

АЛЛЕРГИЯ

-
- Аллергия-это неадекватный по силе иммунный ответ организма на определенное вещество (агент-аллерген), связанный с повышенной к нему чувствительностью.
 - Аллергия специфична, и возникает при повторном контакте с аллергеном, вызвавшим изменения иммунореактивности организма.
 - Формирование аллергии в большей мере обусловлено способностью млекопитающих вырабатывать аллергический (анафилактический) иммуноглобулин JgE

-
- Любая аллергическая реакция может проявляться местными и общими симптомами: отеком кожи и слизистых оболочек, сыпью, зудом, насморком, кашлем, спазмом гладких мышц, бронхов (бронхиальная астма), кишечника, повышением температуры тела, падением артериального давления. Очень тяжелая реакция (анафилактический шок) может возникнуть на повторное введение чужеродного белка, вплоть до летального исхода.

АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ СЫПЬ У РЕБЕНКА



КРАПИВНИЦА У МУЖЧИНЫ



ОТЕК КВИНКЕ



ОТЕК КВИНКЕ



ОТЕК КВИНКЕ



СПАЗМ БРОНХОВ-ОЧЕНЬ РАСПРОСТРАНЕННАЯ АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ.





Нормальные
дыхательные пути

Дыхательные пути,
затрудняющие дыхание

-
- Аллергию вызывают многочисленные факторы окружающей среды, но чаще всего химические вещества, обладающие свойствами иммуногенов и гаптенов.
 - Все аллергены делят на экзоаллергены (попадающие извне), эндоаллергены (образующиеся в самом организме).
 - Экзоаллергены в свою очередь подразделяют на аллергены инфекционного и неинфекционного происхождения.

-
- ❑ Среди неинфекционных аллергенов различают:
 - ❑ Бытовые (на красители и др.)
 - ❑ Эпидермальные (перхоть, шерсть, волосы)
 - ❑ Лекарственные (пенициллин, сульфаниламидные)
 - ❑ Промышленные (формалин, бензол)
 - ❑ Пищевые (яйца, апельсины, шоколад)
 - ❑ Отдельно выделяют поллинозы (пыльца растений)

-
- Инфекционные-наиболее сильными сенсibiliзирующими свойствами среди аллергенов инфекционного происхождения обладают аллергены патогенных грибов, бактерий, вирусов.

ТИПЫ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

- Аллергическая реакция первого типа.
- Аллергические реакции из этой группы называют реакциями немедленного типа. Как следует из названия, эти реакции развиваются в течение 10-20 минут после контакта аллергена и сенсibilизированного им организма. Данный тип реакций подразделяется на виды: реактивный, атоический, анафилактический. Развитие реакций данного типа связывают с возникновением в организме определенных антител («реактивов»). В основном они относятся к классу иммуноглобулинов Е, более точно IgE. Реагины закрепляются на базофильных лейкоцитах и тучных клетках. Когда реагин взаимодействует с соответствующим ему аллергеном, из тучных клеток и базофильных лейкоцитов начинают выделяться медиаторы (гепарин, гистамин, лейкотриены и др.). При этом на коже могут начинаться появляться волдыри, возможны расстройства желудочно-кишечного тракта, также возможно возникновение бронхоспазма. Существуют следующие аллергические реакции немедленного типа: поллиноз, анафилактический шок, крапивница, отек Квинке, атоическая бронхиальная астма, атоический дерматит (его еще называют нейродермитом), аллергический ринит.
- Выделяют определенные виды аллергических реакций, которые относят к группе атоических реакций (аллергический ринит, атоический дерматит, поллиноз, атоическая бронхиальная астма). Название группы происходит от латинского *atopos* (необычный, странный). Огромную роль в их развитии играет наследственная предрасположенность.

-
- Аллергическая реакция второго типа.
 - Реакции из этой группы называют цитотоксическими. В этом случае в организме образуются антитела к клеткам из классов IgG и IgM. Антитела взаимодействуют с соответствующими клетками. Это приводит к тому, что в организме начинается активация системы сывороточных белков (так называемого, комплемента). В данном процессе происходит образование активных фрагментов комплемента, которые, в свою очередь, повреждают клетки или даже разрушают их. К реакциям цитотоксического типа относят следующие проявления аллергии на лекарства: тромбоцитопения, лейкопения, гемолитическая анемия и др. Такая же реакция наблюдается, если в организм попадают гомологичные антигены. Это может произойти при переливании крови (аллергические реакции гемотрансфузионные), при гемолитической болезни у новорожденных детей.

-
- Аллергическая реакция третьего типа.
 - В этом случае ткани повреждаются иммунными комплексами (иммунокомплексный тип, тип Артюса). Обычно в этих случаях аллерген имеет растворимую форму (лекарственные препараты, пищевые вещества, вирусные, бактериальные, грибковые антигены). Образующиеся при этих реакциях антитела относят в основном к классам IgG и IgM. Эти антитела в аллергологии называются преципитирующими (они способны образовывать преципитат во время взаимодействия с соответствующим антигеном). При определенных условиях в организме формируется такой же преципитат иммунных комплексов, это приводит к активации комплемента, начинается процесс образования кининов. Нейтрофилы начинают фагоцитировать иммунные комплексы, при этом выделяются лизосомальные ферменты. В организме начинает усиливаться протеолиз, это происходит в местах отложения иммунных комплексов. Как следствие, повреждаются ткани, а реакцией на это повреждение является развитие воспаления. Аллергические реакции третьего типа являются ведущими в развитии так называемой сывороточной болезни, в развитии аллергических альвеолитов, а также в некоторых случаях аллергии на лекарства и пищевой аллергии, в ряде аутоиммунных аллергических заболеваний таких, как, например, ревматоидный артрит и др.

-
- Аллергические реакции четвертого типа.
 - К этой группе относятся аллергические реакции замедленного типа (их еще называют гиперчувствительностью замедленного типа или клеточной гиперчувствительностью). В аллергических реакциях данного типа в роли антител выступают сенсibilизированные аллергеном лимфоциты, у которых на мембранах находятся структуры, которые аналогичны антителам. При соединении таких лимфоцитов с аллергеном, который может быть в растворимом виде или находиться на клетках, происходит выделение лимфоцитом целого ряда веществ, которые получили название лимфокины. Эти вещества вызывают большое скопление в данном месте макрофагов и/или других лимфоцитов. Как следствие в этом месте возникает воспаление. Как следует из названия, при данном типе реакций клинические проявления развиваются в сенсibilизированном аллергеном организме где-то через 1 — 3 суток после контакта организма и аллергена. Именно реакции данного типа лежат в основе развития инфекционно-аллергических форм бронхиальной астмы, контактного дерматита, аутоиммунных аллергических заболеваний, аллергического ринита.

□ **Анафилаксия** — острый, угрожающий жизни синдром гиперчувствительности, затрагивающий многие органы и системы и возникающий вследствие ускоренного массивного выделения медиаторов из тучных клеток и базофилов.

□ **Сывороточная болезнь** — это состояние, развивающееся при лечении иммунными сыворотками животного происхождения. Представляет собой иммунную реакцию на введение чужеродных белков сыворотки, заключающуюся в образовании большого количества связывающих их антител плазмócитами организма человека. Данная реакция является частным случаем гиперчувствительности III типа. Антитела человека связывают чужеродные белки, образуя иммунные комплексы. При этом фагоцитоз и комплемент-зависимый лизис комплексов антиген-антитело происходит медленно, позволяя им оказывать повреждающее действие на организм. Впервые описал это заболевание австрийский иммунолог Пирке.

-
- Атопические реакции (атопии)-реакция организма в ответ на введение в него аллергенов, характерна для людей, предрасположенным к аллергическим реакциям немедленного типа. Происходит взаимодействие между аллергеном и антителом.

-
- **Бронхиальная астма** - хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей с участием разнообразных клеточных элементов. Ключевым звеном является бронхиальная обструкция (сужение просвета бронхов), обусловленная специфическими иммунологическими (сенсibilизация и аллергия) или неспецифическими механизмами, проявляющаяся повторяющимися эпизодами свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля.
 - **Поллиноз или сезонный аллергический риноконъюнктивит** — сезонное заболевание, причиной которого является аллергическая реакция на пыльцу растений.

-
- Крапивница-
кожное заболевание, дерматит преимущественно аллергического происхождения, характеризующееся быстрым появлением сильно зудящих, плоско приподнятых бледно-розовых волдырей, сходных по виду с волдырями от ожога крапивой.
 - Крапивница может быть самостоятельной (обычно аллергической) реакцией на какой-либо раздражитель, либо является одним из проявлений какого-либо заболевания.

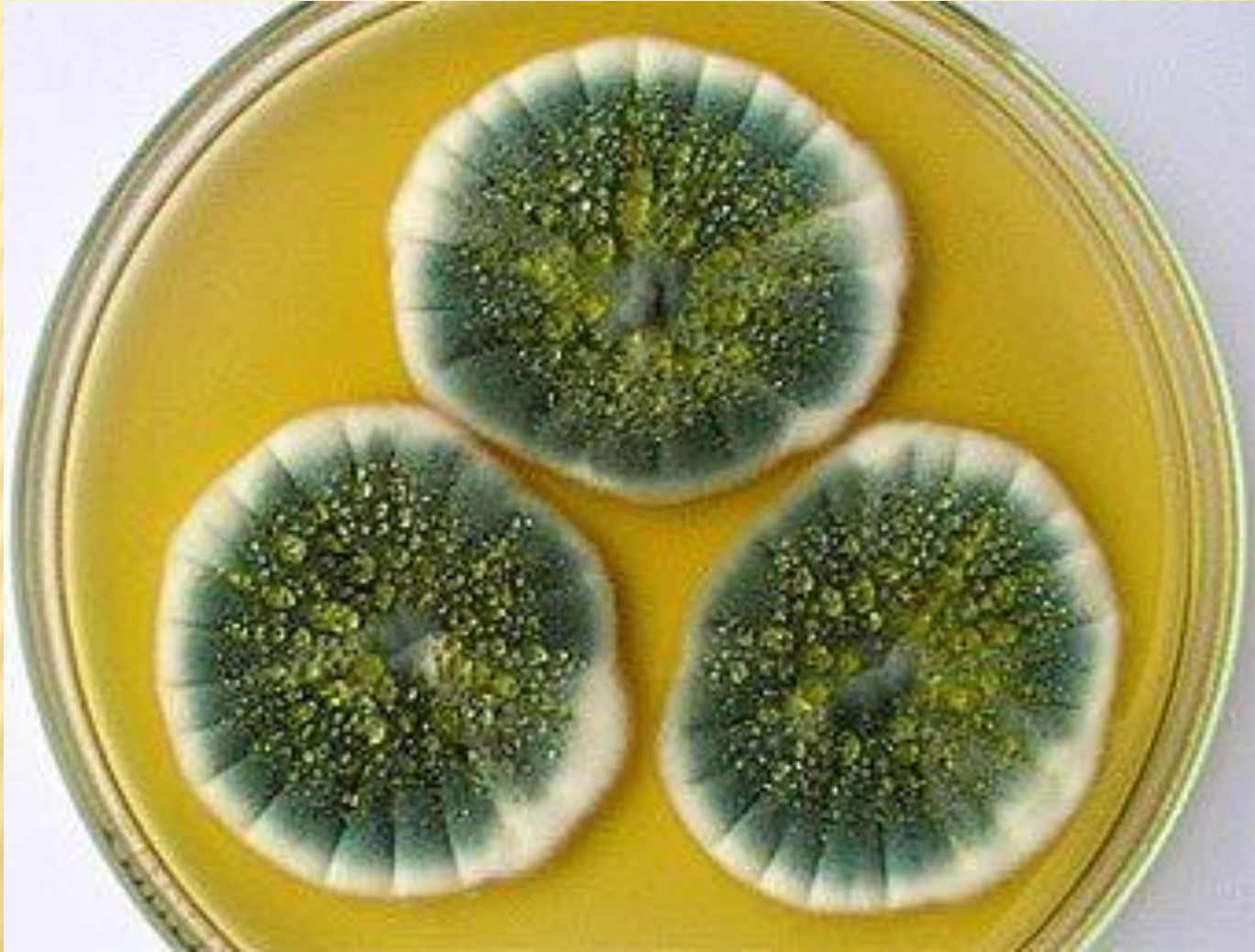
РЕАКЦИИ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА

- Инфекционная аллергия-повышенная чувствительность к повторному контакту с микроорганизмами. Встречается у лиц после перенесенного заболевания-туберкулез, бруцеллез, сифилис. Сохраняются годами.
- Контактные дерматиты-реакция организма на бытовую химию, проявляющаяся заболеваниями кожи. Для организма эти вещества являются гаптенами. Соединяясь с белками организма, они вызывают аллергию.
- Встречается непереносимость пищевых продуктов, лекарств, что так же вызывает аллергию.

ПРОДУКТЫ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫЗЫВАЮЩИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ



ПЕНИЦИЛИНЫ-РАСПРОСТРАНЕННЫЙ АЛЛЕРГЕН



РАСТЕНИЯ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫЗЫВАЮЩИЕ АЛЛЕРГИЮ



ТОПОЛИНЫЙ ПУХ И ШЕРСТЬ ЖИВОТНЫХ- ТАК ЖЕ ДОВОЛЬНО ЧАСТО ВЫЗЫВАЮТ АЛЛЕРГИЮ



