

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

**Аннотация:** 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 обструктивный 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 бронхиальной проходимости, имеющих в своей основе сужение или окклюзию дыхательных путей.

**Ключевые слова:** бронхо-обструктивный синдром, детский возраст, клинико-иммунологический аспект.

*Turakulova H.E., Arzibekov A.G.*

*Department of Pediatrics*

*Andijan State Medical Institute*

## **CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF BRONCHOSTRUCTIVE SYNDROME IN CHILDREN**

**Abstract:** 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 broncho-obstructive syndrome, with both an infectious etiology and an allergic nature.

Up to 30% of young children had obstructive bronchitis at least once, and bronchial asthma, the clinical equivalent of which is biofeedback, is recorded in almost 10% of the entire pediatric 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 airways.

**Key words:** broncho-obstructive syndrome, childhood, clinical and immunological aspect.

**Введение.** Комитетом экспертов ВОЗ бронхиальная обструкция определена как сужение или окклюзия дыхательных путей вследствие самых разнообразных причин[5]. При этом у детей раннего возраста клинические нарушения бронхиальной проходимости нижних дыхательных путей проявляются однотипно - остро возникшей экспираторной одышкой в виде шумного дыхания с форсированным удлиненным выдохом, вздутием грудной клетки и втяжением ее уступчивых мест, навязчивым кашлем, переменными диффузными сухими и разного калибра влажными хрипами в легких[1].

Рентгенологически определяются признаки вздутия легочной ткани. Функциональными методами выявляется повышенное бронхиальное сопротивление воздушному потоку на вдохе и особенно на выдохе[3]. Синдром бронхиальной обструкции достаточно часто встречается у детей, особенно у детей первых трех лет жизни[7].

На возникновение и развитие его оказывают влияние различные факторы, и прежде всего респираторная вирусная инфекция[4]. До настоящего времени нет четких данных о распространенности БОС при различной бронхолегочной патологии у детей[2].

Частота бронхиальной обструкции, развившейся на фоне инфекционных заболеваний нижних дыхательных путей у детей раннего возраста, составляет, по данным разных авторов, от 5 до 40%[6].

У детей с отягощенным семейным анамнезом по аллергии БОС, как правило, развивается чаще, в 30-40% случаев, такая же тенденция имеется и у детей, которые часто, более 6 раз в году, болеют респираторными инфекциями[8].

**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. Долинная В.Т. Терапия бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста //1 (V) Съезд детских врачей Республики Казахстан, Материалы. -Семипалатинск, 2010. С. 131 - 132.

2. Калманова Е.Н., Айсанов З.Р. Исследование респираторной функции легких и функциональный диагноз в пульмонологии // Русский медицинский журнал. 2010. - Т.8, №12. - С.510 - 514.

3. Малахов А.Б., Головин М.Б., Рыжова Е.Г. и др. Альтернативные критерии диагностики характера течения бронхиальной астмы у детей // VII Российский национальный конгресс „Человек и лекарство " // Тезисы докладов. -Москва.-2013.-С. 142.

4. Шачнева М.П. Влияние вирусной инфекции на течении бронхиальной астмы у детей // Клиническая медицина: Межвуз. сб. стран СНГ. Великий Новгород, 2016. - Т.6. - С. 243 - 244.

5. Postma D.S., Kerstjens H.A. Characteristics of airway hyperresponsiveness in asthma and chronic obstructive pulmonary disease // Am Respir Crit Care Med. 2018. - Vol. 158. - S187 - 192.

6. Quershi F., Pestian J. et al. Effect of nebulized ipratropium bromide on the hospitalization rates of children with asthma // N. Engl. J. Med. 2016. - Vol.100, № 1a. - P.49s. - 53s.

7. Strachan D.P., Taylor E.M., Carpenter R.G. Family structure, neonatal infection, and hay fever in adolescence // Arch Dis Child. 2011. - Vol.74. -P.422 - 426.

8. Zinkernagel R. M., Hengartner H. Antiviral immunity // Immunology today. 2017. - June. - Vol. 18, №6. - P. 258 - 259.