

УДК:615:616.233-053.2

Туракулова Х.Э., Акбарова Р.М.

Кафедра педиатрии

Андижанский государственный медицинский институт

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ**

Резюме: Болезни органов дыхания занимают ведущее место в структуре заболеваемости детей раннего возраста. В остром периоде эти заболевания очень часто осложняются бронхообструктивным синдромом, при чем как инфекционной этиологией, так и аллергической природы.

До 30% детей раннего возраста хотя бы однократно имели обструктив-ный бронхит, а бронхиальная астма, клиническим эквивалентом которой является БОС, регистрируется почти в 10% среди всей детской популяции.

На современном этапе понятие «бронхообструктивный синдром» является собирательным, может сопровождать различные нозологические формы патологии органов дыхания, включающее симптомокомплекс специфически очерченных клинических проявлений нарушений бронхиаль-ной проходимости, имеющих в своей основе сужение или окклюзию дыхательных путей.

Ключевые слова: детской возраст, бронхообструктив синдром, иммунология, клиника.

Turakulova H.E., Akbarova R.M.

Department of Pediatrics

Andijan State Medical Institute

**CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF
BRONCHOOBSTRUCTIVE SYNDROME IN CHILDREN**

Resume: Respiratory diseases occupy a leading place in the structure of morbidity in young children. In the acute period, these diseases are very often

complicated by bronchoobstructive syndrome, with both infectious etiology and allergic nature.

Up to 30% of young children had obstructive bronchitis at least once, and bronchial asthma, the clinical equivalent of which is BOS, is registered in almost 10% of the entire child population.

At the present stage, the concept of "bronchial obstructive syndrome" is collective, it can accompany various nosological forms of respiratory pathology, including a symptom complex of specifically outlined clinical manifestations of bronchial patency disorders, which are based on narrowing or occlusion of the respiratory tract.

Keywords: children's age, bronchoobstructive syndrome, immunology, clinic.

Введение. Ведущее место среди заболеваний детей раннего возраста занимает патология респираторного тракта. У 25-31% детей респираторные инфекции протекают с клиникой обструктивного бронхита, причем в 30-50% случаев он принимает затяжное, волнообразное или рецидивирующее течение [2,7].

Частые заболевания респираторного тракта ведут к формированию хронической бронхолегочной патологии[4]. Среди часто болеющих детей рецидивирующим бронхитом страдает 59,3% [1,5]. У части детей рецидивирующие обструктивные бронхиты являются дебютом бронхиальной астмы[3,8].

Поиск причин рецидивирования существенно затрудняют широкий этиологический спектр ОРИ, протекающих с обструктивным бронхитом, однотипные клинические проявления бронхообструкции, преимущественно ранний возраст заболевших[6]. Вместе с тем, ранняя этиологическая дифференцировка необходима для прогнозирования тяжести и длительности обструктивного бронхита, проведения рациональной терапии, предотвращения рецидивов заболевания.

В числе вирусов, вызывающих обструктивный бронхит, отмечают респираторно-синцитиальный вирус (50%), вирусы парагриппа (30%), гриппа (15%), аденовирусы (10%), риновирус (10%), энтеровирусы (5-10%), цитомегаловирусы (2%) (Камышова Е.А., 2004; Зайцева О.В., 2009). Среди бактериальных инфекций показана этиологическая роль хламидийной и микоплазменной инфекций (30-48%)[5], *Haemophilus influenzae* (50%), *Streptococcus pneumoniae* (30,7%), *Moxarella catarrhalis* (17%), *Staphylococcus aureus* (2%) [3].

70-80% детей с частыми инфекциями респираторного тракта имеют изменения иммунной системы, касающиеся, прежде всего, клеточного звена, системы интерферона и фагоцитоза[4,7]. В иммунном статусе детей с рецидивирующими обструктивными бронхитами наблюдаются нарушения в виде снижения показателей Т-клеточного иммунитета, уменьшения функциональной активности фагоцитирующих клеток, дефицита системы НК-клеток, дисиммуноглобулинемий [6].

Интерес исследователей к изучаемой проблеме в настоящее время недостаточен. Это связано с повсеместной гиподиагностикой рецидивирующих бронхитов и диспансеризацией пациентов в группе часто болеющих детей, что нередко лишает их дифференцированного подхода со стороны педиатров[3,5].

Таким образом, тенденция роста острых респираторных заболеваний у детей и их роль в развитии бронхообструкции, высокий риск рецидивирования обструктивных бронхитов и возможность реализации бронхиальной астмы, разнообразие иммунных нарушений при данной патологии определяют актуальность изучения факторов и механизмов формирования обструктивного бронхита у детей с инфекциями респираторного тракта.

Цель исследования. На основании комплексной оценки клинико-анамнестических и иммунологических показателей у детей с обструктивным бронхитом выявить факторы риска его рецидивирования.

Материалы и методы исследования. Установление отношения шансов OR и относительного риска RR, исследование диагностической значимости уровня ИЛ-4, ИЛ-8 у больных острым обструктивным бронхитом (n=23) и обструктивным бронхитом, рецидивирующего течения (n=27) у детей раннего и дошкольного возраста.

Результаты исследования. Установлено, что синдром бронхообструкции чаще развивается у детей с повторными ОРЗ в анамнезе, 78% пациентов, относились к группе часто болеющих детей (ОРВИ более 5—6 раз в год). При этом достоверных различий частоты ОРЗ в обеих сравниваемых группах отмечено не было - OR=0,97 (ДИ=0,3-3,7); RR= 0,9.

Выявлена достоверно более высокая частота патологии ЛОР-органов среди детей 2 группы (70%) по сравнению с 1-ой OR=3,7 (ДИ=1,1-11,9); RR=1,9.

Установлено выраженное увеличение содержания провоспалительного цитокина ИЛ-8 в сыворотке крови у детей с обструктивным бронхитом в обеих сравниваемых группах по сравнению с нормальными значениями, но без значимых различий уровня ИЛ-8 между собой (медиана 22,3 и 22,3 пг/мл соответственно).

Вместе с тем, установлено повышение уровня ИЛ-4 в сыворотке крови у детей 2 группы (0,22 пг/мл), в отличие от показателя ИЛ-4 у детей 1 группы, не превышавшего нормы.

Вывод. При тяжелой степени заболевания, несмотря на проводимую базисную терапию, сохраняется повышение продукции плазменного эндотелина-1, что свидетельствует об активности гладкомышечных элементов и наличия дисфункции эндотелия.

Установлено, что у детей с тяжелой степенью астмы активность фактора роста фибробластов, не выражена, что свидетельствует об отсутствии пролиферативных процессах в бронхах, и выраженной активации коллагеногенеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Булгакова В. А., Балаболкин И. И., Катосова Л. К. Персистирующая вирусная инфекция у детей с бронхиальной астмой // Аллергология и иммунология в педиатрии. 2011. №2 (25). С. 6–11.

Герасимова Н.Г., Кругляков П.П., Балашов В.П. Морфофункциональные изменения миокарда при адаптации к стрессу // Морфология. 2009. Т. 136. № 4. 38а с.

3. Мизерницкий Ю. Л. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия при острой бронхиальной обструкции при ОРВИ у детей раннего возраста // Практическая медицина. 2014. №9 (85). С. 82–89.

4. Оспельникова Т.П., Зарембо Н.В., Конищева А.Ю., Гервазиева В.Б., Осипова Г.Л., Михайлова Н.А. Интерфероновый статус в оценке терапии бронхиальной астмы иммуномодулирующими препаратами // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии (ЖМЭИ). 2019. №3. С. 46-54.

5. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Иммуномодуляторы: механизм действия и клиническое применение // Иммунология. 2010. № 4. С. 196-203.

6. Черышев В.А., Черышева М.В. Иммунологические механизмы локального воспаления // Медицинская иммунология. 2011. Т. 13 (6). С. 557-568.

7. Cai C., Zhou J., Sun X., Sun T., Xie W., Cui J. Integrated modeling and analysis of intracellular and intercellular mechanisms in shaping the interferon response to viral infection. PLoS One. 2017. 12 (10). DOI: 10.1371/journal.pone.0186105.

8. Gonzales-van Horn S.R., Farrar J.D. Interferon at the crossroads of allergy and viral infections. *Leukoc Biol.* 2015. V. 98(2). P. 185-194.

9. Nguyen T.H., Casale T.B. Immunomodulation for treatment of allergic disease. *Immunol. Rev.* 2011. V. 242(1). P. 258-271.