

АЛЛЕРГИЯ

Подготовила преподаватель
Симагина Н.Б.

ПЛАН

1. Введение
2. Понятие аллергии
3. Классификация аллергенов
4. Иммунная реакция
5. РГНТ
6. Анафилактическая реакция
7. Аутоиммунные болезни
8. Диагностика аллергии
9. Постановка проб
10. Лечение аллергии
11. Препараты
12. Профилактика аллергии

ВВЕДЕНИЕ

Для начала рассмотрим КЛАССИФИКАЦИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ. Они делятся на 4 группы:

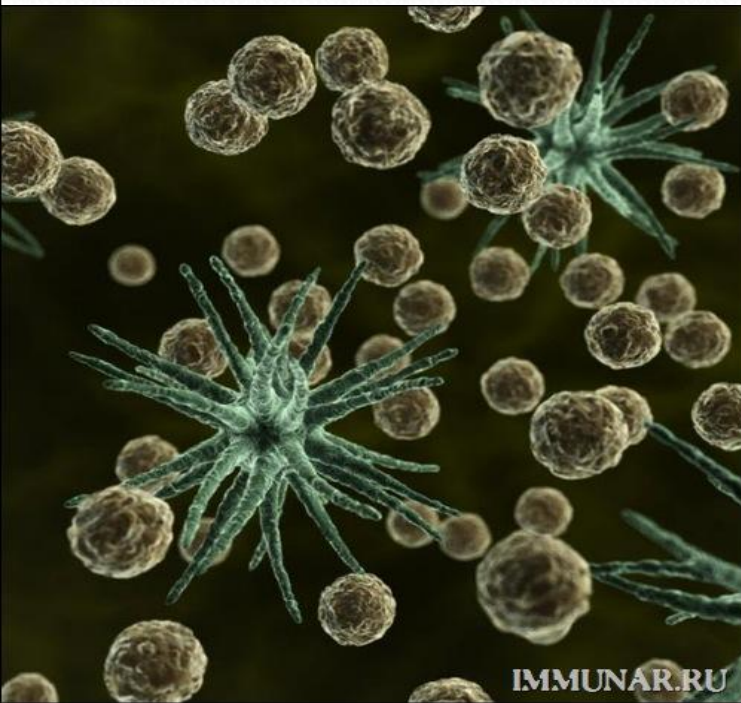
1. Избыточное реагирование иммунной системы
 - а) аллергические заболевания(крапивница, поллиноз, анафилактический шок, бронхиальная астма).
 - б) аутоиммунные болезни(рассеянный склероз, аутоиммунный тиреоидит, системная красная волчанка).
2. заболевания с недостаточностью иммунной системы-первичные и вторичные иммунодефициты.
3. опухоли иммунной системы(лейкоз(опухоль костного мозга), лимфогранулематоз(опухоль лимфатического узла), лимфома(может быть лимфатического узла и головного мозга)).
4. инфекции иммунной системы .

ПОНЯТИЕ АЛЛЕРГИИ

Из выше представленного мы рассмотрим первые две интересующие нас группы. Итак, что же такое аллергия?

Аллергия - это состояние повышенной чувствительности иммунной системы человека к различным чужеродным веществам – антигенам. Антигены, которые приводят к аллергическим реакциям называются **аллергенами**. Аллергены обладают всеми свойствами антигенов:

1. чужеродностью
2. достаточно большой молекулярной массой
3. медленно выводятся из организма



АЛЛЕРГЕНЫ

КЛАССИФИКАЦИЯ АЛЛЕРГЕНОВ

1. Эндоаллергены – образуются внутри организма человека.
2. Экзоаллергены – попадают в организм извне и делятся на:
 - а) инфекционные – аллергены бактерий, грибов и вирусов.
 - б) не инфекционные:
 - 1) бытовые – домашняя и бытовая пыль.
 - 2) эпидермальные – шерсть животных, чешуйки эпидермиса.
3. пыльцевые – на пыльцу растений.
4. пищевые (клубника, цитрусовые, яркие овощи и фрукты, шоколад, яйца, орехи).
5. промышленные (дезинфицирующие средства, косметика, бытовая химия, средства для строительства и ремонта).
6. инсектициды – яды насекомых, змей, сухой корм для рыб.
7. дерматофаги - микроскопические клещи, которые обитают в домашней пыли, мягкой мебели, коврах, постельных принадлежностях. Являются причиной бронхиальной астмы.
8. лекарственные - антибиотики, иммунные сыворотки и вакцины, белковые препараты (10 % альбумин), витамины.

ИММУННАЯ РЕАКЦИЯ

Особенностью современной аллергии является сочетание ее причин, т. е. аллергические реакции вызваны несколькими аллергенами. В основе аллергических реакций лежит иммунная реакция



При первом контакте человека с аллергеном формируется повышенная чувствительность к этим чужеродным веществам – **сенсibilизация**. При ней внешних проявлений нет. При повторном контакте человека с аллергеном развиваются аллергические реакции, которые делятся на две группы:

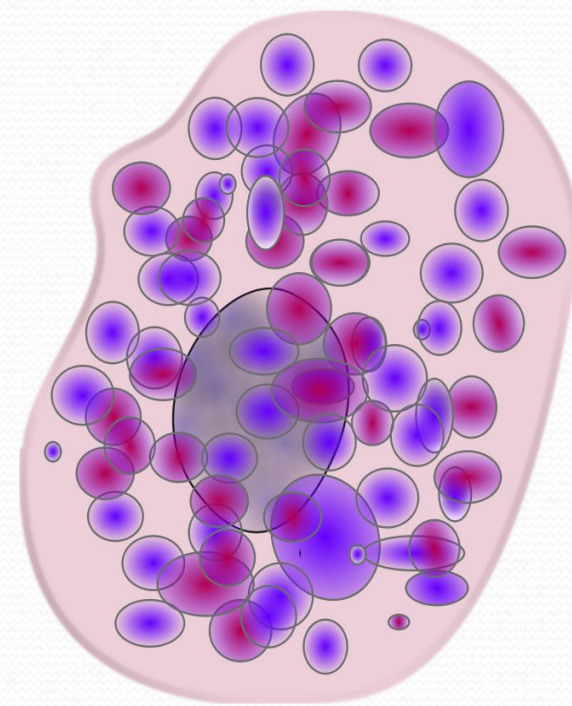
- 1) реакции гиперчувствительности немедленного типа (РГНТ). Они связаны с выработкой Ig E В-лимфоцитами.
- 2) реакции гиперчувствительности замедленного типа (РГЗТ). Они связаны с Т-лимфоцитами.

Реакции гиперчувствительности немедленного типа делятся на 3 группы:

1) **Анафилактические реакции.**

При первом контакте человека с аллергеном развивается сенсibilизация => В-лимфоциты вырабатывают Ig E – **реагины**. Ig E фиксируются на мембранах тучных клеток. В тучных клетках содержится биологически активное вещество – гистамин. При повторном попадании того же аллергена в организм, он соединяется с Ig E на тучных клетках. В результате образуется иммунный комплекс, который должен быть уничтожен Т-лимфоцитами-киллерами. В результате разрушается тучная клетка => гистамин попадает в окружающие ткани. Гистамин расширяет кровеносные сосуды. В результате резко снижается АД. Так же гистамин приводит к спазму бронхов. Отсюда возникает дыхательная недостаточность.

РГНТ



ТУЧНАЯ КЛЕТКА

АНАФИЛАКТИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Анафилактическая реакция может быть **общей** - анафилактический шок, а может быть **местной** – на коже, слизистых оболочках, т. к. тучные клетки встречаются в организме повсеместно.



Местные реакции: крапивница, отек Квинке,



КРАПИВНИЦА



ОТЕК КВИНКЕ

Приступ бронхиальной астмы, поллиноз(аллергический ринит).



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

ПОЛЛИНОЗ



2). Цитотоксические реакции.

- В организме человека образуются антитела к собственным антигенам, которые изменились под действием различных факторов, например в результате влияния химических веществ – лекарственных препаратов. Примером является лекарственная аллергия. Молекулы лекарственного препарата (салициловая кислота, пенициллины, цефалоспорины, сульфаниламиды и др.) накапливаются на поверхности клеток крови – на эритроцитах, тромбоцитах, лейкоцитах. Иммунная система вырабатывает антитела к измененным клеткам, вызывая их разрушение, в результате развивается гемолитическая анемия, тромбоцитопения, лейкопения и такие заболевания как геморрагический васкулит, тромбоцитопеническая пурпура.

3). Иммунокомплексные реакции

- В организме человека постоянно образуются иммунные комплексы (АГ+АТ). В норме эти комплексы должны быть разрушены и уничтожены Т-лимфоцитами киллерами или специальными фагоцитами. Однако при определенных условиях иммунные комплексы могут сохраняться.
- Если иммунные комплексы сохраняются в кровеносном русле, то развивается *сывороточная болезнь*. На 8-12 день после введения сывороток и иммуноглобулинов. Повышается температура, появляются высыпания на коже и увеличиваются лимфатические узлы.
- Если иммунные комплексы сохраняются в тканях органов, то развиваются **АУТОИММУННЫЕ БОЛЕЗНИ**, такие как аутоиммунный тиреоидит, системная красная волчанка, рассеянный склероз.

АУТОИММУННЫЕ БОЛЕЗНИ

Аутоиммунные болезни в своем роде это иммунокомплексные реакции. К ним относятся рассеянный склероз, аутоиммунный тиреоидит и системная красная волчанка.



СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА

АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ

Реакции Гиперчувствительности

Замедленного Типа. (IV тип реакции)

- Примером является инфекционная аллергия – это состояние повышенной чувствительности к повторному контакту с микробами и их токсинами. Инфекционная аллергия особенно выражена при туберкулезе, бруцеллезе, туляремии, сибирской язве, сифилисе и др. Она может сохраняться длительное время даже после выздоровления. Используется инфекционная аллергия для диагностики данных заболеваний, при этом проводятся внутрикожные аллергические пробы. Например реакция Манту для диагностики туберкулеза.

ДИАГНОСТИКА АЛЛЕРГИИ



Диагностика аллергии начинается с расспроса пациента о вызывающих беспокойство проявлениях болезни. Затем врач расспрашивает об истории заболевания, после чего проводится анализ.

Постановка кожных аллергологических проб - это традиционный и достоверный метод диагностики аллергии, метод выявления специфической чувствительности организма. Кожные тесты на аллергию обычно включают прик-тесты (метод укола), скарификационные (метод царапины), и внутрикожные пробы с разными наборами аллергенов.



ПОСТАНОВКА ПРОБ



На место укола или царапины, сделанной стерильным одноразовым скарификатором, наносится капля диагностического аллергена или внутрикожно вводятся определенные аллергены. Через некоторое время возможно развитие небольшого отека и покраснения кожи, что предполагает аллергию на поставленный аллерген. Результаты оценивают при ярком освещении через 24 ч и 48 ч. Проба считается положительной, если диаметр папулы (небольшой плотный, слегка возвышающийся над кожей узелок) больше 2 мм. В одном исследовании возможна оценка 15-20 проб. Это достаточно точный и проверенный временем метод диагностики аллергии. За несколько дней до проведения кожных проб, надо отменить противоаллергические лекарственные препараты, иначе результаты будут недостоверны.

ЛЕЧЕНИЕ АЛЛЕРГИИ

По результатам кожных проб можно проводить специфическую иммунотерапию –. Так как будет выяснена причина аллергии, ее нужно устранить. Если аллергия на одуванчики, необходимо избегать контактов с данным видом растений. А также в период ремиссии аллергии (вне ее явных проявлений) под контролем врача-аллерголога подбирается специфическое лечение. Существует несколько способов лечения. Основные медикаментозные средства борьбы с аллергией — антигистаминные препараты и аллерговакцинация. Но они не приводят к стопроцентному выздоровлению. Аллерговакцинация - процесс длительный. Занять она может 1–3 года. При вводе аллергена, организм приучается к нему и начинает вырабатывать защитные субстанции. Первые 38–40 уколов делаются с интервалом через день, потом чуть реже, а когда выходят на поддерживающую дозу, инъекции делаются 1 раз в месяц до достижения результата. Противоаллергические препараты принимаются в период обострения болезни.

ПРЕПАРАТЫ











ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ

Лучший способ предотвратить возникновение **аллергической реакции** - *избегать контакта с аллергеном* или, по крайней мере, свести эти контакты к минимуму. Порой это сложно и очень обременительно, поэтому далеко не всегда возможно контролировать симптомы аллергии.

Человек с аллергией на пыльцу растений должен избегать прогулок на природе, занятий спортом на свежем воздухе и пребывания на улице в середине дня, когда температура воздуха максимальна. В СМИ уже во многих городах публикуются прогнозы цветения различных растений, поэтому наиболее опасные в плане воздействия аллергенов пыльцы дни можно узнать заранее и не выходить в это время на улицу.

Людям с пищевой аллергией следует избегать *продуктов, вызывающих аллергическую реакцию*. Но, к сожалению, не всегда мы знаем, какие именно ингредиенты содержатся в том или ином блюде. У многих людей аллергия на сою, которая содержится во многих хлебобулочных и кондитерских изделиях. Арахис и арахисовое масло также входят в состав очень многих готовых продуктов, представленных на полках магазинов.

Если у Вас аллергия на какие-либо *фармацевтические субстанции*, Ваш доктор поможет выбрать безопасное для Вас лекарство.

Для большинства аллергий **лучшей профилактикой** является *контроль за окружающей средой и строгое соблюдение правил гигиены*, особенно это, касается Вашей спальни.