

подростков с артериальной гипертензией, что позволит в дальнейшем своевременно осуществлять профилактические мероприятия у пациентов высокого риска.

Список литературы:

1. Клендар В.А. Исследование функционального состояния нервной регуляции у детей с НОДА, методом вариабельности сердечного ритма / В.А. Клендар, Н.А. Гросс // Вестник спортивной науки. - 2015. - № 5. - С. 40-47
2. Лазаренко В.А. Методика измерения жесткости сосудистой стенки в практике кардиологического отделения / под ред. акад. РАЕНВ.А.Лазаренко. – Курск: КГМУ, 2014
3. Borisova E.V., Kochetkov A.I., Ostroumova O.D. The Potential of the Volumetric Sphygmography for the Diagnosis of Impaired Arterial Stiffness in Patients with Uncomplicated Arterial Hypertension and Its Possibilities for Evaluation of the Antihypertensive Therapy Effectiveness // Rational Pharmacotherapy in Cardiology 2018. – №14(5). – P. 646-653. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-5-646-653
4. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, Christiaens T, Cifkova R, De Backer G, Dominiczak A, et al. ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur Heart J. – 2013. - №34(28). – P. 2159–219
5. Tanaka H., Tanaka H., Munakata M., Kawano Y., et al. Comparison between carotid-femoral and brachial-ankle pulse wave velocity as measures of arterial stiffness.// JHypertens. – 2009. – №27(10). – P. 2020-27

УДК 616-0005553.2

**Власовец А.А., Дерябина А.М., Вересенко И.В., Вересенко Д.А.,
Баженова Ю.Л.**

**ОБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ, КАК ФАКТОР
ДЕБЮТА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ
ДИАГНОСТИКА**

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Vlasovets A.A., Deryabina A.M., Veresenko I.V., Veresenko D.A.,
Bazhenova Yu.L.**
**OBSTRUCTIVE SYNDROME AT CHILDREN AS A FACTOR IN
THE ONSET OF BRONCHIAL ASTHMA, DIFFERENTIAL
DIAGNOSIS**

Department of outpatient pediatrics and pediatrics FPK and PP

Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: deryabina.alena2013@yandex.ru

Аннотация. В статье представлен ретроспективный анализ историй болезней пациентов в возрасте до 10 лет, пролеченных в пульмонологическом отделении ДГКБ № 11 с бронхообструктивным синдромом в период с августа по октябрь 2019 года.

Annotation. The article presents a retrospective analysis of patients under the age of 10 years treated in the pulmonology department of Children's City Clinical Hospital № 11 with bronchial obstructive syndrome. Children at in the period from August to October 2019.

Ключевые слова: бронхообструктивный синдром, бронхиальная астма, дети.

Key words: bronchial obstructive syndrome, bronchial asthma, children.

Введение

Болезни органов дыхания занимают одно из первых мест в структуре детской заболеваемости и смертности. Бронхообструктивный синдром (БОС) является одной из частых форм нарушения бронхиальной проводимости. У большинства пациентов клиническая картина БОС наблюдается на фоне респираторных вирусных инфекций, хотя повторные эпизоды заставляют задуматься об истинной причине заболевания и тактике ведения пациента.

До 30 процентов детей раннего возраста хотя бы однократно имели обструктивный синдром, а бронхиальная астма, клиническим эквивалентом которой является БОС, регистрируется почти в 10 процентов случаев среди всего детского населения [1].

Обструкция дыхательных путей – это затруднение прохождения воздушного потока, обусловленное наличием какого-либо препятствия. «Обструкция бронхов» - комплекс проявлений, возникающих в результате генерализованного сужения просвета бронхов, прежде всего, мелкого калибра. В результате для выдоха через суженные просветы бронхиол требуется повышенное положительное давление, что возможно при условии работы дыхательной мускулатуры в усиленном режиме. При этом на выдохе происходит увеличение скорости воздушной струи [2, 3].

Синдром бронхиальной обструкции наиболее частая причина дыхательных расстройств у детей. Острый БОС является причиной госпитализации более, чем в 500 тыс. случаев в России ежегодно. При этом БОС может развиваться в острой, затяжной, рецидивирующей форме с легкой, средней или тяжелой степенью обструкции, в 10-30 процентов случаев БОС может привести к формированию бронхиальной астмы [2].

В настоящее время широко применяются самые разнообразные клинические классификации различных нозологических состояний. Разработка классификаций имеет клиническую направленность как фактор, определяющий также методы ведения детей с той или иной нозологией. В отношении бронхообструктивного синдрома, изучение фенотипов у детей раннего и дошкольного возраста сейчас остается весьма актуальным, поскольку БОС, который обусловлен анатомо-физиологическими особенностями респираторного тракта и иммунной системы ребенка является общим симптомокомплексом как для обструктивного бронхита, так и для бронхиальной астмы (БА), а существующие дополнительные классификации БОС ощутимо расширяют варианты его ведения. Правильная верификация фенотипа сейчас является важной частью ведения ребенка с бронхообструкцией.

В клинической литературе за последние годы самым распространенным является деление бронхообструктивного синдрома по двум фенотипам: транзиторный и персистирующий.[4]

Одним из первых исследований в этой области было проведено в Тусоне, Аризона США в 1980–1986 гг.: Tusconchildren'srespiratoryStudy (TcrS). В своих изысканиях, J.A. Castro-Rodriguez с соавторами разработали индекс – API (AsthmaPredictiveIndex). Данный индекс был предложен в качестве идентификатора риска формирования БА. Кроме того, в этой же работе и были впервые выделены данные фенотипы [4].

- Транзиторный фенотип, характеризующийся благоприятным исходом заболевания, отсутствием рецидивов БОС при достижении 6-летнего возраста
- Персистирующий фенотип, переходящий в БА. Рецидивирование БОС у детей с персистирующим фенотипом продолжается вплоть до школьного возраста.

Цель исследования – провести дифференциальную диагностику бронхообструктивного синдрома у детей в возрасте от 3 до 10 лет.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 60 детей в возрасте от 3 до 10 лет поступивших в соматическое отделение детей старшего возраста ДГКБ №11 с бронхообструктивным синдромом в период с августа по октябрь 2019 года. Критерии включения: наличие БОС, возраст от 3 до 10 лет включительно. Критерии исключения: возраст детей до 2 лет 11 месяцев 29 дней и старше 10 лет 11 месяцев 29 дней, наличие бронхиальной астмы, внебольничной пневмонии, отека Квинке. Статистическая обработка проводилась с использованием программ Microsoft Excel 2016, Statistica v10.0. Обработка полученных данных проводилась по критериям вариационно-статистического анализа, с вычислением средних величин, стандартного отклонения и ошибки средней величины. Для оценки качественных признаков значимости долей и процентов использовали непараметрический критерий Хи-квадрат.

Результаты исследования и их обсуждение

Все наблюдаемые дети были поделены на две группы по длительности течения БОС, и две подгруппы в зависимости от возраста – до 5 лет включительно и старше 6 лет, учитывая наличие анатомо-физиологических особенностей дыхательной системы. Первую группу составили дети с длительностью БОС до 3-х суток, что предполагает наличие у больных развития БА [4]. Вторую группу определяли дети с длительностью БОС более трех суток, что характерно для течения обструктивного бронхита при ОРВИ. В дальнейшем обе группы были проанализированы с точки зрения наличия у них персистирующего и транзиторного бронхообструктивного синдрома.

Анализ полученных данных показал, что дети из первой группы старше 6 лет достоверно чаще в анамнезе имеют наличие атопии ($n=12$, 63,2 %, $p=0,003$), лимфоцитопении ($n=15$, 78,9%, $p=0,005$), уровня СРБ выше 5мг/л ($n=14$, 73,6 %, $p=0,005$). На момент проведения исследования 68,4% ($n=13$) детей развили повторный и 40% ($n=6$) - впервые возникший БОС, лейкоцитоз ($n=14$, 93%, $p>0,05$) регистрировался в большинстве случаев, но достоверной разницы в сравнении с детьми из этой же группы в возрасте до 5 лет мы не выявили ($n=9$, 81%, $p>0,05$). Полученные данные предполагают наличие у детей высокого риска развития БА, учитывая атопию и наличие повторного БОС, однако, его течение сопровождается изменениями показателей крови, свидетельствующие о наличии нарушений клеточного звена иммунной системы (лимфоцитопения) и повышением уровня СРБ, определяющего наличие воспалительного процесса.

У большинства детей ($n=5$, 81,9%) в возрастной категории до 5 лет, из данной группы больных, БОС развивался впервые. Наличие атопии определялось в 14,2% ($n=1$, $p=0,005$) случаев. Изменения в общем анализе крови характеризовались повышением уровня лейкоцитов ($n=9$, 81%, $p>0,05$), повышением СРБ ($n=3$, 42%, $p>0,05$), лимфоцитопенией ($n=1$, 14,2%, $p>0,05$). В 9,1% регистрировались сопутствующие заболевания верхних дыхательных путей. Отсутствие в большинстве случаев атопии, изменений показателей крови, учитывая наличие в этом возрасте анатомо-физиологических особенностей дыхательной системы, определяет развитие БОС инфекционного генеза на фоне течения респираторной вирусной инфекции.

Во второй группе детей в возрастной категории младше 5 лет с длительностью БОС превышающего 3 дня, на момент исследования случай бронхообструкции был зафиксирован впервые у 60% больных ($n=6$; $p>0,05$), что достоверно не различалось с детьми в возрастной подгруппе старше 6 лет. В картине крови были выявлены: лимфоцитопения ($n=6$; 60%, $p>0,05$), лейкоцитоз ($n=7$; 70%, $p>0,05$), повышение уровня СРБ ($n=7$; 70%, $p>0,05$). Атопия в анамнезе регистрировалась у 60% ($n=6$; 60%, $p>0,05$) больных. Все выявленные изменения показателей достоверно не различались с показателями из второй подгруппы в возрастной категории старше 6 лет. В тоже время обращает внимание, что у всех детей достоверно чаще регистрировались

сопутствующие заболевания верхних дыхательных путей (30% в первой подгруппе и 43,8% во второй) в сравнении с первой группой больных.

Дети из второй подгруппы (возраст старше 6 лет) характеризовались наличием атопии (n=10; 43%; $p>0,05$), повторными эпизодами БОС (n=14; 69,3%; $p>0,05$). Развитие бронхиальной обструкции сопровождалось изменениями в общем анализе крови: лимфоцитопения (n=15; 65,2; $p>0,05$), лейкоцитоз (n=18; 78%, $p>0,05$), повышение уровня СРБ (n=16; 78%; $p>0,05$), но достоверной разницы показателей с детьми из первой подгруппы найдено не было. Учитывая выявленный факт наличия сопутствующих заболеваний, отсутствие воспалительных изменений показателей крови, наличие атопии и развития БОС в возрасте до 5 лет впервые и старше 6 лет повторно у большинства детей, можно предположить наличие в этой группе больных гиперактивности дыхательных путей, что является фактором риска развития БА.

Проводя анализ проводимой терапии, нами было выявлено, что АБТ в лечении применяли в большинстве случаев во второй группе первой подгруппе (n=8; 80%; $p<0,05$), что скорее всего связано с наличием очага инфекционного процесса в верхних дыхательных путях. Реже всех использовали терапию антибиотиками у детей первой группы первой подгруппы (n=1, 14,2%, $p<0,05$), БОС у которых развивается на фоне ОРВИ. У детей старше 6 лет в обеих группах АБТ использовалась одинаково часто (21,1% в первой группе и 26,8% во второй группе).

Выводы:

1. Дети в возрасте старше 6 лет с персистирующим БОС длительностью до 3-х суток имеют высокий риск развития БА. Учитывая изменения крови, определяющие наличие изменений клеточного звена иммунной системы, требуют дополнительного обследования и лечения. При наличии атопии и лимфоцитопении риск развития БА составляет 6,1 ($p=0.00007$)

2. Дети до 5 лет с персистирующим БОС, длительностью до 3х дней имеют в генезе бронхиальной обструкции инфекционно-воспалительный характер, развивающийся как проявление ОРВИ.

3. Дети с транзиторным БОС длительностью более 3-х дней независимо от возраста с наличием атопии, повторных эпизодов синдрома бронхиальной обструкции, сопутствующих заболеваний верхних дыхательных путей входят в группу риска по развитию БА и требует санации очагов хронической инфекции.

4. Распределение больных детей на транзиторный и персистирующий тип БОС, учитывая показатели общего анализа крови, анамнестические данные, длительность течения бронхиальной обструкции и возраст ребенка позволит участковому врачу определить дальнейшую тактику ведения детей и выделить группу риска по БА.

Список литературы:

1. Кощанова Г.А., Амонова Н.А., Зияева Ш.Т., Иноятова Ш.К., Хамроев Ш.Ф. Бронхообструктивный синдром: эффективность различных вариантов лечения // International scientific review. – 2016
2. Симонова О.И., Горинова Ю.В., Алексеева А.А., Томилова А.Ю. Бронхообструктивный синдром у детей: новое решение старой проблемы // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – Т. 14. - № 2. – С. 276-280
3. Калмыкова А.С., Федько Н.А., Калмыкова В.С., Зарытовская Н.В., Джанибекова А.С. Клинико-функциональная характеристика бронхообструктивного синдрома у детей с дисплазией соединительной ткани // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019. – Т. 14. - № 1.1. – С. 88-90
4. Савенкова Н. Д., Джумагазиев А. А., Безрукова Д. А., Клинико – прогностическое значение фенотипов бронхообструктивного синдрома для развития бронхиальной астмы у детей// Астраханский медицинский журнал. – 2019 – Т.14. - №2

УДК 616.92.93

Дерюшева А.Ю.

**МАНИФЕСТАЦИЯ ОППОРТУНИСТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ
ИММУНОДЕФИЦИТНОГО СОСТОЯНИЯ У РЕБЕНКА РАННЕГО
ВОЗРАСТА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Кафедра детских инфекционных болезней
Пермский государственный медицинский университет
имени ак. Е.А. Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Deryusheva A.Yu.

**MANIFESTATION OF OPPORTUNISTIC INFECTION ON THE
BACKGROUND OF AN IMMUNO DEFICIENCY CONDITION IN A CHILD
OF AN EARLY AGE: A CLINICAL CASE**

Department of Children's Infectious Diseases
E.A.Vagner Perm State Medical University
Perm, Russian Federation

E-mail: derucheva@mail.ru

Аннотация: Представлен клинический случай отсроченной манифестации симптомов ВИЧ-инфекции, протекавшей по типу пневмонии на фоне иммунодефицитного состояния. Способность ВИЧ поражать незрелую иммунную систему является особенностью патогенеза этой инфекции. Среди оппортунистических инфекций, маскирующих состояние иммунодефицита у детей раннего возраста, ведущее значение имеет цитомегаловирусная инфекция.