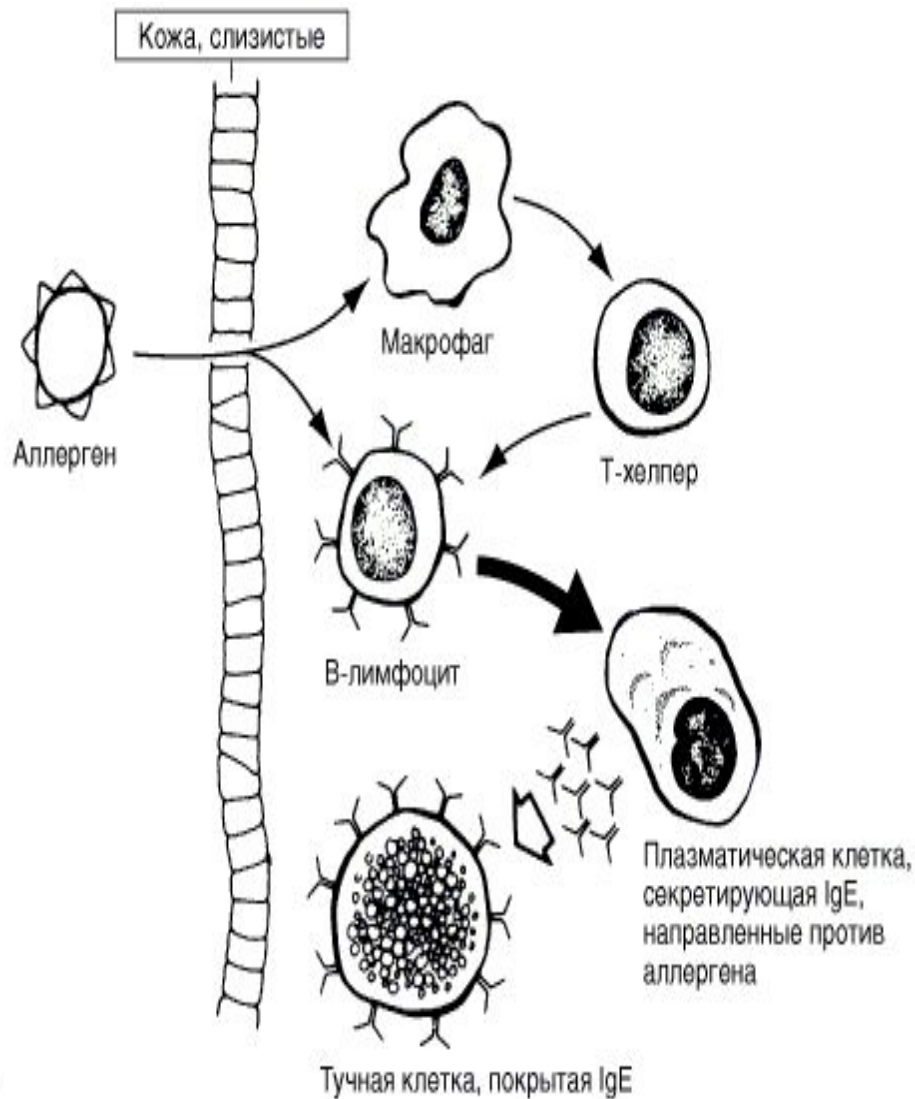
Анафилактоидная реакция

- Анафилактоидные реакции (синоним: анафилатоксические реакции, псевдоаллергические реакции) - повышенная чувствительность, обусловленная неиммунологическими механизмами и связанная с действием, выделением и накоплением биологически активных веществ в результате непосредственного воздействия экзогенных факторов на клетки-мишени и ферментные системы синтеза и инактивации медиаторов.

Anaphylactoid reactions

- Anaphylactoid reactions (synonym: anaphylactické reactions, pseudoallergic reactions) - increased sensitivity caused by nonimmunological mechanisms associated with the action, the allocation and accumulation of biologically active substances as a result of direct impact of exogenous factors on target cells and enzyme systems for the synthesis and inactivation of neurotransmitters.

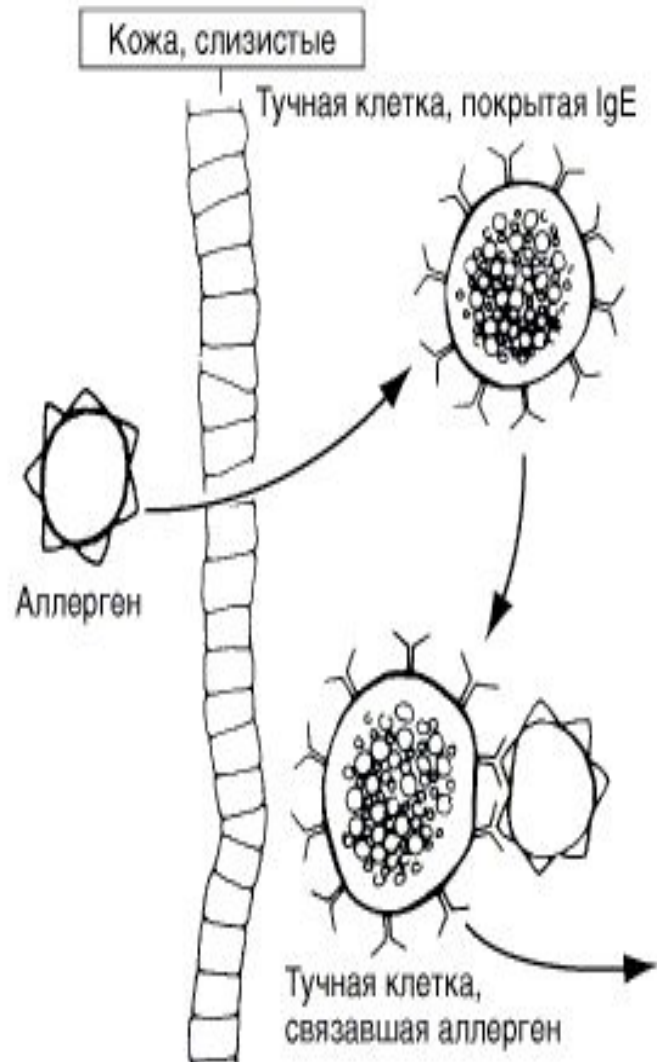
Сенсибилизация



(франц. sensibilisation,
латын тілінен sensibilis —
сезімталдық),
(биологиялық)

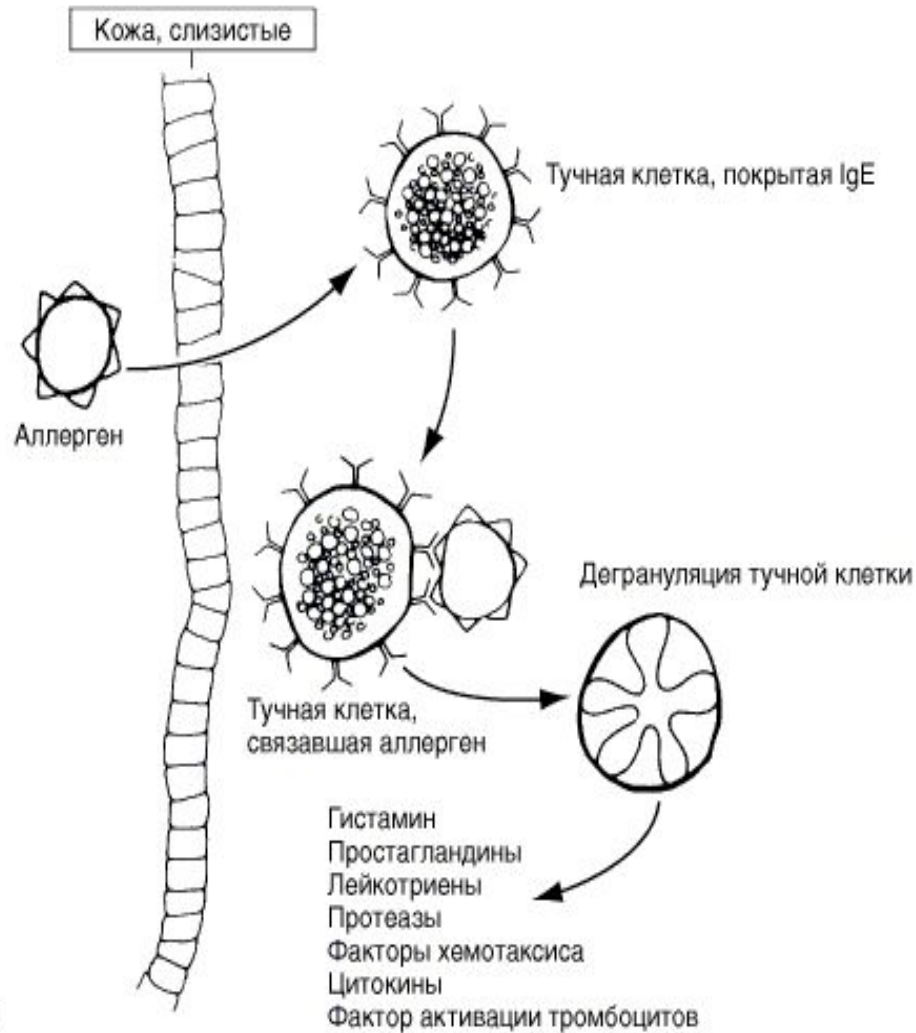
бөтен заттар-аллергенге
ағзаның арнайы
сезімталдығының
жоғарлауы.

Иммунологиялық саты



Ағзаға түскен антигенді мес жасушалары өзіне бекітеді.

Патохимиялық саты



Мес жасушада пайда болған антиген+антидене кешені өткізгіштігін өзгертіп агрессивті заттар бөлінуіне әкеледі.

Патофизиологиялық саты

өзара байланысы:

- Н1 рецепторларымен → бронхоспазм
- Тамыр қабырғасы Н1 рецепторларымен тамыр қабырғасы өткізгіштігі → АҚҚ ↓ ол тамыр коллапсын, салдануын шақырады →
- Капиллярдағы Н1 рецепторлармен капилляр мембраналар өткізгіштігінің тез жоғарлауы

Ми, тін, өкпе. ҚШҰ гемоконцентрациясы

- Н1 рецепторами кишечника → спастические сокращения кишечника, мочевого пузыря, матки.

Патофизиологиялық саты

(гистамин әсерін қайталайды)

- Бронхоспазм
- Капилляр мембрана өткізгіштігінің жоғарлауы
- Майда тамырлар салдануы



Патофизиологиялық саты

тромбоциттер агрегациясын күшейтеді.

(баяу әсер етуші анафилаксия субстанциясы)
бронх спазмын шақырады.

(эозинофильды хемотаксиндік анафилаксия факторы) бронх ісігін, эозинофилдер санының көбеюіне әсер етеді.

Патофизиологиялық сатысы

Мес клетка мембрана өткізгіштігі цАМФ (циклды аденозинмонофосфат), қосылысына байланысты клеткада қанша мөлшерде осы заттар көбейсе, мес клетка өткізгіштігі азайып сонша агрессивті заттар азаяды.

Анафилаксия, вызванная IgE-опосредованными механизмами, относится к аллергическим реакциям немедленного типа и характеризуется высвобождением из дегранулированных базофилов и тучных клеток различных медиаторов воспаления (гистамин, цистеиновые лейкотриены, тромбоцитактивирующий фактор, простагландин D₂ и т. д.). Высвобождаемый из тучных клеток гистамин активирует H₁- и H₂-рецепторы. Активация гистаминовых рецепторов 1-го типа вызывает зуд кожи, тахикардию, бронхоспазм и ринорею, а H₁- и H₂-рецепторов — головную боль, гипотензию, гиперемию, гастроинтестинальные симптомы. Со степенью тяжести анафилаксии связывают также уровень высвобождаемой из гранул тучных клеток триптазы; повышение уровня оксида азота (NO) способствует появлению бронхоспазма, вазодилатации. Лейкотриены и хемотаксические факторы, включающиеся в процесс на следующем этапе, могут способствовать поддержанию поздней фазы аллергической реакции. В анафилаксии участвуют также калликреиновая система, система комплемента и т. д. [1–3].

Патогенез АШ

Выделяет 3 стадии:

- Иммунологическую
- Иммунохимическую
- Патофизиологическую

В иммунологической стадии

1. сенсibilизация организма: первичное поступление в организм аллергена, выработки на него иммуноглобулинов E
2. прикрепление иммуноглобулина E к специфическим рецепторам мембран тучных клеток и базофилов
3. продолжительность этой стадии в среднем 5 – 7 суток

Иммунохимическая стадия –
начинается с повторного поступления
аллергена в сенсibilизированный
организм

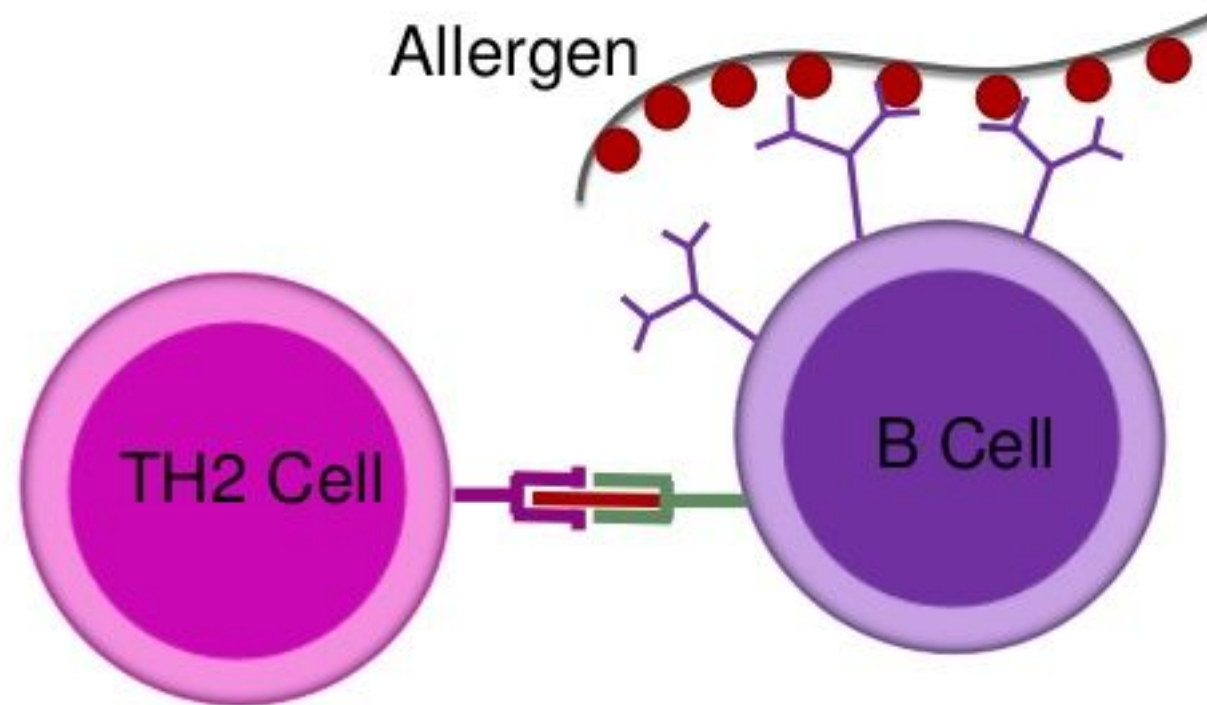
1. Взаимодействие на рецепторов
тучных клеток в два
фиксированными молекулами Ige.
2. Повреждение стенок тучных клеток
и высвобождение БАВ

Патофизиологическая стадия –
клинически проявляется выраженными
реакциями раздражения повреждения,
изменением и нарушением метаболизма
клеток, органов организма в целом в ответ
на иммунные процессы

K

Pathophysiology

- First exposure
 - Activation of TH2 cell → Stimulate IgE switching

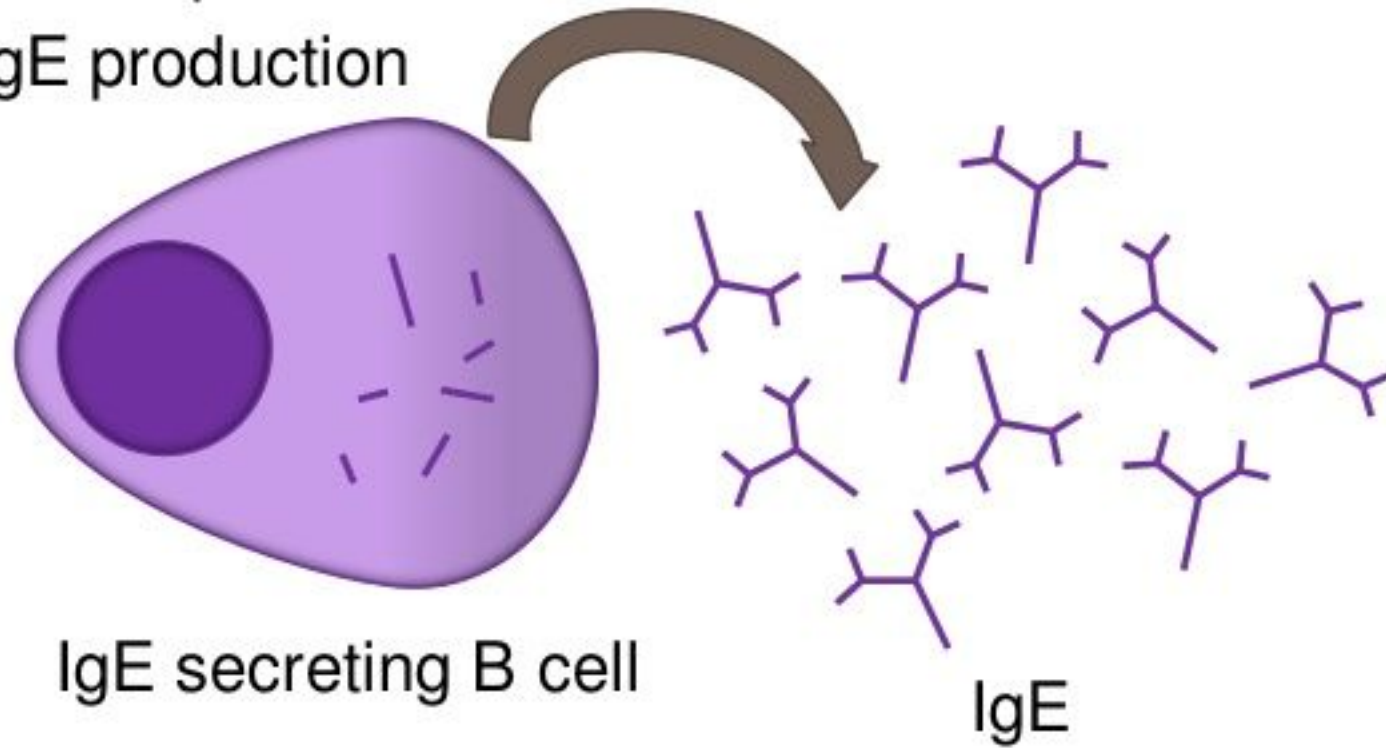


IN

|

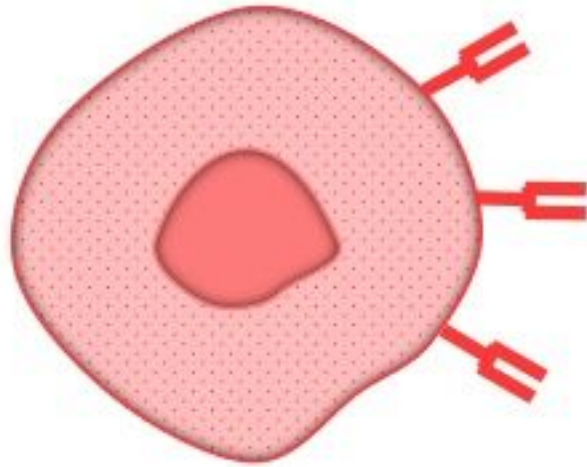
Pathophysiology




- First exposure
- IgE production



Pathophysiology

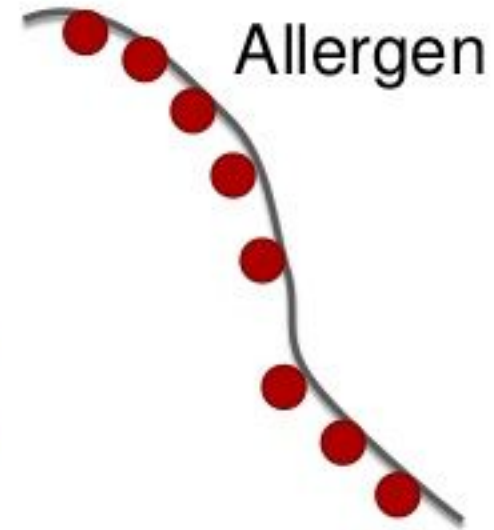
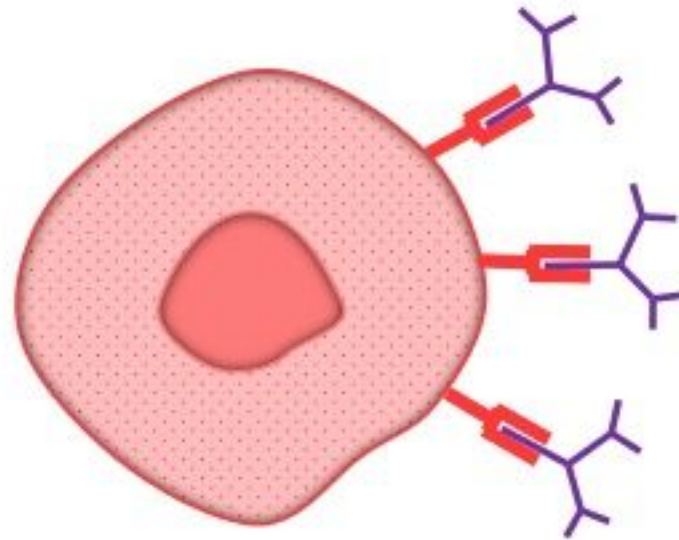
- First exposure
 - IgE bind to mast cell






	Mast cell
	Fc ϵ RI
	IgE

Pathophysiology

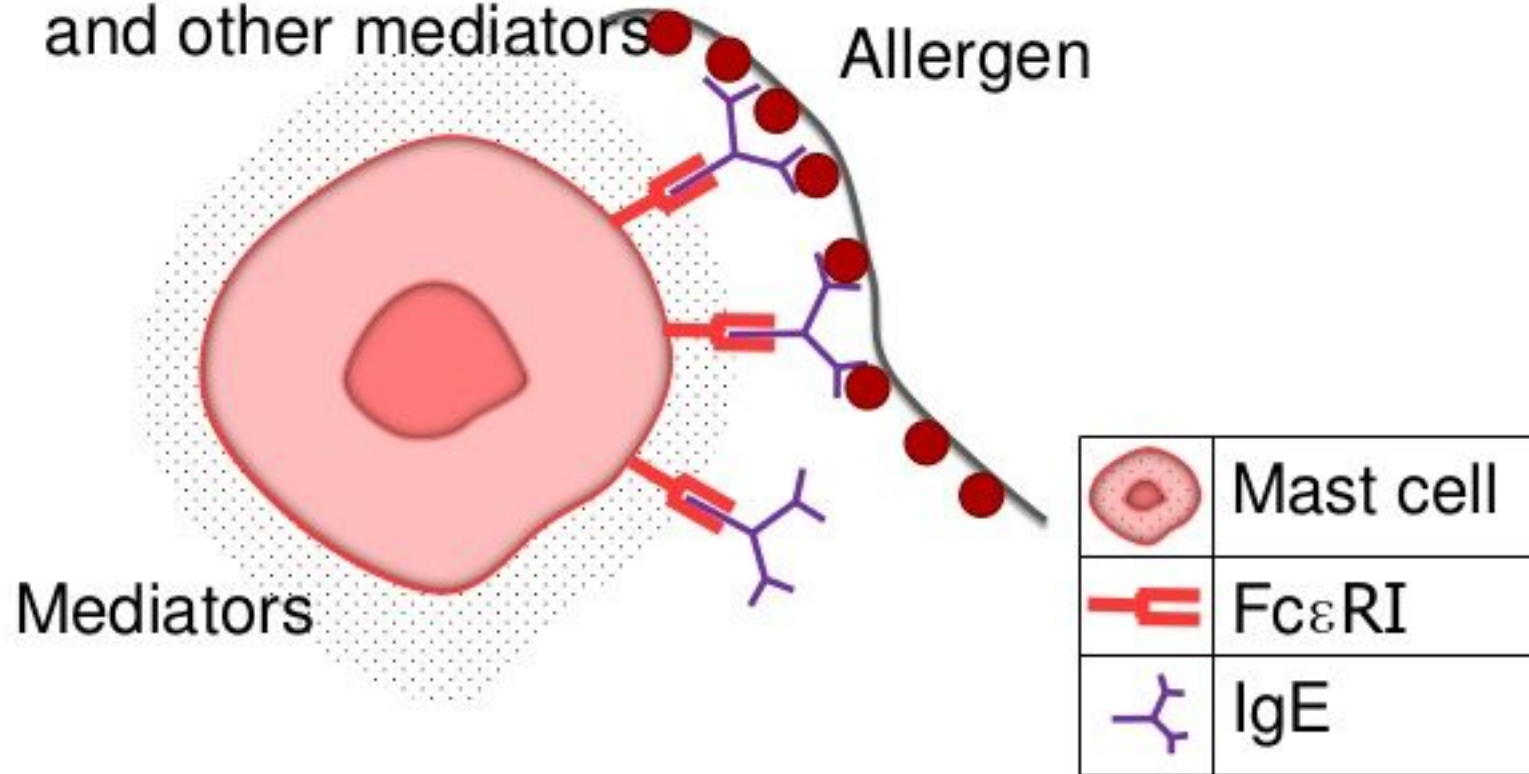
- Second exposure
- Recognition



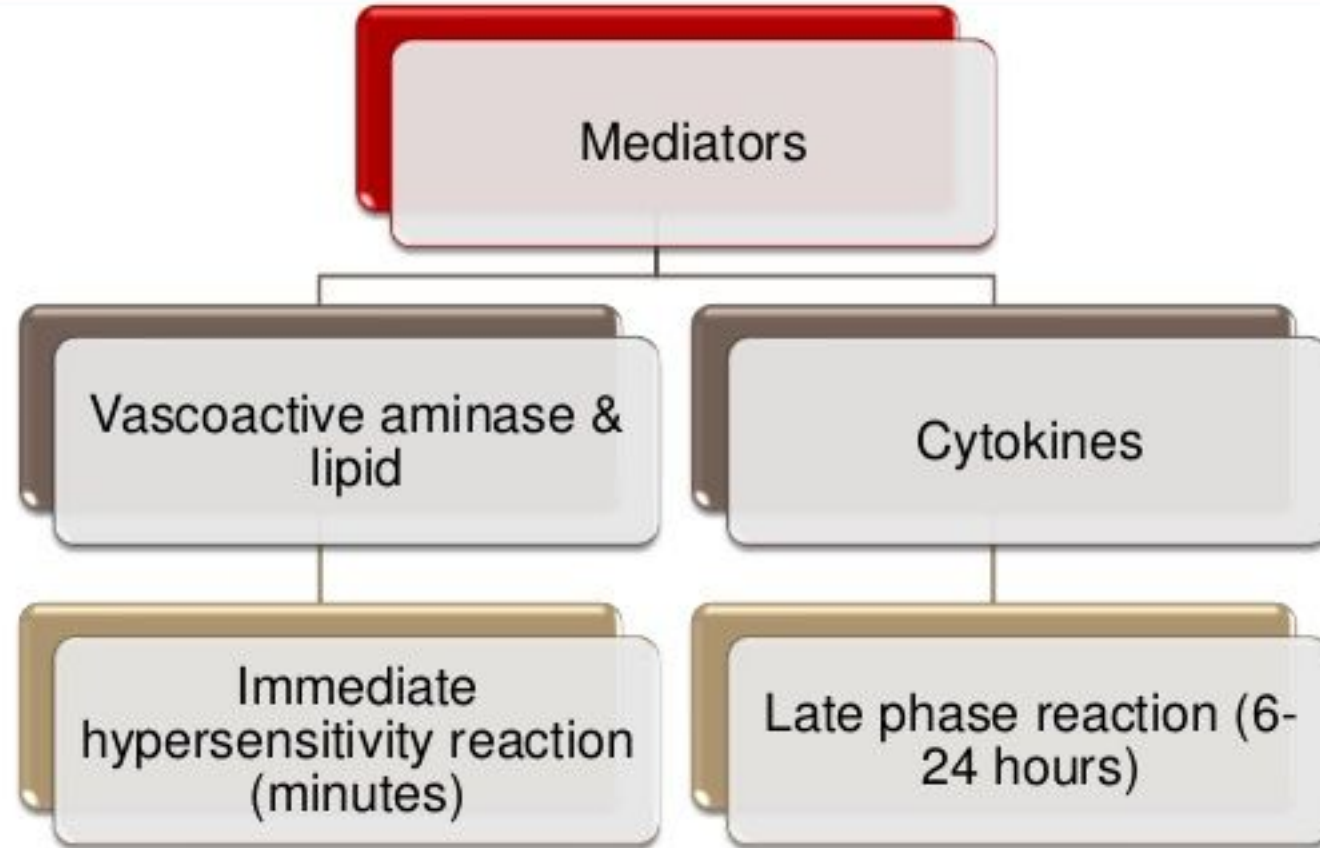
	Mast cell
	Fc ϵ RI
	IgE

Pathophysiology

- Second exposure
- Activation of mast cell to release histamine and other mediators



Pathophysiology



АШ клиникалық ағымы бойынша жіктелуі :

- Анафилактикалық шоктың клиникалық ағымы бойынша жіктелуі:

1. Қасқағымды ағымы – жіті басталатын, тез үдейтін АҚҚ төмендеуі, есінен тану, тыныс жетіспеушілігінің үдеуімен жүреді.

2. Рецидивті ағымы – клиникалық жағдайы жақсарған соң бірнеше сағат немесе тәуліктен кейін қайта шоктың пайда болуымен сипатталады.

3. Абортивті ағымы – шоктың асфиксиялық варианты, науқастарда клиникалық симптомдар тез жойылады, көбінесе дәрілік препараттарды қажет етпейді.

Классификация по клиническому течению АШ:

- 1. Молниеносное течение - острейшее начало, с быстрым, прогрессирующим падением АД, потерей сознания, нарастающей дыхательной недостаточностью.
- 2. Рецидивирующее течение - характерно возникновение повторного шокового состояния через несколько часов или суток после наступившего клинического улучшения.
- 3. Абортивное течение - асфиксический вариант шока, при котором у больных клинические симптомы легко купируются, зачастую не требует применения каких-либо лекарственных препаратов.

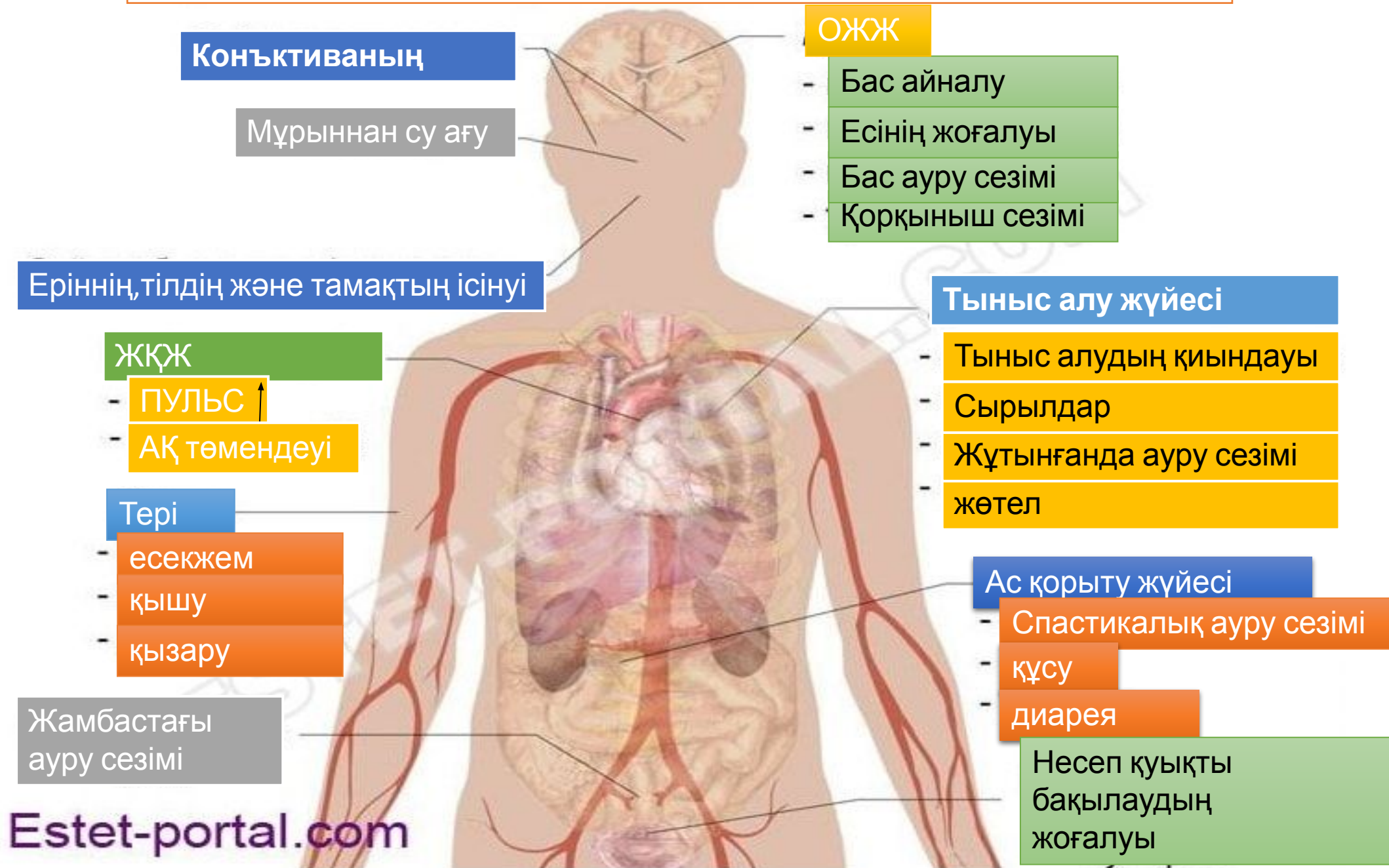
Classification by clinical course ASH:

- 1. Lightning over - acute onset, with rapid, progressive drop in blood pressure, loss of consciousness, progressive respiratory failure.
- 2. Relapsing course - is characterized by the occurrence of repeated shock in a few hours or days after the onset of clinical improvement.
- 3. Abortifacient over - efficiency version of shock in which patients with clinical symptoms easily dealt with by, often does not require the use of any drugs.

Признаки и симптомы АНАФИЛАКСИИ



АНАФИЛАКСИЯНЫҢ КӨРІНІСТЕРІ МЕН СИМПТОМДАРЫ



Signs and symptoms of anaphylaxis

swelling conjunctiva

rhinitis

swelling of your lips , tongue and throat

The heart and blood vessels

- pulse frequency ↑
- lowering blood pressure

skin

- urticaria
- skin itch
- redness

pain in the pelvic region

Central nervous system

- dizziness
- loss of consciousness
- headache
- sense of unease

Respiratory system

- difficulty breathing
- wheezing and stridor
- pain when swallowing
- cough

The gastrointestinal tract

- spastic pain
- vomiting
- diarrhea

loss of bladder control



Жедел жәрдемге дейінгі көмек

- Аллерген әсерінің алдын алу: кеңістікті желдендіру, препарат беруді тоқтату, инъекция қойған жерден немесе тістелген жерден жоғары жүт байлау, жараны антисептикпен залалсындыру, суық зат басу.
- Зардап шегушіні көлденең жатқызу, АҚ төмендесе, аяғын жоғары көтеру, басын бүйіріне бұру, төменгі жақты төмен түсіру.
- Пульсты, қан қысымын, дем алысын қадағалау.
- Антигистаминді препараттарды беру.

Помощь до приезда бригады скорой помощи

- Устранить воздействие аллергена: проветрить помещение, прекратить введение препарата, наложить жгут выше места инъекции или укуса, обработать рану антисептиком, приложить холод.
- Уложить пострадавшего горизонтально, при снижении давления с незначительно приподнятыми ногами, повернуть его голову набок, выдвинуть нижнюю челюсть, убрать изо рта зубные протезы.
- Следить за пульсом, давлением, дыханием больного.
- Заставить его принять антигистаминное средство, которое есть в наличии (тавегил, супрастин, фенкарол).

Help to the arrival of an ambulance team

- Eliminate exposure to the allergen: ventilate the area, stop administration of the preparation, apply a tourniquet above the injection site or a bite, treat the wound with an antiseptic, to make cold.
- Position the victim horizontally, while reducing the pressure slightly raised legs, turn its head to one side, push the lower jaw, remove the mouth dentures.
- Monitor the pulse, blood pressure, the patient's breathing.
- Make him take an antihistamine, which is available (tavegil, suprastin, Phencarolum).

Анафилактикалық шок кезіндегі алғашқы көмек

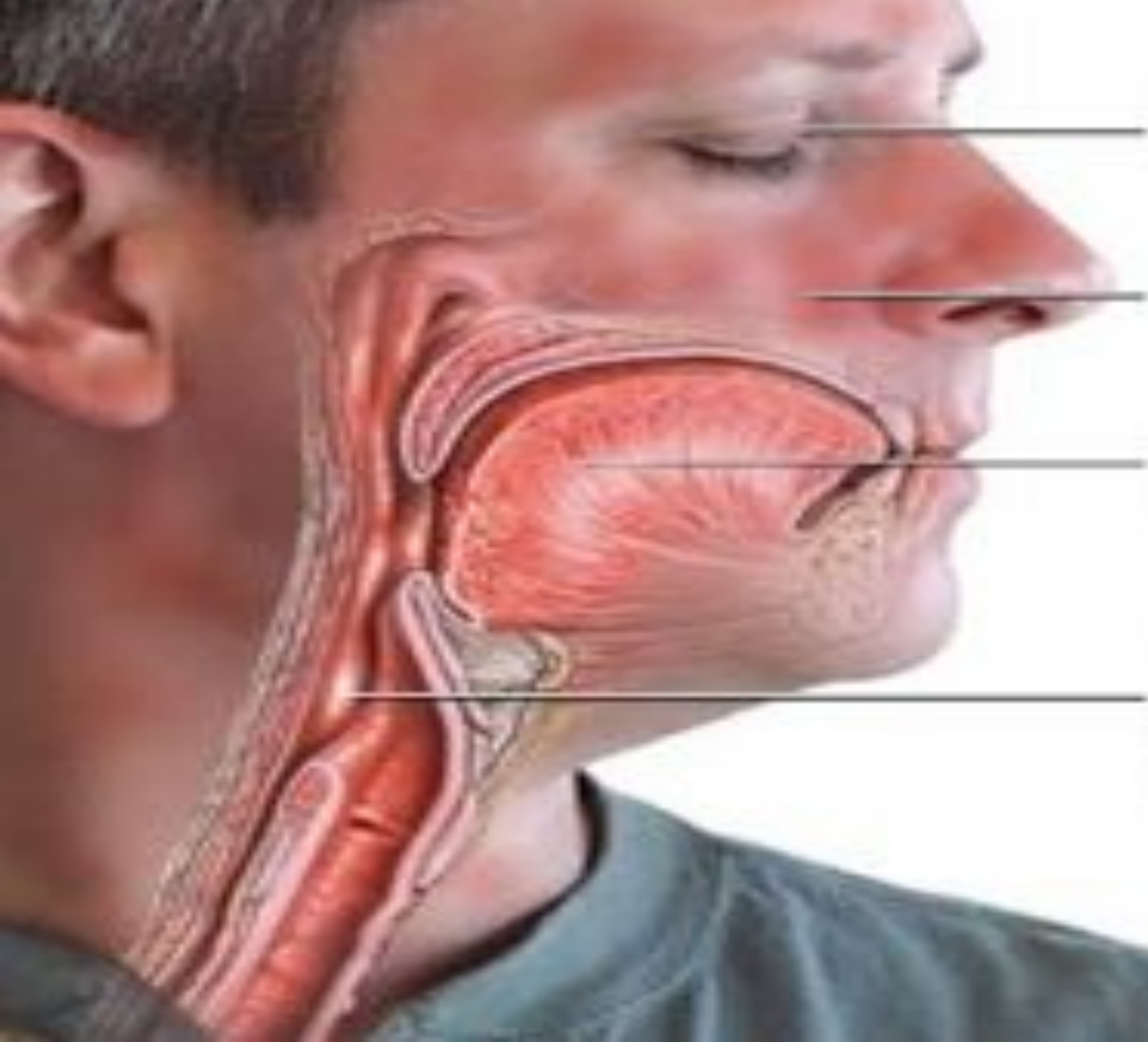
- Барлық дәрілік препараттар көктамырға немесе бұлшықетке енгізіледі.
- Аллергия болған жерге 0,1% адреналин ерітіндісін 1 мл мөлшерде енгізеді. в количестве 1 мл. Артериалды қысым көтерілмесе 0,5 мл дозада енгіземіз.
- Глюкокортикостероидтыгормондар: преднизолон 1- 2 мг/кг , гидрокортизон 150-300 мг.
- Антигистаминді препараттар : 2% супрастин ерітіндісі 2 мл, 1% димедрол 5 мл.
- Бронхоспазм 24% эуфиллин ерітіндісін 2 мл енгіземіз.
- Жүрек жетіспеушілігінде диуретиктер (диакарб, лазикс, фуросемид) және жүрек гликозидтері (дигоксин, строфантин).
- Егер анафилактикалық шок пенициллин қабылдағаннан кейін болса, пенициллиназа ферментін 1 млн. ед. мөлшерінде береміз.

Неотложная помощь при анафилактическом шоке

- Все лекарственные средства вводят внутривенно или внутримышечно.
- Место введения вещества, которое вызвало аллергию, обкалывают 0,1% раствором адреналина в количестве 1 мл. Если не происходит повышение артериального давления, его вводят еще раз в дозе 0,5 мл.
- Глюкокортикостероидные гормоны: преднизолон 1- 2 мг/кг веса больного, гидрокортизон 150-300 мг.
- Оказание помощи при анафилактическом шоке включает введение антигистаминных средств: 2% раствор супрастина 2 мл, 1% димедрола 5 мл.
- Бронхоспазм купируют введением 24% раствора эуфиллина 2 мл.

Emergency care in anaphylactic shock

- All Drugs are administered intravenously or intramuscularly.
- Place the administration of the substance that caused the allergy, cut away 0.1% epinephrine solution 1 ml. If there is no increase in blood pressure, it is administered once at a dose of 0.5 ml.
- Hormones Glucocorticosteroid prednisolone 1- 2 mg / kg of patient body weight, 150-300 mg of hydrocortisone.
- Assisting in anaphylactic shock involves administering antihistamines 2% suprastin 2 ml solution, 1% dimedrol 5 ml.
- Bronchospasm cropped introduction of 24% solution of aminophylline 2 ml.
- Heart failure eliminate the diuretic (diakarb, lasix furosemide) and cardiac glycosides (digoxin, strofantin).
- If anaphylactic shock caused by the use of penicillin, penicillinase enzyme is used in an amount of 1 million units..
- A nasal catheter oxygen is injected.



Анафилактический шок

Потеря сознания

Сыпь и опухоль

**Опухоль языка
невозможность
сглатывания**

**Быстрое опухание
мышц глотки и
дыхательных
путей**

Алгоритм лечения анафилактического шока

Анафилактический шок

```
graph TD; A[Анафилактический шок] --> B[Прекращение поступления аллергена]; A --> C[Противошоковые мероприятия]; A --> D[Противоаллергическая терапия]; B --> E[Наложение жгута, обкалывание адреналином места инъекции или укуса]; C --> F[Адреналин, введение жидкостей]; D --> G[Глюкокортикостероиды];
```

Прекращение поступления аллергена

Наложение жгута, обкалывание адреналином места инъекции или укуса

Противошоковые мероприятия

Адреналин, введение жидкостей

Противоаллергическая терапия

Глюкокортикостероиды

Дифференциальная диагностика анафилаксии

1. Заболевания кожи и слизистых

- хроническая рецидивирующая крапивница или ангиоотек;
- синдром перекрестной пищевой аллергии при поллинозе;

2. Респираторные заболевания:

- острый ларинготрахеит; обструкция трахеи или бронхов (инородное тело, дисфункция голосовых связок); астматический статус (без вовлечения других органов);

3. Сердечно-сосудистые заболевания:

- Вазовагальная синкопальная реакция; эмболия легочной артерии; инфаркт миокарда; сердечные аритмии; гипертонический криз; кардиогенный шок;

4. Фармакологические или токсические реакции

- этанол; гистамин (отравление рыбой семейства скумбриевых); опиаты;

5. Нейропсихические заболевания:

- гипервентиляционный синдром; паническое расстройство; соматоформные расстройства (психогенная одышка, дисфункция голосовых связок); диссоциативные расстройства; эпилепсия;
- цереброваскулярные болезни; психозы;
- кома (метаболическая, травматическая);

6. Эндокринные заболевания: гипогликемия; тиротоксический криз; карциноидный синдром; опухоли с продукцией вазоинтестинального полипептида; феохромоцитома;

Анафилаксияның дифференциалды диагностикасы

- 1. тері аурулары және шырышты қабықтың
- созылмалы рецидивті есекжем немесе Квинке ісігі;
- поллинозға аллергия синдромы;
- 2. Тыныс алу аурулары:
- жедел ларинготрахеит; кеңірдектің немесе бронхтардың (бөгде заттар, дауыс байламдарының дисфункциясы) кедергі жасау; (Басқа ағзалардың қатысуынсыз) демікпе мәртебесі;
- 3. Жүрек-қантамырлар аурулары:
- Вазовагальді синкопальді реакция; өкпе эмболиясы; миокард инфарктісі; жүрек аритмиясы; гипертониялық криз; Кардиогенді шок;
- 4. фармакологиялық немесе улы әсерлері
- этанол; Гистамин (улану балық скумбрия отбасы); опиаттар;
- 5. Психоневрологиялық аурулары:
- гипервентиляция синдромы; дүрбелең бұзылуы; соматоформные (психогенді ентігу, вокал сымы дисфункциясы); диссоциативным бұзылуы; эпилепсия;
- цереброваскулярлық ауру; психоздар;
- кома (метаболикалық, травматикалық);
- 6. эндокринді аурулар: гипогликемия; tirotoksichesky дағдарыс; carcinoid синдромы; полипептидтік өнімдері vazointestinalnogo ісік; феохромоцитома;

