

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение

«Владивостокский Базовый Медицинский Колледж»

**Лекция**

**«СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ  
РЕАКЦИЯХ НЕМЕДЛЕННОГО И ЗАМЕДЛЕННОГО  
ТИПОВ»**

Преподаватель: Сысоева Е.С.,  
преподаватель первой квалификационной категории

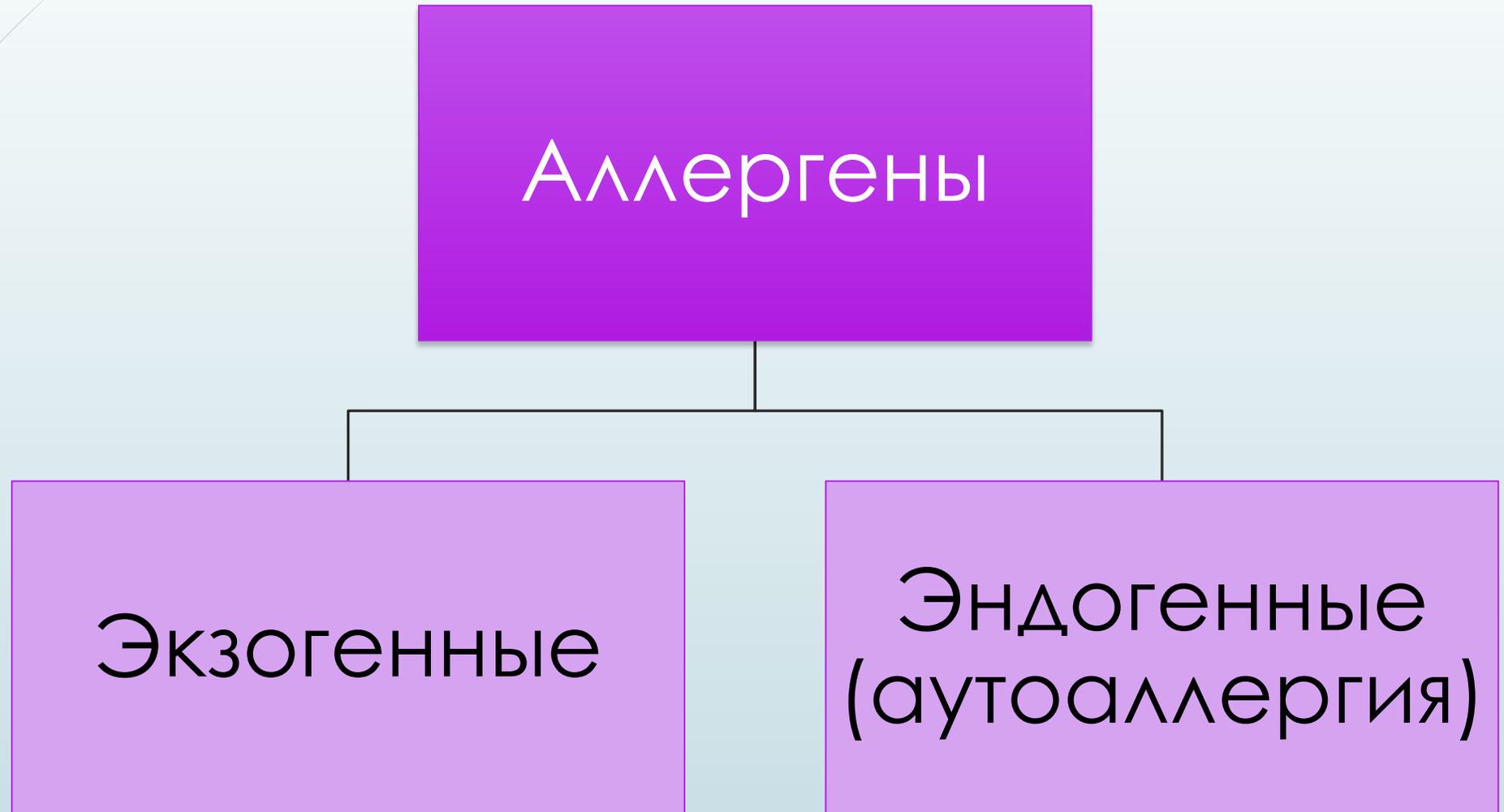
Владивосток

2020

# Аллергия

- – это необычная (повышенная) чувствительность организма к воздействию некоторых факторов окружающей среды (химических веществ, микробов и продуктов их жизнедеятельности, пищевых продуктов), называемых аллергенами.

# Виды аллергенов



# Аутоаллергия

- — повышенная и измененная реакция организма на собственные белки и клетки тканей, которые становятся аллергенами. В этом случае действие защитных механизмов направлено против собственных тканей организма.
  
- Примеры аутоаллергических заболеваний:
  - некоторые виды гемолитической анемии,
  - миастения (мышечная слабость),
  - ревматоидный артрит,
  - гломерулонефрит,
  - системная красная волчанка,
  - реакции отторжения трансплантатов при пересадке органов.

# Аллергенность—

- особое свойство антигена (аллергена), результатом распознавания которого служит индукция IgE-ответа.

## **Факторы аллергенности:**

- Структурные (пространственные) характеристики аллергенов, степень N-гликозилирования.
- Генетическая предрасположенность определенных лиц к формированию IgE-ответа.
- Особенности переработки поступающего в организм (и на поверхностные ткани — слизистые оболочки, кожу) материала, обладающего аллергенными свойствами.
- Способ прогрессирования антигена(аллергена) в антигенпрезентирующих клетках, что может повлиять на характер последующего ответа и синтез IgE.
- Биохимическая (ферментативная) активность аллергенного материала.

# Экзогенные аллергены

1. **Биологические** (микробы, вирусы, грибки, гельминты, сывороточные и вакцинные препараты)
2. **Лекарственные** (антибиотики (пенициллин, стрептомицины), сульфаниламиды, новокаин, витамины В1, В6, салицилаты, анальгин, амидопирин и т.д.)
3. **Бытовые** (домашняя пыль, шерсть, перхоть, домашних животных и птиц, частички домашних насекомых: клопов, тараканов, постельных клопов).
4. **Пыльцевые** (пыльца ветроопыляемых растений, споры грибов).
5. **Пищевые** (молоко, цитрусовые, клубника, орехи, злаки, курица, рыба, раки).
6. **Промышленные аллергены** (скипидар, минеральные масла, никель, хром, мышьяк, деготь, дубильные вещества, различные красители).

# Типы аллергических реакций

## Немедленного типа

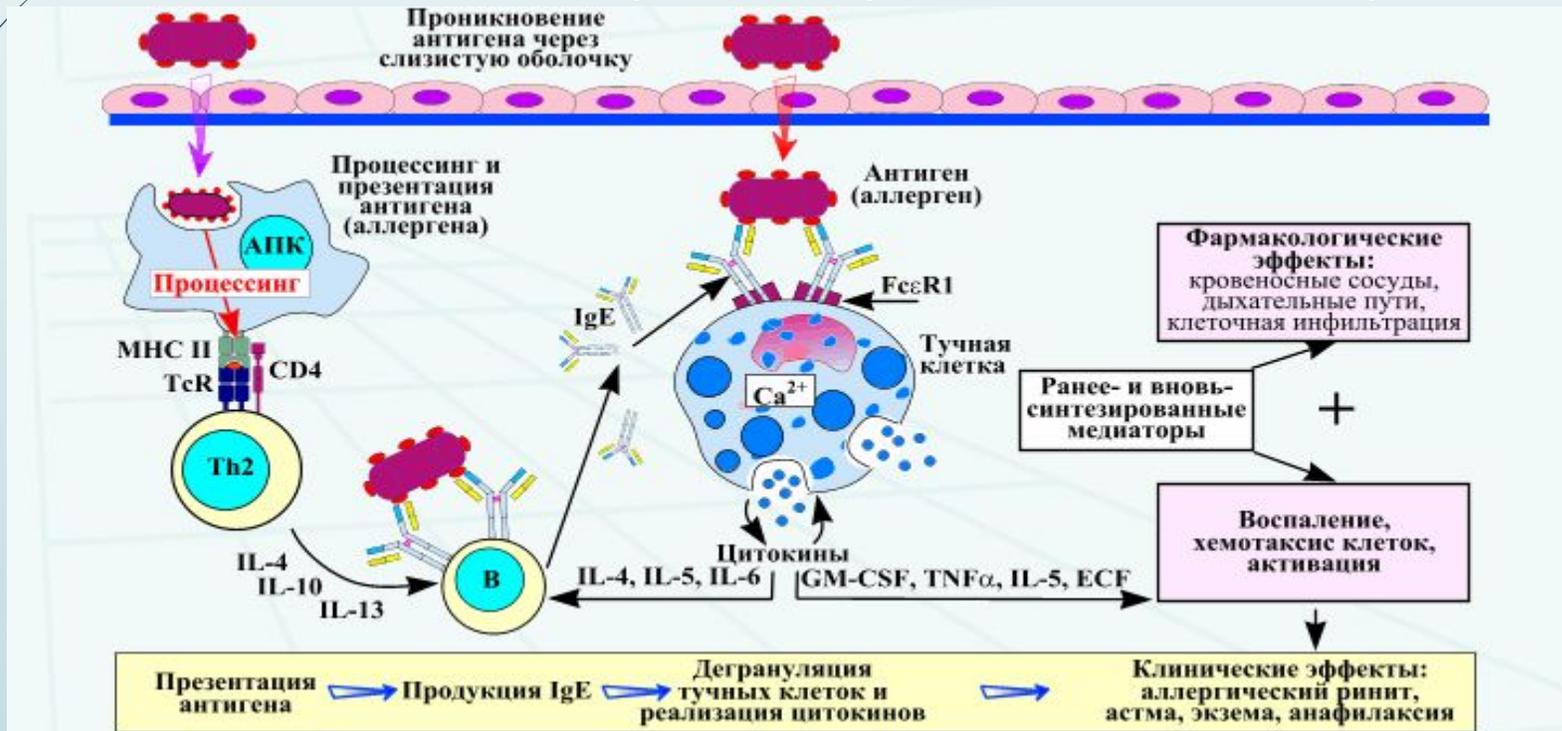
- Развиваются в течение 15-20 минут,
- Это 1,2, 3 типы аллергических реакций

## Замедленного типа

- Развиваются через 1-2 суток
- Это 4 и 5 типы аллергических реакций

# I тип гиперчувствительности - анафилактический

- Первичное поступление аллергена вызывает продукцию плазмацитами IgE.
- Синтезированные IgE прикрепляются к тучным клеткам в слизистых оболочках, соединительной ткани и базофилов в крови.
- Из гранул в ткани выбрасываются биологически активные медиаторы.
- Это приводит к сокращению гладких мышц, ослаблению сердечной деятельности, развитию коллапса, повышению сосудистой проницаемости, отеку.





# Клинические проявления гиперчувствительности 1 типа

- Анафилактический шок
- Крапивница
- Аллергический ринит или риноконъюнктивит
- Сенная лихорадка
- Аллергический дерматит

# Крапивница

□ – это кожная аллергическая реакция немедленного типа (проявляется в течение первых 15-30 минут после контакта с аллергеном).

Среди аллергических заболеваний крапивница занимает второе место по распространенности (после бронхиальной астмы).

Крапивница может развиваться в любом возрасте. Чаще крапивницей болеют женщины, что связано с особенностями их нейроэндокринной системы.

Начальные симптомы крапивницы – зуд, затем – волдыри, которые могут увеличиваться в размерах или оставаться небольшими (1-5 мм). Обычно высыпания то появляются, то исчезают. Они могут сохраняться в течение нескольких часов в одном месте, затем исчезают и вновь появляются в другом месте.

Пациента беспокоит головная боль, лихорадка, недомогание. Приступ острой крапивницы длится несколько часов или дней, а рецидивирующая крапивница может продолжаться месяцы и годы.

Хронические формы крапивницы часто связаны с нарушением функций желудочно-кишечного тракта, печени, почек, токсикозом беременных, наличием глистов, очагов хронической инфекции (носоглоточной инфекции, инфекции в желчном пузыре).

# Крапивница

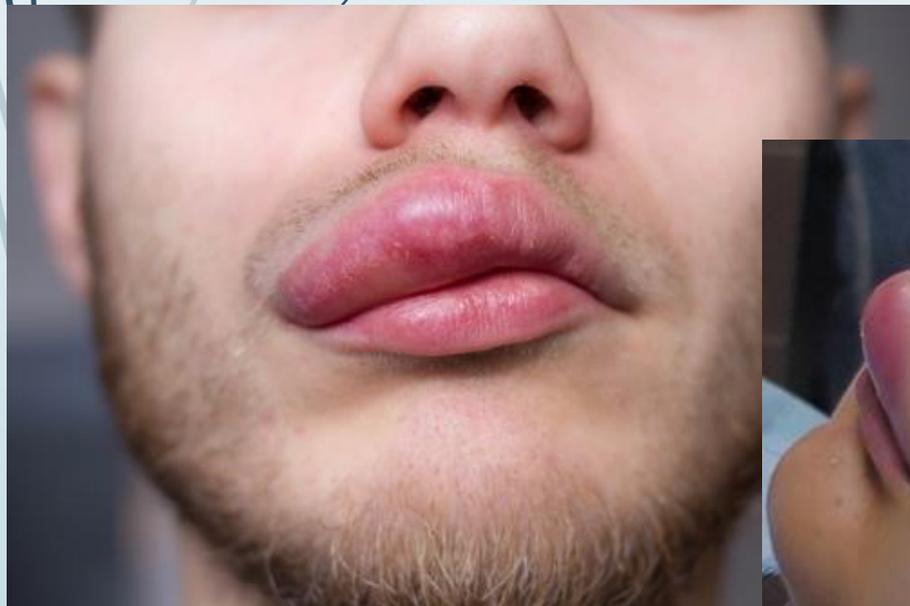


# Ангионевротический отек (отек Квинке)

- – это остро возникающий распространенный аллергического происхождения отек мягких тканей лица, конечностей тела, половых органов, слизистых оболочек (особенно полости рта, языка, неба и миндалин).

Отек верхних дыхательных путей способен вызвать нарушение дыхания. При этом у пациента наблюдается «лающий» кашель, осиплость голоса, нарастает затрудненное дыхание, появляется одышка. Вследствие этого цвет лица приобретает синюшный оттенок, а затем резко бледнеет.

При неоказании своевременной помощи может развиваться асфиксия.



# Аллергический дерматит

Аллергический дерматит возникает при непосредственном воздействии на кожу веществ, способных вызвать аллергию.

На месте воздействия появляется покраснение, отечность, возникают многочисленные пузырьки и пузыри. Часть из них вскрывается, образуя мокнущие участки, при стихании аллергического процесса на этом месте образуются корки и чешуйки.

При повторных воздействиях аллергена, аллергический дерматит может перейти в экзему.



# Аллергический ринит

□ – насморк с приступами чихания, зудом слизистой носа, затрудненным дыханием, слезотечением.

Аллергический ринит часто сочетается с конъюнктивитом, ларингитом; может сопровождать другие проявления аллергии (крапивницу, бронхиальную астму).



# Сенная лихорадка (поллиноз)

- острая сезонная форма аллергического риноконъюнктивита, - это реакция на разносимую ветром пыльцу растений.
- *Весенний тип* сенной лихорадки – это аллергия на пыльцу деревьев (дуб, вяз, клен, ольха, береза, можжевельник);
- *Летний тип* – аллергия на пыльцу злаков и сорняков (подорожник, полынь);
- *Осенний тип* – аллергия на пыльцу сорных трав (амброзии).

Иногда причиной сенной лихорадки могут быть споры грибов, рассеянные в воздухе.

Сенной лихорадкой страдает 4% всех людей, установлена наследственная предрасположенность.

Пациент жалуется на зуд в слизистой носа, неба, глотки, глаз, на насморк, слезотечение, слизистые и водянистые выделения из носа. Могут быть боли в области лба, раздражительность, потеря аппетита, депрессия, бессонница.

У пациентов, страдающих сенной лихорадкой, при попадании аллергена с пищей появляются поражения желудочно-кишечного тракта, тошнота, рвота, понос, могут быть резкие боли в животе, а также крапивница или отек Квинке.



# Анафилактический шок

Развивается чаще всего при применении лекарственных средств, при укусе насекомых (инсектная аллергия), при проведении кожных диагностических проб, при вакцинации.

Проявляется снижением давления, снижением температуры тела, нарушением свертываемости крови, расстройством функций центральной нервной системы.

Анафилактический шок развивается внезапно. Возможна потеря сознания со смертельным исходом через 5-10 минут.

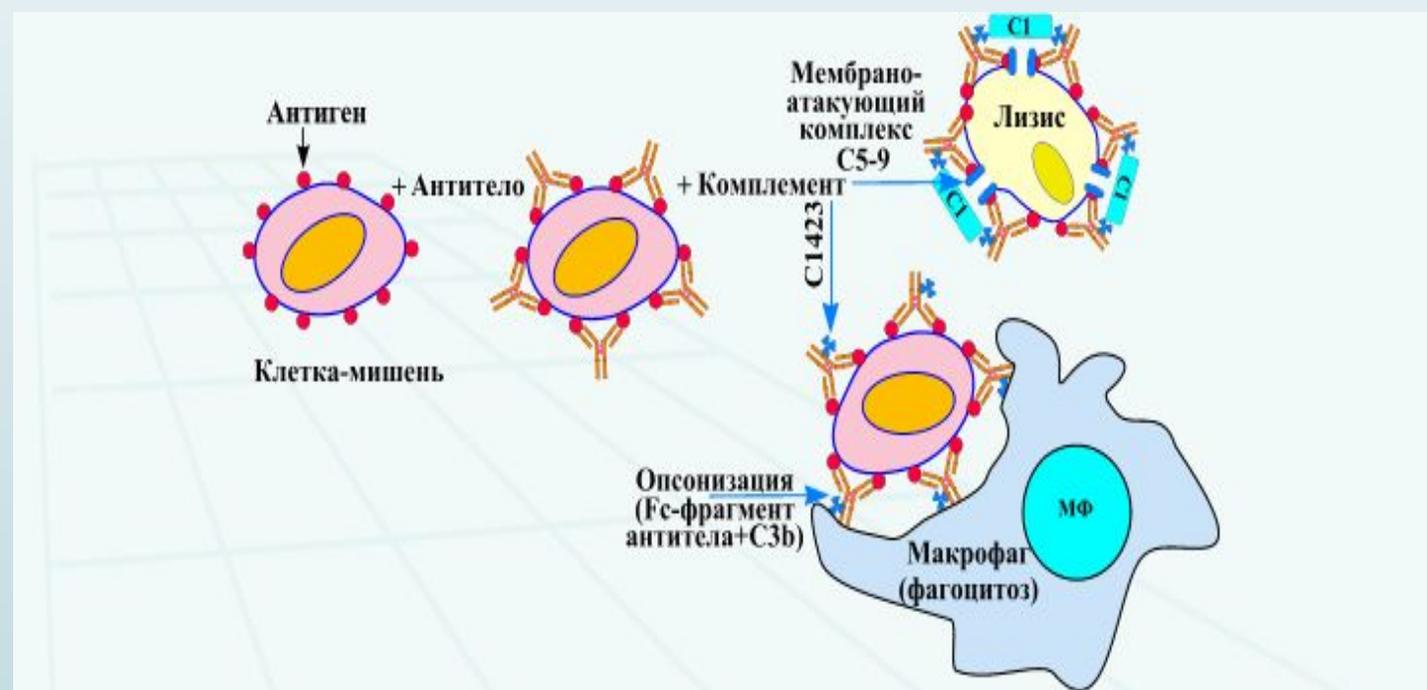
В менее тяжелых случаях – страх, беспокойство, головокружение, шум в ушах, снижение слуха, зрения, головная боль, чувство жара, кожный зуд, холодный пот, ощущение мурашек на коже.

- Анафилактический шок требует незамедлительной квалифицированной медицинской помощи. Первейшая задача – обеспечить проходимость дыхательных путей, поскольку частая причина смерти – асфиксия, сопровождаемая артериальной гипотонией. Первая помощь: Адреналин – 0,1% - 0,3-0,5 мл. внутривенно, на физ. растворе. Если состояние пациента не улучшается, дозу адреналина можно повторять. Гормоны: преднизолон – 60-120 мг (в зависимости от тяжести состояния) Десенсибилизирующие препараты (димедрол, супрастин, тавигил).

В случае если анафилактический шок вызван введением лекарственного препарата внутримышечно или подкожно, то место инъекции нужно обколоть адреналином

## II тип гиперчувствительности - ЦИТОТОКСИЧЕСКИЙ

- Эндогенные антигены или экзогенные химические вещества, лекарственные препараты (гаптены), прикрепленные к мембранам клеток, могут привести ко II типу гиперчувствительности.
- Время реакции - минуты или часы.
- Она обусловлена антителами классов IgM или IgG и комплементом (комплемент-зависимый цитолиз).
- Фагоциты и К-клетки также могут принимать участие в виде антителозависимой клеточной цитотоксичности (АЗКЦ).
- Ко II типу гиперчувствительности близки антирецепторные реакции, основой которых являются антирецепторные антитела (например, антитела против рецепторов к гормонам).



# Клинические проявления гиперчувствительности 2 типа

- аутоиммунная гемолитическая анемия,
- вульгарная пузырчатка,
- злокачественная миастения,
- аутоиммунный гипертиреозидизм.

# Аутоиммунная гемолитическая анемия

- Симптомы гемолитической анемии с тепловыми антителами обусловлены анемией. При тяжелом течении могут наблюдаться лихорадка, боль в груди, обмороки, сердечная недостаточность. Характерна легкая спленомегалия.
- Болезнь холодных агглютининов манифестирует как острая или хроническая гемолитическая анемия. Могут присутствовать другие криопатические симптомы или признаки (например, акроцианоз, [синдром Рейно](#), окклюзионные холодно-ассоциированные изменения).
- Может присутствовать гепатоспленомегалия. К симптомам ПХГ относятся следующие проявления: сильная боль в спине и ногах, головная боль, рвота, диарея, выделение мочи темно-коричневого цвета.



# Вульгарная пузырчатка

- это редко встречающееся потенциально смертельное аутоиммунное заболевание, характеризующееся образованием внутриэпидермальных пузырей и обширных эрозий на видимо неповрежденной коже и слизистых оболочках.



# Злокачественная миастения

- это тяжёлое заболевание, поражающее нервы и мышцы человека. Оно носит хронический характер и прогрессирует с течением времени.

В зависимости от симптоматики выделяются несколько видов миастении:

- Глазная. Проявляется симптомами, связанными со зрением и мышцами век.
- Бульбарная. Выражается в проблемах с глотанием, жеванием и дыханием.
- Генерализованная. Поражает все группы мышц.
- Молниеносная. Поражает также все группы мышц, развиваясь очень быстро. Лечение при этом не успевает помочь больному.



# Болезнь Грейвса

- Аутоиммунное заболевание, обусловленное избыточной выработкой тиреоидных гормонов диффузной тканью щитовидной железы, которое приводит к отравлению организма этими гормонами — гипертиреозу (тиреотоксикозу).



# III тип гиперчувствительности - ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЙ

- Реакция может быть общей (например, сывороточная болезнь), или вовлекать отдельные органы, ткани, включая кожу (например, реакция Артюса), почки, легкие (например, аспергиллез) или другие органы.
- Эта реакция может быть обусловлена многими микроорганизмами. Она развивается через 3-10 часов после экспозиции антигена, как в реакции Артюса.
- Реакция обусловлена растворимыми иммунными комплексами с участием IgG, реже - IgM.
- Антиген может быть экзогенный (хронические бактериальные, вирусные, грибковые или протозойные инфекции), или эндогенный. Антиген растворим и не прикреплен к вовлеченным в процесс органам.
- Первичными компонентами являются растворимые иммунные комплексы антиген-антитело и комплемент (анафилатоксины C4a, C3a, C5a).
- При избытке антигенов или недостатке комплемента иммунные комплексы откладываются на стенке сосудов, базальных мембранах, т.е. структурах, имеющих Fc-рецепторы.
- Повреждения обусловлены тромбоцитами, нейтрофилами, иммунными комплексами, комплементом. Привлекаются провоспалительные цитокины, включая TNF-α и химокины. В поздних стадиях в процесс вовлекаются макрофаги.

# Сывороточная болезнь

- происходит при введении высоких доз антигена, например лошадиной противостолбнячной сыворотки. Через 6-7 дней в крови появляются антитела против лошадиного белка, которые, взаимодействуя с данным антигеном, образуют иммунные комплексы, откладывающиеся в стенках кровеносных сосудов и тканях. Реакция возникает не сразу, а через 5-12 дней после введения препарата.

Возможны следующие симптомы:

- зуд кожи;
- сыпь;
- отёки лица и тела;
- боли в суставах;
- увеличение лимфоузлов;
- повышение температуры.
- Иногда возникают боли в животе, диарея, рвота. В некоторых случаях возможны и более серьёзные проявления болезни в виде анафилактического шока, неврита, поражения внутренних органов: воспаления почек (нефрит), воспаления сердечных мышц

# Артюса феномен

- развивается при повторном внутрикожном введении антигена, который локально образует иммунные комплексы с ранее накопившимися антителами. Проявляется отеком, геморрагическим воспалением, некрозом.



# Гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ) — клеточно- опосредованная гиперчувствительность или гиперчувствительность 4 типа

- , связанная с наличием sensibilized лимфоцитов.
- Сенсibilизацию Т- клеток ГЗТ могут вызывать агенты контактной аллергии (гаптены), антигены бактерий, вирусов, грибов, простейших.
- Т- клетки ГЗТ распознают чужеродные антигены и секретируют гамма- интерферон и различные лимфокины, стимулируя цитотоксичность макрофагов, усиливая Т- и В- иммунный ответ, вызывая возникновение воспалительного процесса.
- Исторически ГЗТ выявлялась в кожных аллергических пробах (с туберкулином- туберкулиновая проба), выявляемых через 24 — 48 часов после внутрикожного введения антигена. Развитием ГЗТ на вводимый антиген отвечают только организмы с предшествующей сенсibilизацией этим антигеном.



# Клинические проявления

- Классический пример инфекционной ГЗТ — образование инфекционной гранулемы (при бруцеллезе, туберкулезе, брюшном тифе и др.). Гистологически ГЗТ характеризуется инфильтрацией очага вначале нейтрофилами, затем лимфоцитами и макрофагами.
- Сенсибилизированные Т- клетки ГЗТ распознают гомологичные эпитопы, представленные на мембране дендритных клеток, а также секретируют медиаторы, активирующие макрофаги и привлекающие в очаг другие клетки воспаления.
- Активированные макрофаги и другие участвующие в ГЗТ клетки выделяют ряд биологически активных веществ, вызывающих воспаление и уничтожающих бактерии, опухолевые и другие чужеродные клетки — цитокины (ИЛ-1, ИЛ-6, альфа- фактор некроза опухолей), активные метаболиты кислорода, протеазы, лизоцим и лактоферрин.

# Реакции 5 типа (аллергические реакции аутоантител)

- — изменение (утрата или усиление) активности белковых молекул под влиянием аутоантител. Например, аутоантитела к инсулину или к инсулиновым рецепторам клеток инактивируют (нейтрализуют) их, следствием чего может быть развитие сахарного диабета.
- Аутоантитела к фолликулярным тиреоцитам, напротив, через специальные цитолеммальные рецепторы стимулируют эти клетки и увеличивают продукцию ими тиреоидных гормонов, что является причиной тиреотоксикоза. Следовательно, реакции V типа можно подразделить на два варианта: (1) реакции нейтрализации (инактивации) и (2) реакции стимуляции активности белков организма.

# Препараты для лечения аллергических реакций

- 1) средства, препятствующие освобождению гистамина и других медиаторов аллергии - глюкокортикоиды, кромоглициевая кислота (кромолин натрий, интал);
- 2) противогистаминные средства;
- 3) симптоматические средства - адреномиметики (адреналин, эфедрин, мезатон), миотропные бронхолитики (эуфиллин).
- Различают несколько поколений по времени появления. К лекарствам 1-го поколения относятся димедрол, дипразин, супрастин, тавегил, диазолин и фенкарол. Все эти лекарства применяются уже много лет в форме таблеток, капсул или сиропов. В тяжелых случаях используются и инъекции.
- Минус всех этих средств в том, что они обладают выраженным (кроме диазолина и фенкарола) успокаивающим и даже снотворным эффектами, порой вызывают головокружение и заторможенность реакций.
- Антигистаминные препараты второго поколения во многом превосходят предшественников. Они не вызывают привыкания и сонливости, принимаются раз в сутки, не адсорбируются с продуктами питания в ЖКТ. К таким лекарствам относятся кларидол (кларисенс), кларотадин, кларитин, рупафин, ломилан, лорагексал, зиртек, кестин.
- Антигистаминные препараты нового третьего поколения — это уже пробиотики. Попадая в организм, они из исходной формы преобразуются в активные продукты распада, которые и дают лечебный эффект. Они не имеют седативного эффекта и совершенно безопасны для сердца. К подобным препаратам относятся гисманал, трексил, телфаст, фексодин, фексофаст, левоцетиризин, ксизал, эриус, дезал.

# Поколения антигистаминных препаратов

- К лекарствам 1-го поколения относятся димедрол, дипразин, супрастин, тавегил, диазолин и фенкарол. Все эти лекарства применяются уже много лет в форме таблеток, капсул или сиропов. В тяжелых случаях используются и инъекции.
- Минус всех этих средств в том, что они обладают выраженным (кроме диазолина и фенкарола) успокаивающим и даже снотворным эффектами, порой вызывают головокружение и заторможенность реакций.
- Антигистаминные препараты второго поколения во многом превосходят предшественников. Они не вызывают привыкания и сонливости, принимаются раз в сутки, не адсорбируются с продуктами питания в ЖКТ. К таким лекарствам относятся кларидол (кларисенс), кларотадин, кларитин, рупафин, ломилан, лорагексал, зиртек, кестин.
- Антигистаминные препараты нового третьего поколения — это уже пробиотики. Попадая в организм, они из исходной формы преобразуются в активные продукты распада, которые и дают лечебный эффект. Они не имеют седативного эффекта и совершенно безопасны для сердца. К подобным препаратам относятся гисманал, трексил, телфаст, фексодин, фексофаст, левоцетиризин, ксизал, эриус, дезал.



Благодарю за  
внимание!