



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ДЕТСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Пирназарова Мадинабону Шухратжон кизи.

*Студент Медицинского факультета Термезского университета
экономики и сервиса. Узбекистан, Термез.*

Pirnazarova Madinabonu Shukhratjon kizi.

*Student, Faculty of Medicine, Termez University of Economics and Service.
Uzbekistan, Termez.*

Аннотация: Бронхиальная астма (БА) у детей представляет собой хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, характеризующееся гиперреактивностью бронхов и эпизодами обратимой обструкции. В данной статье рассматриваются современные методы диагностики, включая функциональные и лабораторные исследования, а также новейшие подходы к терапии, охватывающие фармакологические и немедикаментозные методы лечения.

Ключевые слово: диагностика, бронхиальная астма, лаборатория, терапия, генетика, фармакология, ингаляция, ***аллергологическая панель, иммунологические исследования, современный подход.***

Введение Бронхиальная астма – одно из наиболее распространенных хронических заболеваний среди детей. Она оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов и их семей. Развитие БА связано с генетической предрасположенностью, воздействием аллергенов и инфекций, а также факторами окружающей среды. Своевременная диагностика и эффективное лечение позволяют минимизировать симптомы и предотвратить развитие осложнений.

Эпидемиология и факторы риска На распространенность детской бронхиальной астмы оказывают влияние различные факторы:



- **Генетическая предрасположенность** – наличие астмы у родителей повышает риск заболевания у ребенка.
- **Экологические факторы** – загрязнение воздуха, бытовые аллергены, климатические условия.
- **Инфекционные заболевания** – частые респираторные инфекции могут повышать риск развития астмы.
- **Пищевая аллергия** – некоторые продукты могут вызывать аллергические реакции, способствующие обострению астмы.
- **Физическая активность и стресс** – эмоциональное напряжение и физическая нагрузка могут провоцировать приступы.
- **Пассивное курение** – доказано, что воздействие табачного дыма увеличивает риск развития БА у детей.
- **Недоношенность и низкий вес при рождении** – эти факторы могут повышать риск нарушений дыхательной системы и предрасположенность к астме.
- **Дефицит витамина D** – исследования показывают, что низкий уровень витамина D может быть связан с повышенным риском астмы.

Методы диагностики Современная диагностика бронхиальной астмы у детей включает:

1. **Функциональные исследования** – спирометрия и пикфлоуметрия позволяют оценить объем и скорость выдоха.
2. **Лабораторные тесты** – определение уровня иммуноглобулина E (IgE), эозинофилов в крови и мокроте, проведение кожных аллергопроб.
3. **Провокационные тесты** – используются при неясных случаях для оценки гиперреактивности бронхов.
4. **Мониторинг FeNO (фракция оксида азота в выдыхаемом воздухе)** – маркер воспаления дыхательных путей, применяемый для контроля эффективности терапии.
5. **Генетические исследования** – изучение генетических предрасположенностей к развитию БА.



6. **Иммунологические исследования** – анализы на цитокины, исследование Th2-опосредованных воспалительных механизмов.

7. **Аллергологическая панель** – расширенные исследования на аллергены, выявление индивидуальной чувствительности.

Современные подходы к лечению

Терапия детской бронхиальной астмы направлена на контроль симптомов и предотвращение обострений. Основные методы включают:

1. Фармакологическое лечение:

- Ингаляционные кортикостероиды (будесонид, флутиказон) – основа базисной терапии.

- β 2-агонисты короткого и длительного действия (сальбутамол, формотерол) – используются для контроля симптомов и профилактики приступов.

- Антилейкотриеновые препараты (монтелукаст) – эффективны при аллергическом фенотипе БА.

- Биологическая терапия (омализумаб, дупилумаб) – применяется при тяжелых формах астмы.

- Холинолитики (тиотропий) – могут использоваться у детей с тяжелым течением БА.

- Анти-IgE терапия – показана детям с аллергической астмой, устойчивой к стандартному лечению.

- Инновационные методы, такие как ингаляционные наночастицы для доставки лекарственных веществ.

2. Немедикаментозные методы:

- Контроль аллергенов в окружающей среде (удаление пылевых клещей, снижение контакта с табачным дымом).

- Дыхательная гимнастика и физиотерапия для улучшения функции легких.

- Психологическая поддержка ребенка и семьи для повышения приверженности к лечению.



- Санаторно-курортное лечение в регионах с благоприятным климатом.
- Специфическая иммунотерапия (СИТ) – метод, направленный на снижение чувствительности к аллергенам.
- Диетотерапия – исключение триггерных продуктов питания, богатых консервантами и красителями.

Перспективные направления в лечении бронхиальной астмы

1. **Генная терапия** – изучение возможностей коррекции генетических факторов астмы.
2. **Применение новых биологических препаратов** – блокаторы интерлейкинов IL-4, IL-5 и IL-13 разрабатываются для таргетной терапии астмы.
3. **Персонализированная медицина** – подбор индивидуального лечения на основе генетического профиля пациента.
4. **Исследование микробиома** – роль кишечной и респираторной микробиоты в развитии БА.
5. **Нанотехнологии в ингаляционной терапии** – разработка инновационных систем доставки лекарственных средств в легкие.
6. **Ингаляционные биологические препараты** – перспективное направление, позволяющее увеличить эффективность терапии и снизить побочные эффекты системного лечения.
7. **Регенеративная медицина** – исследование возможности восстановления поврежденных тканей дыхательных путей.
8. **Использование искусственного интеллекта** – разработка алгоритмов для диагностики и персонализации терапии БА.
9. **Иммунотерапия нового поколения** – изучение новых механизмов модуляции иммунного ответа.

Заключение Достижения в области диагностики и терапии бронхиальной астмы у детей позволяют значительно улучшить прогноз заболевания и качество жизни пациентов. Развитие новых биологических



препаратов и совершенствование методов мониторинга заболевания открывают перспективы для персонализированной медицины и индивидуального подбора терапии. Внедрение современных подходов в клиническую практику поможет снизить частоту обострений и осложнений БА у детей. Дополнительные исследования в области генной терапии, нанотехнологий и регенеративной медицины дают надежду на полное излечение бронхиальной астмы в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global Initiative for Asthma (GINA) – Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2023.
2. Papadopoulos N.G., Custovic A., et al. Pediatric Asthma: Pathophysiology and Treatment. The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2022.
3. Szeftler S.J. Advances in Pediatric Asthma Management. New England Journal of Medicine, 2021.
4. Martinez F.D. Asthma in Childhood: Natural History and Current Treatment. New England Journal of Medicine, 2020.
5. Bush A., Fleming L. Microbiome and Asthma: A New Frontier in Respiratory Medicine. The Lancet Respiratory Medicine, 2019.