

# Инсектная аллергия.

- ▶ **Инсектная аллергия** - совокупность аллергических реакций, возникающих при контактах с насекомыми и их метаболитами: при укусах, ужалениях насекомыми, соприкосновении с ними, вдыхании частиц тел насекомых или продуктов их жизнедеятельности



# Эпидемиология

Аллергию к яду жалящих насекомых выявляют у 0,4-8% населения. Группу риска составляют пчеловоды (15-43%), а также лица, живущие вблизи пасек.

Летальность при анафилактических реакциях на яд перепончатокрылых составляет от 64 до 84%. Множественные ужалевания, вызывающие токсические реакции, выявляют у 7% больных, летальность при этом составляет 2-36%.

Наличие пигментной крапивницы (мастоцитоза) - фактор риска серьёзных или даже фатальных реакций на ужалевания. Распространённость инсектной аллергии на укусы кровососущих насекомых составляет 7-20%.

# Пути попадания аллергена

- ▶ с ядом при ужалении перепончатокрылыми насекомыми;
- ▶ со слюной при укусах кровососущими насекомыми;
- ▶ ингаляционным путём при попадании чешуек тел, частиц хитинового покрова и метаболитов инсектного происхождения в состав домашней пыли, а также при профессиональном контакте;
- ▶ контактным путём при непосредственном контакте с насекомыми и/или продуктами их жизнедеятельности.



# Отряд перепончатокрылые

Пчелы



Осы



муравьи



шершни

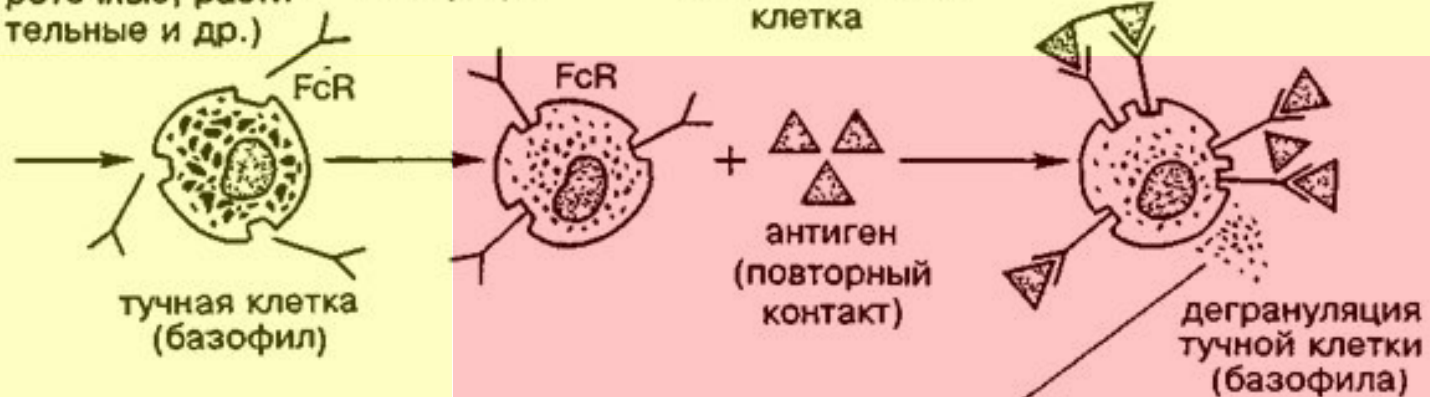


Полисты



# Механизм развивается по 1-му реагиновому типу аллергии.

## Иммунологическая стадия



## Патохимическая стадия.

## Патофизиологическая стадия.

анафилаксия, атопия



- ▶ После укуса или ужалевания развивается типичная немедленная реакция - жжение, гиперемия, волдырь.
- ▶ Через 4-6 часов возникает везикула которая превращается в пустулу через 12-24 часа. Кроме в местной реакции возможно развитие и системных проявлений, по замедленному типу.
- ▶ Эритематозная реакция или трибуло, развивается через 24



- ▶ Яд перепончатокрылых может вызывать аллергические и токсические реакции.
- ▶ Аллергические реакции связаны с высокой иммуногенностью компонентов яда.
- ▶ Реакции опосредованы иммуноглобулином E.
- ▶ Яд перепончатокрылых обладает перекрестными антигенными свойствами.



# Активные вещества содержащиеся в яде перепончатокрылых

## Активные вещества

### Пчела

### Оса

### Шершень

#### **Биогенные амины**

Гистамин, Допамин, Норадреналин

Гистамин, Допамин, Норадреналин

Гистамин, Ацетилхолин

#### **Протеины и полипептиды**

Меллитин, Апамин, минимин, МСД-пептид

Осиный кинин

Шершневый кинин

#### **Ферменты**

Фосфолипаза А, Фосфолипаза В, Гиалуронидаза

Фосфолипаза А, Фосфолипаза В, Гиалуронидаза

Фосфолипаза А, Фосфолипаза В

- ▶ Фосфолипаза A2 и гиалуронидаза обладают выраженными аллергенными свойствами. 12% от массы сухого яда.
- ▶ Мелиттин- пептид, 50% от массы сухого яда. Мелиттин- вызывает цитотоксическое гемолитическое действие.
- ▶ Яд пчелы содержит кинины, но не содержит гистамин.

# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- ▶ Реакции на укусы перепончатокрылых весьма разнообразны по клиническим проявлениям, степени тяжести и времени возникновения.
- ▶ Учитывая разнообразие антигенного состава яда, количества антигена, индивидуальной реактивности организма в клинике регистрируются **аллергические, псевдоаллергические и токсические** реакции.
- ▶ Кроме того, реакции могут быть местными и системными.

# Ранние аллергические реакции разной степени:

- ▶ Легкой степени. Местно отек, генерализованный зуд, крапивница, озноб, повышение температуры.
- ▶ Реакция средней тяжести. Местная реакция более выраженная, степень тяжести симптомов усиливается, сокращение гладкой мускулатуры бронхов, кишечника, матки, сосудистый коллапс.
- ▶ Тяжелая степень реакции. Тяжелый сосудистый коллапс, падение артериального давления, потеря сознания. непроизвольное мочеиспускание, дефекация, анафилактический шок, местная реакция минимальна.

## Что считается нормальной переносимостью яда перепончатокрылых? Вопрос дискуссионен.

- ▶ Но считается что:
- ▶ При ужалении 100- 200 особей развивается токсическая реакция.
- ▶ 300-400 ужалений вызывает тяжелую токсическую реакцию.
- ▶ Свыше 500 ужалений, как правило, смертельно.



# Псевдоаллергические реакции

- ▶ Обусловлены высвобождением БАВ, в том числе гистамина, под действием ряда фракций яда.
- ▶ Однако учитывая что в яде насекомых уже содержатся БАВ- гистамин, ацетилхолин, серотанин, **ТО клинические проявления нельзя отнести ни к аллергическим, ни к псевдоаллергическим.**

# Диагностика

- ▶ Анамнез. Почти всегда этого достаточно.
- ▶ Кожные тесты: внутрикожное введение аллергена и prick-тест. При местных аллергических реакциях положительные кожные пробы регистрируются в 70-80% случаях, при системных в 90 % случаев.
- ▶ IgE-антитела обнаруживаются в 90% случаев. Отмечается корреляция результатов кожных проб и РАСТ.

# Лечение

- ▶ Осмотр и определение степени тяжести.
- ▶ Извлечь жало пинцетом.
- ▶ Острые реакции лечат симптоматически. Холод на место удаления, жгут выше места укуса, стероидные мази (преднизолоновая, целестодерм) при уваливание в область головы и шеи- короткий курс стероидов. Антигистаминные препараты внутримышечно, один раз в сутки 10 дней.
- ▶ Системные реакции, с понижением АД, лечение начинается с введения адреналина 0,3 мл подкожно. Кортикостероиды 60-90 мг. внутривенно. После стабилизации АД, антигистаминные препараты внутримышечно.

# Аллергические реакции на укусы кровососущих насекомых.

- ▶ «Гнус»- это 5 семейств кровососущих насекомых.

комары



мошки



МОСКИТЫ



слепни



мокрецы



# Основной источник антигенов кровососущих является слюна.

- ▶ Слюна кровососущих насекомых содержит обезболивающие, анестезирующие, противосвертывающие вещества.
- ▶ Кроме того в составе слюны находятся вазоактивные вещества- ацетилхолин, гистамин, серотонин, эфедрин, пептиды- киннины, МСД-пептид; ферменты холинэстераза, протеаза, липаза.
- ▶ В сыворотке крови больных сенсibilизированных к укусам комаров выявлены специфические IgE-антитела, повышения уровня IgG-антител.



## Клинические проявления

- ▶ Учитывая сложный состав слюны кровососущих симптомы обусловлен не только антигенами составной но и воздействия биологически активных веществ, а в отдельных случаях занесением инфекции.
- ▶ Укусы кровососущих могут вызывать **аллергические, псевдоаллергические и токсические** реакции.
- ▶ Чаше местные чем общие.

# Диагностика

- ▶ Местные реакции проявляются: зудом, гиперемией, локальным отеком, везикулы, папулой, реже бубулезным образованием с некрозом.

Диагноз легко поставить исходя из анамнеза.

Постановка диагноза усложняется если реакция развивается по токсическому типу, сопровождается инфицированием, позднее обращение к врачу. В этом случае помимо клиники и анамнеза учитываются кожные тесты .

- ▶ Общие аллергические реакции протекают в легкой форме, сопровождаются отеком Квинке и крапивницей.
- ▶ У пациентов с преобладанием токсической реакции отмечается общая слабость, головная боль, сухость во рту, бессонница.

## Аллергические реакции на ингаляционные и контактные аллергены.

- ▶ Причиной аллергии вызванной ингаляционным и контактными путем могут являться разнообразные отряды и классы насекомых.
- ▶ Природа аллергенов насекомых недостаточно изучена.
- ▶ Сенсибилизация происходит ингаляционными и контактными путями. Частицы тел, чешуйки, слона, экскременты насекомых проникают в дыхательные пути, на кожу.

- ▶ Типичным примером является развитие контактного дерматита и бронхиальной астмы у пчеловодов. У работников шелкоперерабатывающего производства развивается сенсibilизация к аллергену тутового шелкопряда.





- ▶ Наиболее актуально проблема аллергии к тараканом, ввиду активности антигена, повсеместной распространенности и невосприимчивостью к инсектицидом.
- ▶ Кроме того, тараканы могут быть переносчиками инфекционных заболеваний в том числе туберкулеза, брошного тифа, проказы, яиц гельминтов.
- ▶ Аллергия к тараканам встречается не реже, чем аллергену из домашней пыли. Аллерген входит в состав домашней пыли.
- ▶ Появляется круглогодичным ринитом, бронхиальной астмой, дерматитом.





- ▶ Распространяю форма это аллергия на мух, и корм аквариумных рыбок (мотыли, дафнии).
- ▶ Аллергены из моли, жуков, веснянок, трубочников, поденок могут быть причиной аллергии у работников складов, зернохранилищ, лесников.
- ▶ Выявлены случаи аллергии к перелетной саранче.
- ▶ После укуса клопа остается реакция в виде папулы. Сенсibilизация к постельному клопу наступает медленно. Укусы блох и вшей вызывают схожие реакцию.

▶

