## Клинические особенности бронхиальной астмы у детей

Миненкова Т.А.,Веденьева М.О, Симкина А.В. Курский государственный медицинский университет

e-mail: kurskmed@mail.ru

В статье рассматриваются возможные варианты результатов исследования функции внешнего дыхания на фоне проводимой терапии и до нее, оценка эффективности назначенных вариантов базисной терапии для исследуемой группы детей. Также в статье отражены результаты обследования детей различных возрастов, количество обследованных - 30 человек. Бронхиальная астма является одним из самых распространенных хронических заболеваний органов дыхания у детей и подростков [8]. За последние годы в мире отмечается тенденция к росту заболеваемости бронхиальной астмой. Так, по данным российской официальной статистики (1997–2004), число детей, страдающих бронхиальной астмой, выросло в 1,5–2,0 раза [4]. Основной целью врача является выбор таких методов терапии астмы, в результате которых образуется стойкая ремиссия заболевания вне зависимости от его тяжести. Согласно GINA (2014), основными целями терапии является достижение хорошего контроля над симптомами и поддержание нормального уровня активности ребенка [7]. Полученные результаты демонстрируют тесную взаимосвязь данных исследования функции внешнего дыхания в зависимости от клинической картины течения бронхиальной астмы у детей и проводимой терапии.

Ключевые слова: бронхиальная астма, функция внешнего дыхания, диагностика, лечение, бронхообструктивный синдром.

## Clinical features of bronchial asthma in children

Minenkova T.A., Vedeneva M. O., Simkina A.V.

Kursk state medical university

e-mail: kurskmed@mail.ru

The article discusses possible options for the results of the study of respiratory function in children aged 5 to 14 years during the therapy and before it, assessing the effectiveness of the prescribed variants of basic therapy for the studied group of children. The article also reflects the results of a survey of children of various ages, the number of those examined - 30 people. Bronchial asthma is one of the most common chronic respiratory diseases in children and adolescents, which affects their quality of life and development [8]. In recent years, there has been a tendency in the world to increase the incidence of bronchial asthma. Thus, according to Russian official statistics (1997–2004), the number of children suffering from bronchial asthma increased 1.5–2.0 times [4]. The main goal of the doctor is to choose such methods of treatment of asthma, as a result of which stable remission of the disease is formed, regardless of its severity. According to GINA (2014), the main goals of therapy are to achieve good control over the symptoms and maintain the normal level of activity of the child [7]. The results show a close relationship between the data of the study of respiratory function, depending on the clinical picture of the course of bronchial asthma in children and the therapy.

Key words: bronchial asthma, external respiration function, diagnosis, treatment, broncho-obstructive syndrome.

**Актуальность**. Бронхиальная астма (БА) - хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором принимают участие многие клетки и клеточные элементы. Хроническое воспаление обусловливает развитие бронхиальной гиперреактивности, которая приводит к повторяющимся эпизодам свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля в особенности по ночам или ранним утром. Эти эпизоды связаны с распространенной вариабельной обструкцией дыхательных путей в легких, которая часто бывает обратима спонтанно или под влиянием лечения [1,2].

Бронхиальная астма представляет собой серьезную медицинскую и социальную проблему. Во всем мире в последнее время отмечены тенденции к росту заболеваемости во всех возрастных группах, в том числе среди детей. Наиболее подвержены болезни дети, которые впоследствии «перерастают» проблему (около половины болеющих). В последние годы во всем мире наблюдается устойчивый рост заболеваемости, потому работает огромное количество программ, и всемирных, и национальных, по борьбе с астмой.

Приступы удушья наблюдаются с разной периодичностью, но даже в стадии ремиссии воспалительный процесс в дыхательных путях сохраняется. В основе нарушения проходимости потока воздуха, при бронхиальной астме лежат следующие компоненты:

- обструкция дыхательных путей из-за спазмов гладкой мускулатуры бронхов или вследствие отека их слизистой оболочки.
- закупорка бронхов секретом подслизистых желез дыхательных путей изза их гиперфункции.
- замещение мышечной ткани бронхов на соединительную при длительном течении заболевания, из-за чего возникают склеротические изменения в стенке бронхов.

У больных астмой снижается трудоспособность и часто наступает инвалидность, потому что хронический воспалительный процесс формирует чувствительность к аллергенам, различным химическим раздражителям, дыму, пыли и т.д. из-за чего образуется отечность и бронхоспазм, так как в момент раздражения идет повышенная выработка бронхиальной слизи.

Проблема распространенности астмы в нашей стране требует дальнейшего изучения и уточнения [3].

Остаются открытыми вопросы подбора адекватной терапии при тяжелой форме БА, что обусловлено ограниченными количеством клинических исследований в детской популяции, часто неадекватным подходом при выборе препаратов, их доз, продолжительности лечения, распространенной стероидфобией и низкой приверженностью терапии среди пациентов.

Лечение бронхиальной астмы проводится поэтапно. Каждая из стадий развития требует внесения корректив в план терапевтических мероприятий. Для оценки астмы в динамике и степени контроля заболевания следует использовать пикфлоуметрию. Базисная (основная) терапия предполагает поддерживающее лечение, направленное на уменьшение воспалительной реакции. Рациональная терапия, начатая по возможности раньше, существенно замедляет процесс развития астмы.

**Цель.** Оценка вариантов базисной терапии у детей, страдающих бронхиальной астмой.

**Материалы и методы исследования**. Данная работа проведена в дизайне простого открытого клинического проспективного рандомизированного исследования. Было обследовано 30 детей в возрасте от 5 до 14 лет, которым проводилось лечение на базе 1 педиатрического отделения ОБУЗ «ОДКБ»; средний возраст в исследованной группе составил 7,53±0,45 лет; распределение по полу: мальчики составили 60%(18), а девочки – 40%(12).

Критерием включения пациентов в исследование явилось: наличие у них бронхиальной астмы; критерием исключения пациентов из исследования явилось наличие другой патологии. Средняя продолжительность заболевания у обследованных детей составила 1,5±1,3 лет.

В соответствии с поставленными задачами, объемом и характером проводимого лечения были определены следующие варианты базисной терапии: 33,3%(10) пациентам терапия проводилась кромонами, антилейкотриеновыми препаратами (тайлед, сингуляр); монотерапия ингаляционными глюкокортикостероидами (пульмикорт) — 33,3%(10) пациентов, терапия ингаляционными глюкокортикостероидами в средних или высоких дозах в комбинации с ингаляционным β2-агонистом длительного действия (серетид, симбикорт) — 33,3%(10).

Степень тяжести астмы и уровень контроля болезни на момент сбора информации уточняли в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями по диагностике и лечению бронхиальной астмы от 2013г. и GINA-2014 [5,6].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ BIOSTAT и EXCEL. Для определения достоверности различий использовали t-критерий Стьюдента. Достоверными считались различия при степени вероятности безошибочного прогноза (p) 95% (p < 0,05).

**Результаты и их обсуждение.** 50% (15) пациентов поступили в период обострения бронхиальной астмы с менее выраженной симптоматикой, а 13,3%(4) пациентов – в период обострения с приступом удушья, оставшиеся 36,7%(11) пациентов были госпитализированы на дообследование и аллергообследование.

При клиническом обследовании исследуемой группы пациентов было определено, что астму легкой степени тяжести имели 33,3%(10), средней степени – 46,7%(14), тяжелая астма наблюдалась в 20%(6) случаев.

В ходе обследования было выявлено несколько вариантов объективной картины: вариант 1 (перкуторно – ясный легочный звук и аускультативно – везикулярное дыхание) у 26,7%(8), вариант 2 (ясный легочный звук и жесткое дыхание) у 53,3%(16), вариант 3 (коробочный легочный звук, жесткое дыхание, сухие хрипы) у 20%(6) [10].

Данные спирометрии до назначения базисной терапии (рис.1) выглядели следующим образом: ОФВ1  $\geq$  80% от должного зарегистрирован у 60%(18) пациентов, ОФВ1 80 – 60% от должного – у 26,7%(8) и менее 60% от должного – у 13,3%(4) [13].



Рис. 1.

Было выявлено, что до начала базисной терапии астма контроль заболевания был достигнут у 60%(18) пациентов, частично контролировалась у 26,7%(8), вовсе не контролировалась у 13,3%(4). При повторном обследовании после проведенного 7 дневного

курса базисной терапии астма хорошо поддавалась контролю у 86,6%(26) пациентов, частично контролировалась у 6,7%(2), вовсе не контролировалась у 6,7%(2) [11,12].

При повторной спирометрии после проведенного 7 дневного курса базисной терапии (рис.2) были получены следующие показатели функции внешнего дыхания: ОФВ1  $\geq$  80% от должного зарегистрирован у 70%(21) пациентов, ОФВ1 80 – 60% от должного – у 23,3%(7) и менее 60% от должного – у 6,7%(2) [9].



Рис. 2.

Сравнение результатов оценки функции внешнего дыхания, по данным спирометрии, до и после проведения 7 дневного курса базисной терапии показало, что количество лиц, имевших ОФВ-1≤60%, достоверно уменьшилось (р<0,05) [17]. Также наблюдалось уменьшение числа детей, имевших ОФВ-1 80-60% (р>0,05). Соответственно увеличивается количество пациентов с ОФВ-1≥80%. Таким образом, назначенные варианты базисной терапии бронхиальной астмы способствовали улучшению функции внешнего дыхания у исследуемой группы пациентов (рис.3.) [14].

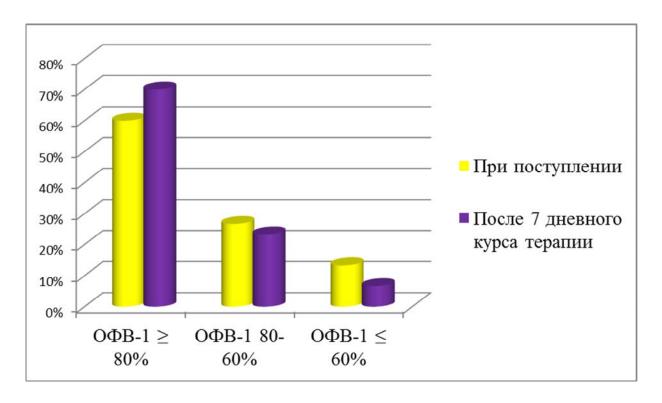
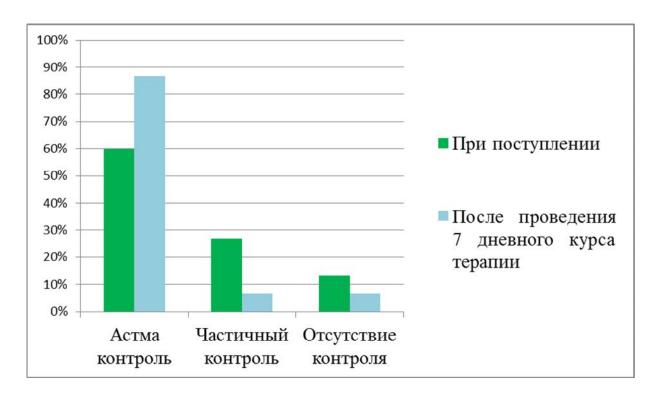


Рис.3.

При сравнении данных по астма контролю до и после проведения 7 дневного курса базисной терапии было выявлено, что количество пациентов в исследованной группе, у которых астма хорошо контролировалась выросло с 60% до 86,6% (p>0,05); также наблюдалось достоверное уменьшение числа детей с частично контролируемой и вовсе не контролируемой бронхиальной астмой (p<0,05). Таким образом, назначенные варианты базисной терапии, являются эффективными в осуществлении контроля бронхиальной астмы [15,16].



базисной Вывод. Назначенные варианты терапии бронхиальной астмы способствовали улучшению показателей функции внешнего дыхания, т.к. по результатам повторной спирометрии количество пациентов с ОФВ-1≤60% достоверно уменьшилось с 13,3 до 6,7% (p<0,05), также снизилось количество детей, имевших ОФВ-1 80-60% (p>0,05). Проведенная базисная терапия является эффективной для осуществления контроля бронхиальной астмы у исследуемой группы детей, т. к. после повторного обследования наблюдалось достоверное уменьшение числа детей с частично контролируемой (с 26,7 до 6,7%) и вовсе не контролируемой (с 13,3 до 6,7%) астмой (p<0,05) [15]. С целью оптимизации терапии пациентов с частично контролируемой и неконтролируемой астмой на стандартной базисной терапии необходимо внедрение дополнительных препаратов, относящихся к данной ступени, в том числе ИКС, отличающихся большей клинической эффективностью и безопасностью[18].

## Список литературы:

- 1. Балаболкин И. И. Современные подходы к терапии острой бронхиальной астмы у детей // Аллергология и иммунология в педиатрии. М.: ИНФОМЕДИС. № 3. 2010. С. 12-19.
- 2. Бронхиальная астма у детей: диагностика, лечение и профилактика. Научнопрактическая программа. М. – 2017.
- 3. Герасимова Н.Г., Горбатов В.А., Коваленко Е.Н. и др., Эффективность применения сингуляра при лечении бронхиальной астмы у детей // Вестник РУДН. Москва, 2010. № 4. С. 185-186.
- 4. Миненкова Т.А., Мизерницкий Ю.Л., Цыпленкова С.Э., Сорокина Е.В., Ружицкая Е.А., Окунева Т.С., Котов В.С. Клинико-иммунологические особенности бронхиальной астмы, ассоциированной с различными типами грибковой сенсибилизации у детей. // Вопросы практической педиатрии. № 4. 2010. С.12-15.
- 5. Ненашева Н. М. Обзор некоторых основных изменений GINA − 2014. // Практическая пульмонология. № 3.- 2014. С. 5.
- 6. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы, М. 2013г. С. 31.
- 7. Akiyama K. The role of fungal allergy in bronichial asthma // Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi.- 2009.- V.41.- N 3.- P.149-155.
- 8. Leon E.E., Craig T.J. Antifungals in the treatment of allergic bronchopulmonary aspergillosis. // Ann. Allergy. Asthma Immunol. 2009.- V.82.- N 6.- P.511-516. quiz. 516-519.
- 9. Papadopoulos N.G., Arakawa H., Carlsen K.-H. et al. // Allergy. 2012. Vol.67. P.976–997.
- 10. Papadopoulos N.G. Asthma in childhood // Global atlas of asthma. Zurich, 2013. P.57–60.