

Механизмы развития и диагностика аллергических заболеваний у детей



Д.мед.н. доцент
Недельская С.Н.



**Аллергия – форма иммунного
ответа, которая проявляется в
развитии
специфической повышенной
чувствительности организма
к чужеродным веществам
различного состава и
происхождения,
в результате предшествующего
контакта с этим веществом**

Изучение
распространенности
аллергической
патологии
среди населения



Этапы диагностики

Верификация
диагноза



Специфическая
диагностика:
выявление
причинных
аллергенов

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АЛЛЕРГИИ

- - химизация быта, промышленности, сельского хозяйства;
- - расширение спектра лекарственных средств;
- - большие масштабы иммунопрофилактики;
- - повышение потребление животного белка.

- **АЛЛЕРГЕНЫ** – это химические вещества любой природы, которые при попадании в организм вызывают сенсibilизацию к ним.
- Разделяются на две большие группы:
- 1. экзоаллергены;
- 2. эндоаллергены.

ЭКЗОАЛЛЕРГЕНЫ ДЕЛЯТСЯ НА:

1. в зависимости от механизма проникновения в организм

- - контактные (через кожу);
- - ингаляторные (через дыхательный тракт);
- - алиментарные (через ЖКТ);
- - парентеральные (через кровь);

2. по происхождению

- - бытовые (пыль особенно хлопковая);
- - эпидермальные (эпителий, пух, шерсть, перхоть);
- - пыльцевые (пыльца);
- - химические вещества (их более 100000, такие как лаки, краски, дубильные вещества, растворители, косметика);
- - лекарственные аллергены (антибиотики, сульфаниламидные препараты, вакцины, анальгетики);
- - пищевые (яичный белок, рыба, лактоглобулин, ягоды и фрукты с оранжевым пигментом);
- - аллергены которыми являются микроорганизмы и их части.

Эндоаллергены возникают в организме под действием повреждающих факторов (образование комплекса из клеток собственной ткани с чужеродным веществом не антигенной природы, «аллергия на свет» и т.п.).

стадии аллергических реакций

I Сенсибилизация – переход от нормальной реактивности к повышенной какому-либо веществу. Стадия длится от момента первичного попадания аллергена в организм до формирования иммунной реакции на этот аллерген. Механизмы формируются около двух недель, сама сенсибилизация может протекать месяцы, годы и даже всю жизнь. Сенсибилизация может быть активной, (сам организм вырабатывает механизмы аллергии) и пассивной (при переливании крови от сенсибилизированных лиц к несенсибилизированным).

ФАКТОРЫ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ:

- 1. зависящие от аллергена
 - - путь проникновения (чаще парентеральном или ингаляторном);
 - - доза (чаще на небольшие или сверхбольшие количества – сенсибилизирующая доза);
 - - природа аллергена (к некоторым аллергенам – 100%-ая чувствительность);
 - - длительность воздействия;
- 2. от состояния иммунологической реактивности (наследственная предрасположенность к некоторым формам аллергии).
- Клинических проявлений нет используются лабораторные методы

II. Разрешение – возникает в основном на повторное попадание аллергена или (реже) на тот аллерген, который сохраняется в организме более 2-х недель. Это стадия клинических проявлений, которые могут наступать быстро (от нескольких секунд до 6-ти часов), это т.н. гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ), или медленно (24-48 часов) – это гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ).

III. Десенсибилизация – возврат к нормальной реактивности

- - спонтанно;
- - искусственно.

Типы аллергических реакций

I тип АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ, IgE- зависимый

- Проявления:
- – анафилаксия на медикаменты, укусы насекомых
- - бронхиальная астма
- - крапивница
- - поллиноз
- - отек Квинке

II тип ЦИТОТОКСИЧЕСКИЙ

- Проявления
- - гемолитическая анемия
- - лейкопения
- - тромбоцитопения
- - гломерулонефрит
- - иммунный тиреоидит
- - гепатит
- - миокардит

III тип ИММУНОКОМПЛЕКСНЫЙ

- Проявления
- - феномен Артюса
- - гломерулонефрит
- - ревматоидный артрит
- - системная красная волчанка
- - гепатит
- - сывороточная болезнь

IV тип ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА

- Проявления
- - контактная аллергия
- - инфекционная аллергия
- - трансплантационный иммунитет (комплекс иммунных реакций на пересаженные органы и ткани)

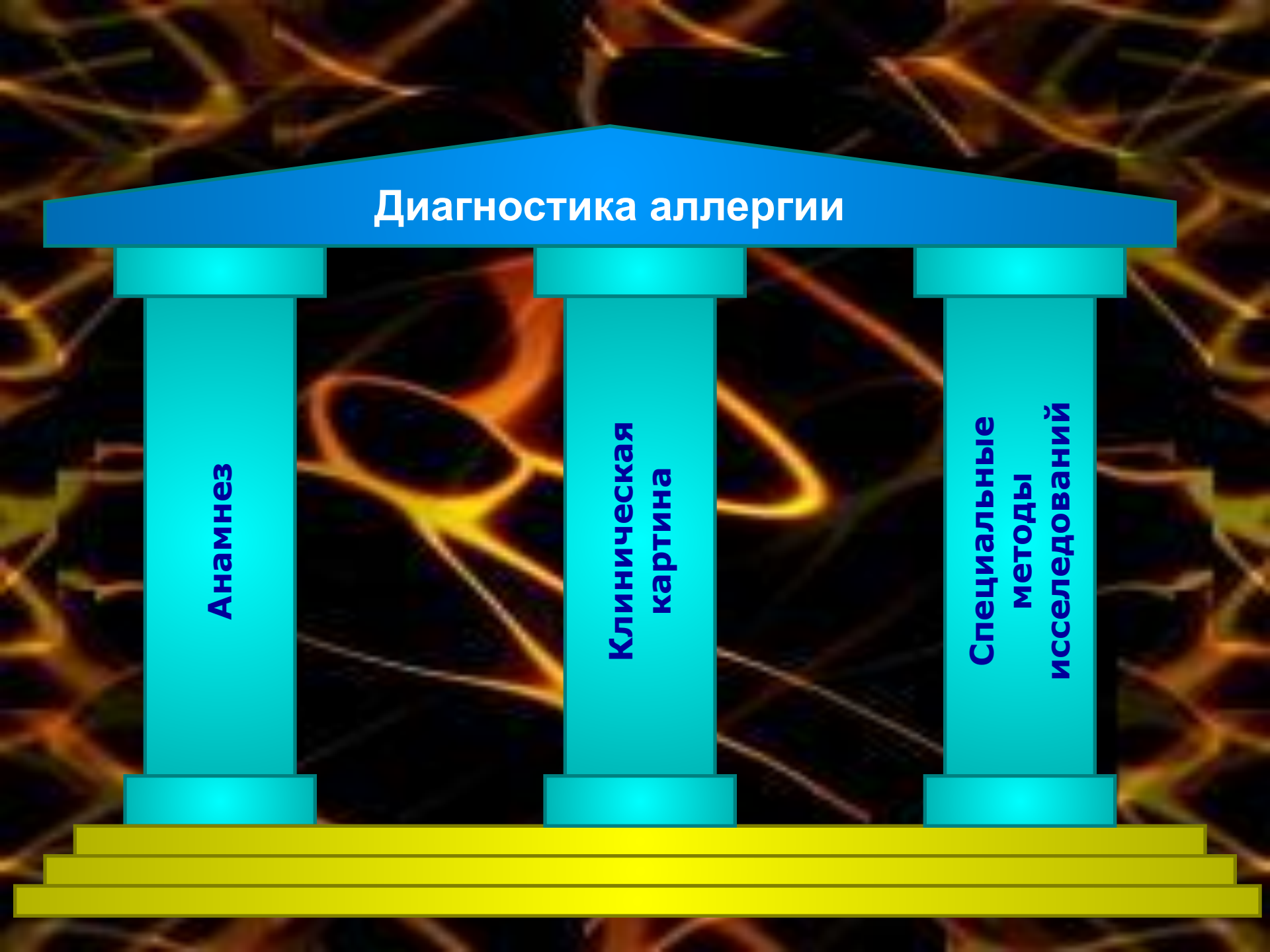
V тип СТИМУЛИРУЮЩИЙ

- Проявления
- - териоидит

Фазы аллергической реакции

- ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ
- ПАТОХИМИЧЕСКАЯ
- ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ

Диагностика аллергии



Анамнез

**Клиническая
картина**

**Специальные
методы
исследований**

Тесты первого уровня:

- ◆ аллергологический анамнез, в том числе семейный, фармакологический, пищевой.
 - ◆ скарификационный и прик-тест с атопичными аллергенами
 - ◆ уровень общего IgE в сыворотке крови
 - ◆ клинический анализ крови (эозинофилы), цитологическое исследование секретов на эозинофилы
 - ◆ исследование функции внешнего дыхания
- 

Тесты второго уровня:

- ◆ внутрикожные тесты с аллергенами
- ◆ провокационные тесты (ингаляционный, оральный, назальный, конъюнктивальный)
- ◆ уровень специфического IgE
- ◆ ПБТ Шелли
- ◆ иммунный статус (по показаниям)
- ◆ клинические тесты in vitro
- ◆ исследование функции внешнего дыхания (фармакологические тесты, физическая нагрузка)

Тесты третьего уровня:

- ♦ определение специфических IgG в сыворотке крови (подклассов IgG)
- ♦ специфическое высвобождение гистамина и базофилов
- ♦ изучение системы интерлейкинов
- ♦ уровень простагландинов
- ♦ исследование чувствительности рецепторного аппарата к специфическим антигенам и неспецифическим медиаторам
- ♦ определение медиаторов аллергии, ферментов и других биологически активных веществ, которые берут участие в реализации аллергических реакций

Принципы лечения аллергии

- ✓ Элиминация аллергена
 - ✓ Сорбенты
 - ✓ Антигистаминные препараты
 - ✓ Комбинация антигистаминных и глюкокортикоидных препаратов
 - ✓ При тяжелых, угрожающих жизни состояниях – системные глюкокортикоиды
- 
- A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the text area.

Гипоаллергенное питание

Выбор основного продукта питания для детей первого года жизни, страдающих аллергией к белкам коровьего молока

Смешанное
вскармливание

✓ Максимально длительное сохранение в питании женского молока (при строгом соблюдении гипоаллергенной диеты матерью)

Докорм:

✓ Смеси на основе гидролизата молочного белка

✓ Соевые смеси

Искусственное вскармливание

При высокой чувствительности к белкам
коровьего молока : смеси на основе
гидролизатов белка лечебного назначения

При средней чувствительности к белкам
коровьего молока: смеси на основе
гидролизатов белка лечебного назначения,
соевые смеси

При слабой чувствительности к белкам
коровьего молока: смеси на основе
гидролизатов белка лечебно-
профилактического назначения,
кисломолочные смеси, смесь на основе
козьего молока «Ненни»

Распределение смесей на основе гидролизатов в зависимости от их клинического предназначения

Лечебные

Альфаре («Нестле», Швейцария)

Нутрилон Пепти ТСЦ («Нутриция»,
Голландия)

Нутрилак пептиды СЦТ («Группа
Нутритек», Россия)

Туттели-Пептиды («Валио», Финляндия)

Фрисопеп («Фризленд», Австрия)

Лечебно-
профилактические

Нутрилак ГА («Группа Нутритек»,
Россия)

ХиПП ГА 1 и ГА 2 («ХиПП», Австрия)

Хумана ГА1 и ГА 0 («Хумана», Германия)



Продукты, наиболее часто вызывающие истинную аллергию и неиммунные реакции пищевой непереносимости

Группы продуктов	Продукты
Продукты, наиболее часто вызывающие истинную аллергию	Молоко, орехи, помидоры, шпинат, яйца, виноград, клубника, бананы, арахис, какао, моллюски, соя, рыба, курица
Продукты, провоцирующие гистамино-либераторные реакции	Помидоры, яйца, шпинат, клубника, шоколад, моллюски, соя, рыба, курица, ананас, специи



Продукты, содержащие гистамин и другие биогенные амины	Орехи, помидоры, яйца, шпинат, клубника, бананы, шоколад, моллюски, рыба (макрель, тунец, сельдь, треска), сыр, ревень, перец, квашеная капуста, вино.
Продукты, содержащие пуриновые основания и другие азотсодержащие экстрактивные вещества	Бульоны, жареные и тушеные блюда из мяса и рыбы, мозг, почки, печень, шпинат, спаржа, брюссельская капуста, зрелый горох, фасоль, чечевица, кофе, какао, черный чай.



Блокаторы H1-гистаминовых рецепторов

H1-блокаторы 1 поколения	H1-блокаторы 2 поколения	H1-блокаторы 3 поколения
Димедрол Тавегил Супрастин Пипольфен Перитол Атаракс Фенкарол Диазолин	Терфенадил Астемизол Зиртек Семпрекс Кестин Мизоластин Кларитин Прималан	Телфаст Эриус



Побочные эффекты H1-блокаторов 1 поколения

- ◆ кратковременность действия
- ◆ многократность приема в сутки
- ◆ кокаиноподобное местноанестезирующее действие
- ◆ стимуляция аппетита
- ◆ дисфункция желудочно-кишечного тракта
- ◆ нарушение зрения
- ◆ нарушение мочеиспускания
- ◆ тахифилаксия и др.
- ◆ H1-блокаторы занимают прочные позиции в аллергологической практике это связано с:
 - ◆ накопление богатого опыта использования этих средств
 - ◆ наличием побочных эффектов, которые в определенной клинической ситуации могут оказаться желательными
 - ◆ более низкая стоимость в сравнении с препаратами 2 и 3 поколения
- ◆ Наличие инъекционных лекарственных форм H1-блокаторов 1 поколения делает их незаменимыми в острых и неотложных ситуациях.

Преимущества препаратов 2 поколения перед H1-блокаторами 1 поколения:

- ♦ высокая специфичность и высокое сродство к P1-рецепторам
 - ♦ быстрое начало действия
 - ♦ достаточная продолжительность антигистаминного действия (24 ч) и возможность однократного приема в сутки
 - ♦ отсутствие блокады других типов рецепторов, с чем связаны побочные эффекты H1-антагонистов 1 поколения
 - ♦ непроходимость через гематоэнцефалический барьер в терапевтических дозах и отсутствие седативного действия; отсутствие связи абсорбции препарата с приемом пищи
 - ♦ отсутствие тахифилаксии
- 

Системные глюкокортикостероиды

Генерическое название	Торговое название
дексаметазон	дексавен, дексазон, дексона, фортекортин, декадрон, дексабене
метилпреднизолон	метиперд, депо-медрол, медрол, солу-медрол
преднизолон	преднизолон, декортин
триамцинолон	кеналог, полькортолон, кенакорт
гидрокортизон	солу-кортеф, сополькорт
бетаметазон	целестон, дипроспан