

**БОУ ОО «Медицинский колледж»**

**Тема:**

**Диагностика  
бронхиальной астмы  
у детей**

---

**ПМ 01. Диагностическая деятельность**

**МДК 01.01. Пропедевтика клинических дисциплин**

**Раздел 10. Диагностика заболеваний детского возраста**

**Тема 10.5. Диагностика заболеваний органов дыхания у детей**

**Преподаватель Кузнецова Т.М.**

# План

- **Бронхиальная астма: распространенность, особенности течения на современном этапе.**
- **Определение понятия.**
- **Причины заболевания: предрасположенность к заболеванию; индукторы и триггеры бронхиальной астмы.**
- **Патогенез.**
- **Клиническая картина.**
- **Диагностика.**
- **Мониторинг бронхиальной астмы – пикфлоуметрия.**



# Бронхиальная астма

– хроническое аллергическое воспалительное заболевание бронхов, сопровождающееся периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции.

# Этиопатогенез

это хроническое воспаление дыхательных путей;

- имеются периоды обострения и ремиссии, но воспаление постоянное, т.е. присутствует даже тогда, когда ремиссия;

оно небактериальное, очень стойкое и является основой изменений в бронхах.



# Этиопатогенез:

## 1. предрасположенность

- По самой бронхиальной астме – генетически обусловленная ответная реакция в виде бронхоспазма в ответ на внешние раздражители.
- По атопии: АТОПИЯ – наследственно обусловленная гиперпродукция Ig E, т.е. в анамнезе у родственников имеются такие заболевания, как бронхиальная астма, поллинозы, отек Квинке, крапивница, атопический дерматит, пищевая аллергия.

2. Вызывают воспаление ИНДУКТОРЫ – экзогенные факторы, являющиеся аллергенами; по природе – белок или полисахариды.

- Клеши домашней пыли.

- Бельевой клещ.

- Аллергены животного происхождения (перо, пух, перхоть, шерсть, слюна, экскременты животных).

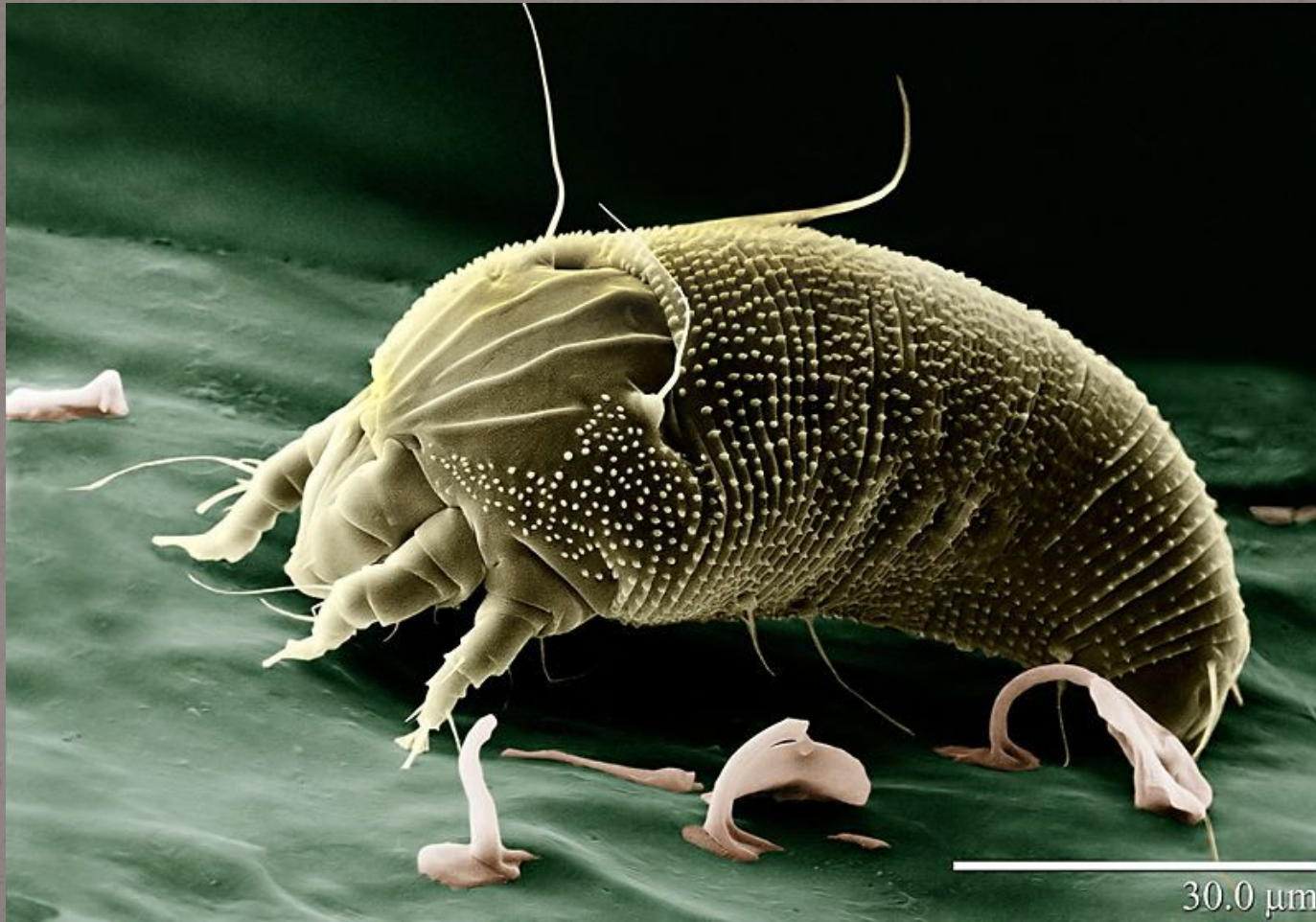
- Пыльцевые аллергены.

- Химические вещества (лаки, краски, средства бытовой химии, косметика и т.д.).

- Медикаменты (антибиотики, витамины, вакцины и сыворотки).



# Бельевой клещ



# Клещи домашней пыли





3. триггеры («пустить в ход») – обостряют течение болезни, провоцируют возникновение острой обструкции:

- респираторная инфекция;
- пищевые продукты;
- физическая нагрузка;
- метеофакторы;
- повышенное эмоциональное напряжение;
- экология;
- курение, в том числе и пассивное.

# Патогенез

**Играют роль 4 основных механизма:**

- 1. бронхоспазм;**
- 2. отек слизистой;**
- 3. гиперсекреция и гиперкриния с образованием слизистых пробок;**
- 4. нарушение структуры бронхиальной стенки.**



## Клиника

Могут быть легкие формы, для которых характерны периодически внезапно возникающие приступы нарушения дыхания в виде:

- приступов одышки;
- свистящих хрипов;
- приступов дыхательного дискомфорта (тяжести в груди);
- приступов кашля, особенно ночью или в ранние утренние часы.

# Клиника

**Типичный приступ бронхиальной аСТМЫ:** чаще развивается ночью или в предутренние часы, начинается с мучительного кашля с трудно отходящей мокротой, появляется экспираторная одышка с участием в дыхании вспомогательной мускулатуры, дистанционные хрипы, цианоз губ, носогубного треугольника, иногда – акроцианоз. Перкуторно над легкими коробочный звук, при аускультации – на фоне жесткого дыхания выслушиваются сухие и влажные разнокалиберные хрипы. Тахикардия, повышение АД.



- фазы течения заболевания:

фаза обострения;

фаза ремиссии.

- По степени тяжести выделяют легкую, средней тяжести и тяжелую формы заболевания.

	Легкая форма	Средне-тяжелая форма	Тяжелая форма
Частота приступов	Не чаще 1 раза в месяц	3 – 4 р. в месяц	Несколько раз в неделю или ежедневно
Ночные приступы	Отсутствуют или редкие	2 – 3 р. в месяц	Почти ежедневно
Переносимость физ. нагрузки	Не изменена	Снижена	Значительно снижена



	<b>Легкая форма</b>	<b>Средне-тяжелая форма</b>	<b>Тяжелая форма</b>
<b>ПСВ</b>	<b>80% и более</b>	<b>60 – 80%</b>	<b>Менее 60%</b>
<b>Суточные колебания ПСВ</b>	<b>20% и менее</b>	<b>20 – 30%</b>	<b>30% и более</b>
<b>Хар-ка периодов ремиссии</b>	<b>Симптомы отсутствуют, <math>f</math> внешнего дыхания в N</b>	<b>Неполная ремиссия</b>	<b>ДН разной степени выраженности</b>
<b>Длительность периодов ремиссии</b>	<b>3 месяца и более</b>	<b>2 – 3 месяца</b>	<b>1 – 2 месяца</b>

# Диагностика

- Анамнез.
- Клиническая картина.
- ОАК – эозинофилия.
- Иммунологическое обследование (повышение уровня Ig E).
- Кожные пробы.
- Выявление специфических Ig.



# Кожные скарификационные пробы



# Пикфлоуметрия:

проводится для диагностики и мониторинга бронхиальной астмы в домашних и клинических условиях у детей старше 5-6 лет.

С ее помощью определяется:

1. ПСВ (пиковая скорость выдоха) - л/мин.

Ее показатели зависят от возраста, пола и роста ребенка и имеются в стандартных таблицах. Исследование проводится 2 раза в день, утром и вечером. Больной ведет дневник, где вычерчивает кривую пикфлоуметрии. В норме ПСВ д.б. не менее 80% от нормы.



# Пикфлоуметры







# Пикфлоуметрия:

2. Суточный разброс колебаний = индекс суточной вариабельности:

$$\frac{\text{ПСВ max} - \text{ПСВ min}}{\text{ПСВ max}}$$

● Если 20% и менее – астма под контролем.

● Если более 20% - лечение неадекватно, необходима консультация врача.

● Для того, чтобы помочь ребенку и родителям контролировать течение заболевания, была разработана СИСТЕМА ЦВЕТОВЫХ ЗОН:

## «Зеленая зона»

- все показатели в N, астма под контролем, физ. активность и сон не нарушены, симптомы болезни отсутствуют или минимальные. ПСВ более 80%. Суточный разброс менее 20%.





## «Желтая зона»

- сигнал «Внимание!». Появляются симптомы астмы в виде кашля, одышки, свистящих хрипов, тяжести в груди, снижается активность, нарушается сон. ПСВ 60 – 80%. Суточный разброс 20 – 30%. Требуется усиление базисной терапии.



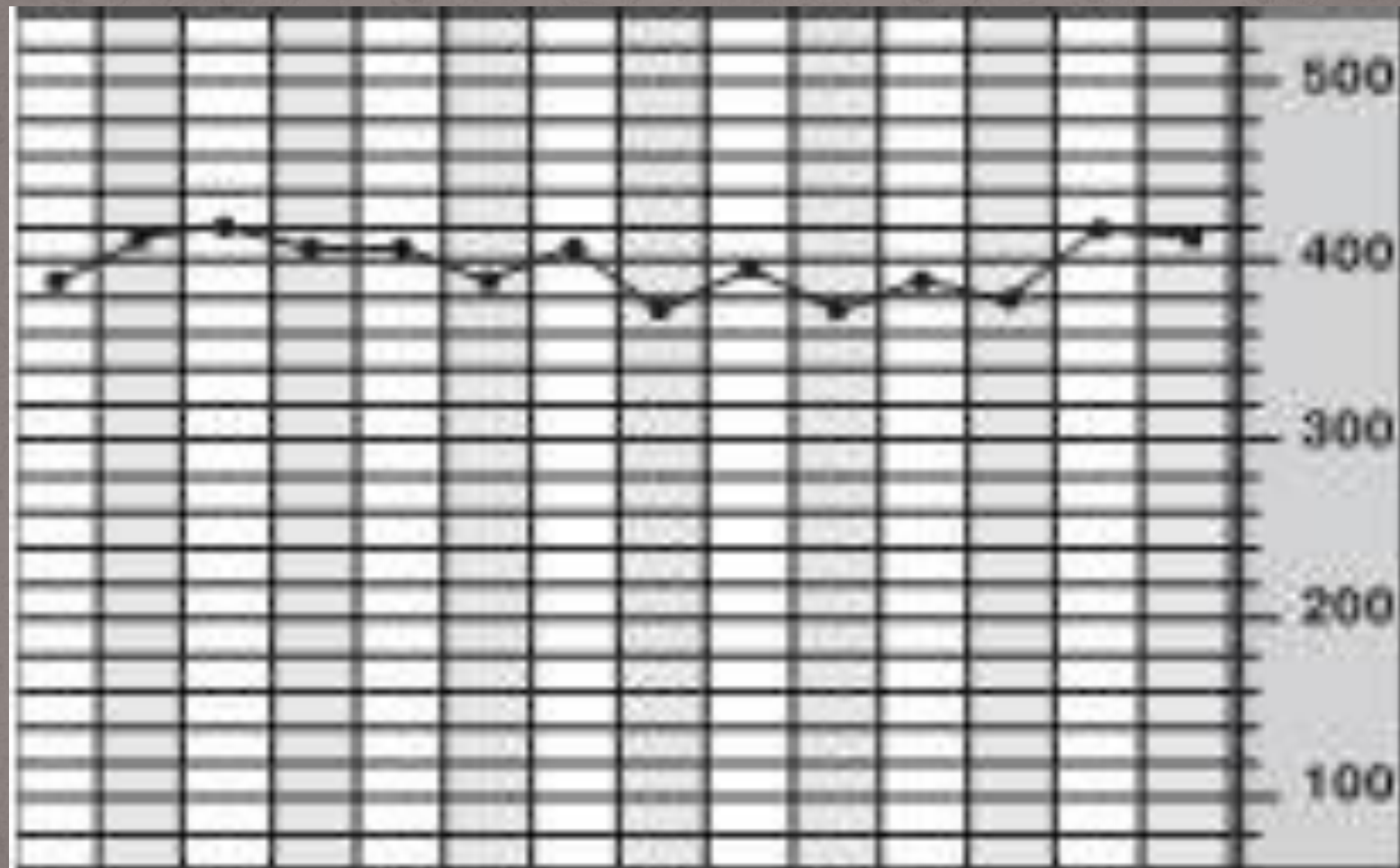
## «Красная зона»

- сигнал тревоги! Симптомы астмы отмечаются и при нагрузке, и в покое. ПСВ менее 60%. Суточный разброс более 30%. Необходимо срочное врачебное вмешательство, усиление лечебных мероприятий или даже оказание неотложной помощи.





Так выглядит график, если контроль за астмой хороший



Так выглядит график, если развивается обострение астмы

