

# ШКОЛА ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ по специальности «Педиатрия» (догоспитальная помощь)

Руководитель школы – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детских болезней  
Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Наталья Анатольевна ГЕППЕ

# I

## Аллергия и инфекция у детей

### Современные методы диагностики и подходы к терапевтической коррекции

Модератор – д.м.н., профессор,  
заведующая отделением аллергологии  
ФГБУ «НИИ питания» РАМН  
Вера Афанасьевна РЕВЯКИНА



– Аллергия и инфекция – широко распространенные и серьезные заболевания. Практически каждый человек подвержен аллергическим и инфекционным болезням. Между ними существует определенная связь, именно поэтому в последние годы широко обсуждается роль инфекции при таких аллергических заболеваниях, как бронхиальная астма, атопический дерматит и аллергический ринит. Действительно, проблема аллергических заболеваний и их связи с инфекцией в настоящее время приобретает особую медико-социальную значимость. С одной стороны, это обусловлено высоким ростом бактериальных, грибковых и вирусных осложнений у детей с аллергическими заболеваниями, а с другой – участием ряда возбудителей в механизмах развития аллергических заболеваний. Инфекционные осложнения создают существенные трудности в диагностике и терапии аллергических заболеваний, поскольку часто носят тяжелый характер, усиливают клинические симптомы, имеют склонность к рецидивированию, торпидны к проводимой терапии. Инфекционные агенты часто запускают каскад иммунологических реакций, усиливая и поддерживая патологический процесс слизистых оболочек и кожи. Микроорганизмы могут выступать и в качестве триггеров, способных вызывать обострение аллергического заболевания.

Таким образом, при формировании программы педиатрической школы, особенно раздела, касающегося детской аллергологии, мы постарались осветить эту важную и сложную проблему. В программу вошли доклады, посвященные роли бактериальной и вирусной инфекции в развитии аллергических заболеваний. Особое внимание уделяется вопросам вакцинации детей, страдающих аллергическими заболеваниями. Нашли отражение также вопросы иммунокоррекции в аллергологии. Данная образовательная программа направлена на повышение профессионального уровня педиатров и качества оказания специализированной медицинской помощи детям с аллергическими заболеваниями.



НИИ питания  
РАМН,  
отделение  
аллергологии

# Возможности иммуномодулирующей терапии аллергических заболеваний у детей

Д.м.н., проф. В.А. РЕВЯКИНА

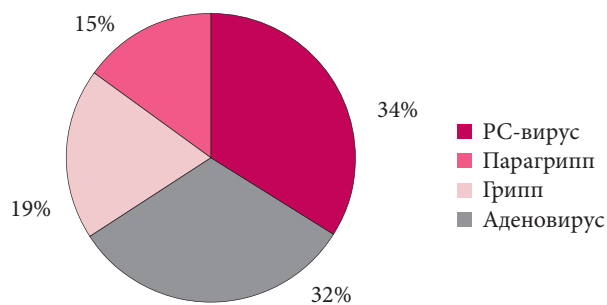
## 1 Системы и органы-мишени при развитии IgE-опосредованной аллергии



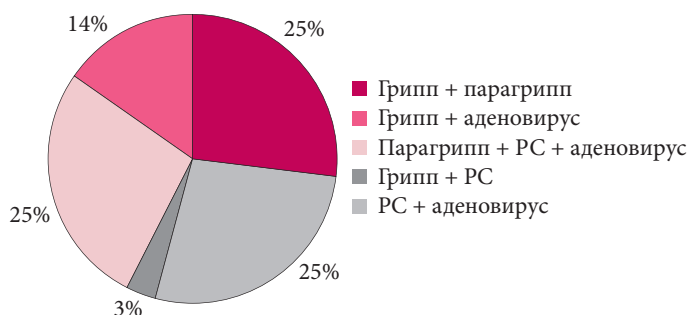
## 2 «Пусковые» вирусы

- Респираторные вирусы (РС-вирус, риновирус, грипп, парагрипп, аденовирус)  
Обсуждается роль:
- Герпес?
- Энтеровирусная инфекция?

## 3 ОРВИ как причина обострений бронхиальной астмы у детей дошкольного возраста



## 4 ОРВИ как причина обострений бронхиальной астмы у школьников





5

## Иммунопрофилактика ОРВИ

1. Препараты интерферона
2. Иммуномодуляторы
3. Вакцины

6

## Интерфероны

- Интерферон-альфа (лейкоцитарный)
  - Интерферон-бета (фибробластный)
  - Интерферон-гамма (иммунный)
- Обладают противовирусными и иммуномодулирующими свойствами

7

## Профилактика ОРВИ препаратами интерферона

1. Человеческий лейкоцитарный интерферон  
(по 3–5 капель 2 раза в сутки в каждую ноздрю)
2. Гриппферон  
(по 5 капель 2 раза в сутки в каждую ноздрю в течение 7–10 дней)

8

## Лечение ОРВИ препаратами интерферона

- Виферон 1 (150 000 МЕ)
  - Виферон 2 (500 000 МЕ)
  - Виферон 3 (1 000 000 МЕ)
  - Виферон 4 (3 000 000 МЕ)
- Дозы: 2 раза в сутки 7 дней, затем 1 раз в сутки 2 раза в неделю в течение одного месяца

9

## Индукторы интерферона

- Амиксин
- Арбидол
- Циклоферон
- Неовир
- Курантил

Оказывают противовирусный, иммуномодулирующий, антигеморрогический, радиопротективный эффекты. Стимулируют образование альфа-, бета- и гамма-интерферонов, ингибируют трансляцию вирус-специфических белков в инфицированных клетках, вследствие чего подавляется репродукция вируса

10

## Индукторы интерферона (профилактика)

- Арбидол – по 50 мг (детям от 2 до 15 лет); по 25 мг (детям младше 2 лет) 1 раз в день 3–4 дня 3 недели
- Амиксин – по 1 таблетке (125 мг) 1 раз в неделю 4–6 недель (с 14 лет)
- Циклоферон – с 4 лет. По 1/2–1 таблетке в 1, 2, 4, 6, 8-й дни, затем с интервалом 72 часа (один раз в три дня) еще 5–7 приемов

11

## Основные возбудители осложнений атопического дерматита

- Стафилококки
- Стрептококки
- Грибы (*Malassezia*, *Candida*)
- Вирусы

12

## Причины инфекционных осложнений атопического дерматита

- Изменение состава липидного слоя (снижение содержания ненасыщенных жирных кислот)
- Изменения иммунного ответа (Th2-сдвиг, снижение секреции IgA и продукции интерферона-гамма)
- Изменения pH на поверхности кожи в сторону алкалоза
- Наличие входных ворот для инфекции вследствие экскориаций и полостных элементов
- Экссудация на поверхность кожи белков плазмы

13

## Иммуномодуляторы

Любой иммуномодулятор избирательно действует на тот или иной компонент иммунитета (фагоцитоз, клеточный или гуморальный иммунитет), помимо влияния на этот компонент иммунитета он будет в той или иной степени оказывать воздействие и на все другие компоненты иммунной системы



14

## Иммуномодуляторы микробного происхождения

Главной мишенью являются фагоциты:

1. Повышается фагоцитоз и внутриклеточная гибель поглощенных бактерий
2. Усиливается продукция провоспалительных цитокинов
3. Увеличивается продукция антител
4. Активируется образование антиген-специфических Т-хелперов и Т-киллеров

15

## Иммуномодуляторы тимического происхождения

Главной мишенью являются Т-лимфоциты

- Повышается количество Т-лимфоцитов и их функциональная активность

*Следствие:* усиление активности факторов врожденного иммунитета: нейтрофилов, моноцитов/макрофагов и NK-клеток

16

## Иммуномодуляторы химического происхождения

Главной мишенью являются макрофаги/моноциты, нейтрофилы

- Обладают иммуномодулирующим, противовоспалительным, противовирусным, антиоксидантным, мембранопротективным действием

17

## Иммуномодуляторы (цитокины)

Препараты действуют на клетки, участвующие в воспалении, регенерации и иммунном ответе

18

## Глюкозаминилмурамилдипептид (ГМДП, препарат Ликопид)

- ГМДП – синтетический аналог минимального биологически активного фрагмента пептидогликана клеточной стенки Gr(+) и Gr(-) бактерий
- Мишенью ГМДП в иммунной системе являются клетки врожденного иммунитета (фагоциты, ЕК, ДК). ГМДП стимулирует их эффекторные функции и продукцию цитокинов, которые активируют все звенья иммунитета

19

## Инициативные клинические испытания Ликопида при бронхиальной астме и atopическом дерматите

- ✓ *Костина Е.М.* Эффективность иммунотерапии бактериальными аллергенами в комплексе с Ликопидом у больных инфекционно-аллергическими заболеваниями: Автореф. ... дисс. канд. мед. наук. М., 2001.
  - Выборка – 128 пациентов
  - Результат – повышение эффективности ИТ до 92,9% (на 15%)
- ✓ *Тарасова О.В.* Клинико-иммунологические эффекты Ликопида в комплексной терапии больных профессиональной бронхиальной астмой, сочетанной с инфекцией: Автореф. ... дисс. канд. мед. наук. М., 2001.
  - Выборка – 52 пациента
  - Результат – снижение уровня сенсибилизации, продление ремиссии заболевания до 6 месяцев
- ✓ *Новикова Н.Д., Новикова В.И., Новиков Д.К.* Применение Ликопида в комплексном лечении бронхиальной астмы у детей // Иммунопатология, аллергология, инфектология. 2003. № 4. С. 52–56.
  - Выборка – 53 пациента
  - Результат – снижение частоты эпизодов бронхообструкций, вызванных инфекцией
- ✓ *Урбан Е.О.* Эффективность иммуномодулирующей терапии у детей с бронхиальной астмой, с сопутствующим синдромом вторичной иммунной недостаточности: Автореф. ... дисс. канд. мед. наук. Ростов-на-Дону, 2004.
  - Выборка – 114 пациентов
  - Результат – снижение тяжести бронхообструктивного синдрома
- ✓ *Кирюхин А.В., Парфенова Н.А., Максимова Т.А. и др.* Оптимизация лечения часто и длительно болеющих детей: иммунокоррекция Ликопидом // Ликопид в педиатрии. М.: Пептек, 2007.
  - Выборка – 214 пациентов
  - Результат – уменьшение частоты, длительности и тяжести заболеваемости, снижение числа пациентов, относящихся к группе часто болеющих детей
- ✓ *Коков Е.А.* Клинико-иммунологическая эффективность Ликопида при IgE-ассоциированном atopическом дерматите у детей: Автореф. ... дисс. канд. мед. наук. Краснодар, 2007.
  - Выборка – 31 пациент
  - Результат – у 85% детей кожный зуд и нарушение сна к концу первого месяца терапии отсутствовали

### Итого...

Шесть клинических и постклинических испытаний с вовлечением 11 клинических баз и ~600 пациентов (взрослые и дети)

ГМДП снижает частоту, степень выраженности и длительность обострений бронхообструкции при разных вариантах бронхиальной астмы

Все положительные результаты испытаний с 2001 г. позиционируются как активация под влиянием ГМДП противоинфекционного иммунитета на фоне вторичного иммунодефицита, развивающегося при atopии (дисбаланс)