UDK: 616.24-002-053.2

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

Алланазаров Алишер Баймурадович

Ассистент кафедры Педиатрии №1

Самаркандский государственный медицинский институт

Самарканд, Узбекистан

Аннотация. Обструктивная болезнь легких (ОБЛ) обычно указывается в литературе как доказательство в большинстве случаев вреда, вызванного курением у взрослых старше 40 лет. Без какой-либо прямой и исключительной связи с активным длительным курением, некоторые хронические обструктивные заболевания легких у детей (ОБЛ) и подростков прогрессируют с ухудшением структуры и функции легких, вызывая стойкую (фиксированную) или периодическую (временную) обструкцию легочного кровотока, вторичную генетическим изменениям и изменениям окружающей среды, вызывающим воспаление и инфекцию дыхательных путей. Действия педиатра жизненно важны для лечения ОБЛ. Клиницист должен заподозрить заболевание при наличии признаков и симптомов, чтобы поставить ранний и точный диагноз, знать факторы риска и сопутствующие заболевания, а также оценить приверженность к лечению, правильное использование назначенных лекарств и их побочные эффекты на основе тщательных исследований.

Ключивые слова: Обструктивная болезнь легких, бронхолегочная дисплазия, бронхиальная астма, глюкокортекостероиды.

MODERN VIEWS OF THE OCCURRENCE OF OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE IN CHILDREN

Allanazarov Alisher Baymuradovich

Assistant of the Department of Pediatrics № 1

Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

Annotation. Obstructive pulmonary disease (OBD) is commonly cited in the literature as evidence for the majority of smoking-related harm in adults over 40. Without any direct and exclusive association with active long-term smoking, some chronic obstructive pulmonary diseases in children (OBD) and adolescents progress with deterioration of lung structure and function, causing persistent (fixed) or periodic (temporary) obstruction of pulmonary blood flow secondary to genetic changes and environmental changes that cause inflammation and infection of the respiratory tract. The actions of

the pediatrician are vital to the management of OBL. The clinician should suspect a disease with signs and symptoms in order to make an early and accurate diagnosis, know the risk factors and comorbidities, and assess adherence to treatment, the correct use of prescribed drugs and their side effects based on rigorous research.

Keywords: Obstructive pulmonary disease, bronchopulmonary dysplasia, bronchial asthma, glucocorticosteroids.

BOLALARDA OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGI PAYDO BO'LISHINING ZAMONAVIY QARASHLARI

Allanazarov Alisher Baymurodovich

1-son pediatriya kafedrasi assistenti

Samarqand davlat tibbiyot instituti

Samarqand, O'zbekiston

Annotatsiya. Obstruktiv o'pka kasalligi (OO’K) odatda adabiyotda 40 yoshdan oshgan kattalardagi chekishga bog'liq zararning ko'pligi uchun dalil sifatida keltirilgan. Faol uzoq muddatli chekish bilan bevosita va eksklyuziv bog'liqliksiz, bolalar va o'spirinlarda surunkali obstruktiv o'pka kasalliklari o'pka tuzilishi va faoliyati yomonlashishi bilan rivojlanib, o'pka qon oqimining doimiy (qat'iy) yoki davriy (vaqtinchalik) obstruktsiyasini keltirib chiqarishi yallig'lanish va nafas yo'llarining infektsiyasini keltirib chiqaradigan genetik o'zgarishlar va atrof-muhit o'zgarishi bilan bogliq.Shifokor erta va to'g'ri tashxis qo'yish uchun xavf omillari va qo'shma kasalliklarni bilish, davolanishga rioya qilishni, buyurilgan dorilarning to'g'ri ishlatilishini va ularning nojo'ya ta'sirlarini qat'iy tadqiqotlar asosida aniqlashi kerak.

**Kalit so`zlar:** O`pkalar obstruktiv kasalligi, Bronx-o`pka displaziyasi, bronxial astma, glyukokortikoidlar.

Обструктивная болезнь легких (ОБЛ) обычно указывается в литературе как доказательство в большинстве случаев вреда, вызванного курением у взрослых старше 40 лет. Без какой-либо прямой и исключительной связи с активным длительным курением, некоторые хронические обструктивные заболевания легких у детей (ОБЛ) и подростков прогрессируют с ухудшением структуры и функции легких, вызывая стойкую (фиксированную) или периодическую (временную) обструкцию легочного кровотока, вторичную генетическим изменениям и изменениям окружающей среды, вызывающим воспаление и инфекцию дыхательных путей. Хотя симптомы ОБЛ очень похожи, они имеют различную этиологию, заболеваемость, физиопатологию, распространенность, прогноз, генотипы и фенотипы[2,23,30].

В то время как некоторые ОБЛ были объектом многих исследований, таких как астма, муковисцидоз, рецидивирующее свистящее дыхание у младенцев (РСД) и бронхолегочная дисплазия (БЛД), другие известны как «орфанные заболевания», такие как первичная цилиарная дискинезия. (РСД), бронхоэктатическая болезнь без кистозного фиброза (БЭБ), пластический бронхит (ПБ) и облитерирующий бронхиолит (ОБ). ХОБЛ характеризуются высокой распространенностью астмы, РВИ и БЛД или низкой распространенностью БО, РСД, ПБ, и ПБ. Это неинфекционные заболевания с длительным и медленным прогрессированием, проявляющиеся эпизодами обострения легких, острым или постоянным ограничением воздушного потока и значительным ухудшением качества жизни. В целом, основным легочным симптомом является хронический кашель, отражающий наличие изменения в дыхательных путях, так как в альвеолах отсутствуют кашлевые рецепторы. Еще одна особенность - наличие у многих из них бронхоэктазов[1,5,7].

Большинство из них, включая некоторые из нескольких клинических форм астмы, протекают с нейтрофильным воспалением дыхательных путей, которое способствует прогрессирующему ухудшению повреждения и функции легких за счет высвобождения: эластазы: расщепляет эластин и вызывает бронхоэктазы, снижает опсонизацию и фагоцитоз, увеличивает секреция, уменьшение мукоцилиарного клиренса; ДНК: увеличивает вязкость секрета; перекись водорода и другие окислители: вызывают повреждение тканей и инактивируют α-1-антитрипсин; IL-8 и LTB4: привлекают больше нейтрофилов. Два аспекта ОБЛ были тщательно изучены: генетический компонент и агрессивное воздействие окружающей среды, которое инициирует или обостряет заболевания. Большинство ОБЛ имеют разные генотипы, фенотипы, эндотипы и степени тяжести, требуют разных методов лечения и неизлечимы. Пневмония, БЛД, БО и РВИ в первые годы жизни составляют группы риска для ОБЛ в долгосрочной перспективе и требуют последующего медицинского наблюдения и вмешательства для предотвращения потенциального воздействия на долгосрочные респираторные осложнения[11,13,15,18].

При всех заболеваниях ОБЛ часто вызывается вирусными и бактериальными инфекциями, загрязнением окружающей среды и аэроаллергенами. ТЭЛА проявляется острой дыхательной недостаточностью различной степени интенсивности как при астме, так и при РВИ, а также усилением кашля и хронической инфекцией при БЭБ, БЛД, РСД. Признаки и симптомы ПЭ более часты и интенсивны в ночное время[2,4,6,10].

В то время как большинство острых респираторных заболеваний может быть легко и эффективно диагностировано с помощью анамнеза и физического обследования, заболевания хронического характера могут потребовать сложных лабораторных анализов. Постоянные и плановые оценки междисциплинарными медицинскими бригадами в специализированных

центрах необходимы для эффективного ведения, лучшего прогноза и улучшения качества жизни в ОБЛ[11,12,14,22].

Установление протоколов, основанных на систематических обзорах, метаанализах и руководящих принципах, позволяет контролировать признаки и симптомы ХОБЛ. Пероральные и (ОК) ингаляционные кортикостероиды (ИК), муколитики, бронходилататоры, ингаляционные антибиотики и другие препараты следует использовать в соответствии с конкретными рекомендациями для каждого ОБЛ[7,8,9,16].

В то время как некоторые группы препаратов широко используются с разной степенью научных доказательств, такие как бронходилататоры и ИК, другие, такие как длительное применение макролидов, вызывают больше споров. Использование макролидов при ХОБЛ было оправдано противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектом, снижением выработки слизи и ингибированием эластазы нейтрофилов, а также снижением выработки провоспалительных медиаторов (например, IL8) и стимуляцией фагоцитоза апоптотических клеток. Хотя макролиды показали свою эффективность у пациентов с МВ и другими ОБЛ, а также показали обнадеживающие эффекты in vitro, их использование при других ОБРК оказалось менее эффективным и требует дальнейших исследований[17,19,20].

У астматиков, у которых заболевание проявилось в раннем возрасте, сохраняются симптомы, и данные свидетельствуют о том, что тяжесть астмы в детстве предопределяет тяжесть заболевания во взрослом возрасте. В последних рекомендациях подчеркиваются трудности окончательного диагноза астмы у детей младше 5 лет, в которых наблюдается несколько фенотипов ОБЛ были идентифицированы[3,24,26].

У детей старше 5 лет диагноз астмы основывается на: (1) анамнезе кризов острой дыхательной недостаточности, которые улучшаются с помощью бронходилататоров короткого действия (БДКД); (2) повышенный уровень IgE в сыворотке при отсутствии паразитарных заболеваний, эозинофилии и положительных кожных пробах немедленной гиперчувствительности на переносимые по воздуху аллергены; (3) спирометрия и измерение гиперреактивности бронхов (ИГБ) на провокацию метахолином. Диагноз может быть поставлен при изолированном наличии и сочетании перечисленных выше пунктов 1; 1 + 2; 1 + 3; или 1 + 2 + 3. Многочисленные факторы были связаны с повышенным риском развития астмы в подростковом возрасте, из которых следует упомянуть следующее: личный или семейный анамнез аллергии, мужской пол, ожирение, загрязнение окружающей среды, воздействие сигаретного дыма, тяжелая инфекция респираторно-синцитиальным вирусом (РСИ), пневмония на первом году жизни, тяжесть РВИ, изменение легочной функции и ЧСС. Специфического лечения астмы не существует, и предпочтительно использовать термин «управление» для обозначения инструментов, используемых для достижения контроля над

заболеванием. Основными задачами амбулаторного лечения являются: минимизация хронических симптомов или их отсутствие; уменьшить интенсивность и количество ПЭ; поддерживать функцию легких как можно ближе к нормальному уровню; поддерживать нормальный уровень повседневной активности, включая физические упражнения; предотвращать побочные эффекты противоастматических препаратов; предотвратить прогрессирование заболевания до необратимого ограничения воздушного потока; предотвращение смертности от астмы. Основными лекарствами для контроля астмы являются ингаляционные кортикостероиды (ИК)[5,21,27,29].

Бронхолегочная дисплазия (БЛД) является вторичным ОБЛ и связано с недоношенными и связанными с этим факторами риска (ФР). Низкий вес при рождении, высокая доля вдыхаемого кислорода, открытый артериальный проток, высокие значения объема внутривенной жидкости, искусственная вентиляция легких с высоким давлением, генетическая предрасположенность и инфекция в неонатальном периоде способствуют распространенности и тяжести БЛД. Это заболевание поражает примерно 30% новорожденных с массой тела при рождении менее 1500 г.

Несколько исследований показали, что у большинства младенцев, у которых развивается БЛД, на протяжении всей жизни происходят изменения функции легких. Как и все ОБЛ, БЛД не имеет специального лечения. Что касается достижений в области снижения смертности в неонатальном периоде, то в последние десятилетия эффективность трех факторов четко доказана: введение кортикостероидов беременным женщинам с беременностями высокого риска; введение сурфактантов недоношенным детям; менее агрессивные стратегии вентиляции. Также использовались: диуретики (фуросемид); бронходилататоры; системные кортикостероиды и ІС; витамин А; метилксантины (пентоксифиллин, кофеин); легочные вазодилататоры (силденафил, оксид азота ингаляционный); позднее введение сурфактанта; и антиоксиданты (супероксиддисмутаза) с различной степенью эффективности при лечении острого и хронического БЛД. Однако существует мало доказательств положительного действия большинства этих агентов при их использовании для краткосрочного или долгосрочного лечения БЛД. БЛД ассоциируется с высокой частотой развития легочной артериальной гипертензии (ЛАГ). Лечение силденафилом было связано со значительным улучшением эхокардиографических маркеров ЛАГ и снижением потребности в кислороде. Препарат переносится хорошо[28,30].

Действия педиатра жизненно важны для лечения ОБЛ. Клиницист должен заподозрить заболевание при наличии признаков и симптомов, чтобы поставить ранний и точный диагноз, знать факторы риска и сопутствующие заболевания, а также оценить приверженность к лечению, правильное использование назначенных лекарств и их побочные эффекты на основе

тщательных исследований. Определенные протоколы управления, предпочтительно основанные на конкретных рекомендациях. Преимущества лечения следует оценивать по уменьшению острых обострений легких, повышению качества жизни и уменьшению развития потери функции легких (спирометрия, измерение сатурации кислорода, индекс клиренса легких) и повреждения легких. Следовательно, последовательная оценка функции легких и повреждений должна быть стандартизированной и непрерывной на протяжении всей жизни. Для большинства ОБЛ мониторинг в специализированных справочных центрах междисциплинарными группами приводит к лучшим результатам.

References / Список литературы /Iqriboslar:

1. Шавази Н.М., Алланазаров А.Б., Атаева М.С., Гайбуллаев Ж.Ш. Клинико-иммунологические особенности бронхообструктив синдрома у детей раннего и дошкольного возраста. Проблемы биологии и медицины. 2022 №1 (134). Стр. 89-92
2. Алланазаров А.Б., Мамаризаев И.К, Мардонов А, Жалилова С. Факторы риска развития острого бронхообструктивного у часто болеющих детей по данным РНЦЭМП Самарканд филиала. Journal of cardiorespiratory research. № SI-4.11 2022. Стр. 31-33
3. Шавази Н.М., Алланазаров А.Б. Особенности рецидивирующей респираторной инфекции у детей. Journal of cardiorespiratory research. № SI-4.11 2022. Стр. 21-25
4. Алланазаров А.Б., Мамаризаев М.К., Абдукодирова Ш.Б. Факторы риска развития острого бронхообструктивного у часто болеющих детей по данным РНЦЭМП Самарканд филиала. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. Специалный выпуск. ТОМ -I. ТОШКЕНТ – 2023. Стр. 47-48
5. Алланазаров А.Б., Карджавова Г.А., Лим М.В., Шавази Н.М. Мониторинг этиологических аспектов внебольничной пневмонии у детей. Журнал Проблемы биологии и медицины. 128 (3), 2021г. Стр 144-148
6. Алланазаров Алишер Боймуратович, Гайбуллаев Жавлон Шавкатович. Полиоксидоний при лечении обструктивного бронхита у детей. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. ТОМ 4, НОМЕР 1. Стр. 5-7
7. Алланазаров А.Б. Клиническая характеристика острого обструктивного бронхита у детей. НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ №64 (июль) 2022. ст. 53-54
8. Алланазаров А.Б. Опыт использования небулайзерной терапии у детей с острым обструктивным бронхитом. Наука через призму времени №64 (июль) 2022. стр. 51-52
9. Franklin AL, Petrosyan M, Kane TD. Childhood achalasia: a comprehensive review of disease, diagnosis and therapeutic management. World J Gastrointest Endosc 2014;6:105–11.

10. Parnham MJ, Erakovic Haber V, Giamarellos-Bourboulis EJ, Perletti G, Verleden GM, Vos R. Azithromycin: mechanisms of action and their relevance for clinical applications. Pharmacol Ther. 2014;143:225-245.
11. Brusselle GG, Joos G. Is there a role for macrolides in severe asthma. Curr Opin Pulm Med. 2014;20:95-102.
12. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz A, Yorgancioglu A, Chuchalin A. International European Respiratory Society/American Thoracic Society guidelines on severe asthma. Eur Respir J. 2014;44:1377-1378.
13. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. [citado em 26 de março de 2015]. Disponível em: http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2014_Aug12.pdf.
14. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma. J Bras Pneumol. 2012;38:S1-46. 15. British Thoracic Society - Scottish Intercollegiate Guidelines Network - British guideline on the management of asthma - A national clinical guideline. Revised 2014. [citado em 16 de março de 2015]. Disponível em: www.brit-thoracic.org.uk.
16. British guideline on the management of asthma. British Thoracic Society; Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Thorax. 2014;69:S1-192.
17. Braman SS. The chronic obstructive pulmonary disease – asthma overlap syndrome. Allergy Asthma Proc. 2015;36:112-118.
18. Hazinski MF. Children are different. Nursing Care of the Critically Ill Child 3th edn2013;St. Louis, MO: Elsevier, 1–18.
19. Diagnosis and management of asthma in children 5 years and younger. A guide for health care professionals. Revised 2014. [citado em 28 de março de 2015]. Disponível em: http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Pediatric_Pocket_2014.pdf.
20. Clinical guidelines for the care of children with cystic fibrosis 2014 - Royal Brompton Hospital. 2014 6th edition. [citado em 28 de março de 2015].
21. Werner C, Onnebrink JG, Omran H. Diagnosis and management of primary ciliary dyskinesia. Cilia. 2015;4:2.
22. Bousquet J, Jorgensen C, Dauzat M, Cesario A, Camuzat T, Bourret R, et al. Systems medicine approaches for the definition of complex phenotypes in chronic diseases and ageing. From concept to implementation and policies. Curr. Pharm. Des. 2014;20:1-17.
23. Chuah SK, Chiu CH, Tai WC, et al. Current status in the treatment options for esophageal achalasia. World J Gastroenterol 2013;19:5419–21.

24. Chang AB, Bell SC, Torzillo PJ, King PT, Maguire GP, Byrnes CA, et al. Chronic suppurative lung disease and bronchiectasis in children and adults in Australia and New Zealand. Thoracic Society of Australia and New Zealand guidelines. Med J Aust. 2015;202:21-23.
25. Gonchar NV, Karavaeva SA, Ivanov DV, et al. Problems of diagnosis and treatment of achalasia of the esophagus in children. Children's Med North-West 2012;3:28–31.
26. Huffaker MF, Phipatanakul W. Utility of the Asthma Predictive Index in predicting childhood asthma and identifying disease-modifying interventions. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014;112:188-190.
27. Allahverdjan AS, Mazurin VS, Frolov AV, et al. The possibilities of laparoscopy in the treatment of achalasia cardia. Almanac Clin Med 2015;40:109–16.
28. Colom AJ, Maffey A, Bournissen FG, Teper A. Pulmonary function of a paediatric cohort of patients with post infectious bronchiolitis obliterans. A long term follow-up. Thorax. 2015;70:169-174.
29. Rosewich M, Zissler UM, Kheiri T, Voss S, Eickmeier O, Schulze J, et al. Airway inflammation in children and adolescents with bronchiolitis obliterans. Cytokine. 2015;73:156-162.
30. Persson J, Johnsson E, Kostic S, et al. Treatment of achalasia with laparoscopic myotomy or pneumatic dilatation: long-term results of a prospective, randomized study. World J Surg 2015;39:713–20.