

Р.М. Файзуллина<sup>1</sup>, Н.В. Самигуллина<sup>1,2</sup>  
**КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЗИСНОЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ  
 ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»  
 Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup>ГБУЗ РБ «Больница скорой медицинской помощи», г. Уфа

В статье приводятся результаты оценки эффективности базисной противовоспалительной терапии у детей со своевременно – 1-я группа (23 ребенка) и поздно диагностированной – 2-я группа (41 ребенок) бронхиальной астмой средней степени тяжести. Контроль эффективности терапии проводился методом спирометрии до лечения и через 3 месяца после начала базисной терапии. Установлено, что к концу 3-месячного курса лечения в 1-й группе отмечается более выраженная тенденция к нормализации показателей функции внешнего дыхания (65% детей) по сравнению со 2-й группой (24% детей), в которой в 4 раза чаще выявлялись обструктивные нарушения различной степени (у 8 (35%) детей 1-й группы и у 33 (75%) детей 2-й группы,  $p=0,003$ ). Полученные данные свидетельствуют об уменьшении активности аллергического воспаления в бронхах при своевременной диагностике болезни и ранней базисной терапии. При поздней диагностике заболевания восстановление функции внешнего дыхания происходит в более поздние сроки и требуется более длительная противовоспалительная терапия.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, дети, базисная терапия, функция внешнего дыхания.

R.M. Faizullina, N.V. Samigullina

**MONITORING THE EFFECTIVENESS OF BASIC ANTIINFLAMMATORY  
 THERAPY IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA**

The article presents the results of the assessment of the effectiveness of basic anti-inflammatory therapy in children with timely diagnosed bronchial asthma – 1st group (23 children) and late-diagnosed one – 2nd group (41 children). The effectiveness of the therapy was monitored by spirometry before the treatment and 3 months after initiation of therapy. It was found that by the end of 3 months of treatment the 1st group had greater tendency for normalization of respiratory function (65% children) compared with the 2nd group (24% of children), where obstructive disorders of different degree had been by 4 times more prevalent (in 8 children of the 1st group (35%) and in 33 (75%) of the 2nd group,  $p=0.003$ ). The obtained data point to a decrease of the allergic inflammation activity in the bronchi in case of early diagnosis of the disease and early basic therapy. In case of late diagnosis of the disease restoration of the respiratory function occurs later and requires longer anti-inflammatory therapy.

**Key words:** bronchial asthma, children, basic therapy, respiratory function.

Бронхиальная астма (БА) – одно из наиболее часто встречающихся хронических заболеваний детского возраста [1]. В настоящее время часто наблюдается гиподиагностика БА, когда диагноз устанавливается через 4-5 лет от начала заболевания [2,3]. Основополагающим патогенетическим звеном при БА является аллергическое воспаление [4]. Современная терапия БА направлена на устранение воспаления в слизистой оболочке бронхов, уменьшение гиперреактивности бронхов, восстановление бронхиальной проводимости и устранение бронхоспазма [5]. Для оценки функции внешнего дыхания (ФВД) у детей старше 5-6 лет применяется спирометрия. Данный метод исследования является обязательным для диагностики и оценки степени тяжести и контроля БА [3,6].

Цель исследования: оценка эффективности противовоспалительной терапии у детей при своевременно диагностированной БА и при поздней диагностике заболевания.

**Материал и методы**

Под наблюдением находилось 64 ребенка в возрасте от 5 до 15 лет с верифицированным диагнозом БА средней степени тяжести в межприступном периоде, которым

назначалась базисная терапия. Диагноз БА установлен в соответствии с положениями Национальной программы «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». Законные представители детей и дети старше 14 лет подписывали информированное согласие на участие в исследовании. Проведение исследования одобрено этическим комитетом по клиническим дисциплинам.

Постановка диагноза считалась своевременной, если диагноз выставлялся в срок не позднее 6 месяцев от начала заболевания. В зависимости от своевременности постановки диагноза БА были сформированы 2 группы:

1-я группа – дети со своевременно диагностированной БА ( $n=23$ ); 2-я группа – пациенты с поздно диагностированной БА ( $n=41$ ).

У всех детей было проведено детальное изучение анамнеза. При анализе медицинской документации (амбулаторных карт – форма №112/у) нами была выявлена разница между возрастом ребенка в дебюте БА, когда диагноз заболевания был очевиден, и возрастом фактической его постановки, т. е. определен срок запаздывания диагноза.

У обследованных пациентов на момент включения в исследование отсутствовали

субъективные жалобы со стороны дыхательной системы (кашель, одышка, чувство стеснения в груди).

Для объективной оценки функционального состояния респираторного тракта и эффективности противовоспалительной базисной терапии использовалась спирометрия. Обследование проводилось на диагностическом спирометре Spirolab II (MIR Medical, Италия) с оценкой показателей: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%. Спирометрия и интерпретация результатов проводились в соответствии с Международными стандартами выполнения и оценки результатов исследования внешнего дыхания (на основе рекомендаций Европейского респираторного общества и Американского торакального общества) [7]. Данное исследование проводилось дважды всем детям: до назначения базисной терапии и спустя 3 месяца после начала лечения.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием статистической программы «Statistica 6.0» (StatSoft). Поскольку количественные данные имели распределение, отличное от нормального, то при статистическом анализе использовались методы непараметрической статистики. В качестве меры центральной тенденции указывается медиана, в качестве меры рассеяния (интерквартильный размах) – значения 25-го и 75-го квартилей. Различия относительных показателей изучались по точному критерию Фишера. Для каждого показателя вычислялся уровень его значимости (p). Статистически значимыми считались различия при значении  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

В ходе анализа медицинской документации нами было установлено, что своевременно диагноз БА был поставлен лишь в одной трети случаев – 23 (36%) детям (1-я группа). Поздняя диагностика БА выявлена у 41 (64%) ребенка (2-я группа).

Анализ полученных данных показал, что средний возраст детей в 1- и 2-й группах составил 11 [8;12] лет. По полу распределение детей в группах было следующим: в 1-й группе было 13 (56%) мальчиков и 10 (44%) девочек, во 2-й группе – 22 (54%) и 19 (46%) соответственно, т.е. группы были сопоставимы по полу и возрасту.

При анализе анамнеза детей 1-й группы было установлено, что запаздывание постановки диагноза до 1 года от начала заболевания встречалось у 4 (6%) детей, запаздывание на 2 года – у 6 (9%) детей, на 3 года – у 9

(14%) детей, на 4 года – у 12 (19%) детей, на 5 лет – у 6 (9%) детей, на 6 лет – у 2 (3%) детей, на 7 лет – у 1 (2%) ребенка, на 8 лет – случаев не было выявлено, на 9 лет и более от начала заболевания – у 1 (2%) ребенка.

До начала лечения всем детям была проведена исходная оценка функции внешнего дыхания. При анализе полученных данных установлено (рис. 1), что в обеих группах преобладали легкие вентиляционные нарушения по обструктивному типу (у 52% пациентов 1-й группы и у 43% пациентов 2-й группы), реже встречались умеренные (у 39% и 36% соответственно) и среднетяжелые (у 4% и 11% соответственно) нарушения по обструктивному типу, тяжелых нарушений ни в одной группе выявлено не было. Положительная проба на обратимость бронхиальной обструкции (прирост  $ОФВ_1$  более 12% после ингаляции бронхолитика короткого действия) зафиксирована у 59 детей, при повторной пробе обратимость получена еще у 4 пациентов, после третьей попытки обратимость получена еще у 1 пациента, что, возможно, связано с недостаточной психологической подготовкой детей к обследованию и со сложностью выполнения маневров спирометрии для детей. Проводилась дополнительная подготовка и неоднократное обучение пациентов приемам спирометрии, в результате чего дети смогли выполнить необходимые дыхательные маневры. Этот факт подтверждает необходимость занятий с детьми в астма-школах и обучение пациентов и их родителей приемам спирометрического обследования и ингаляционной терапии.

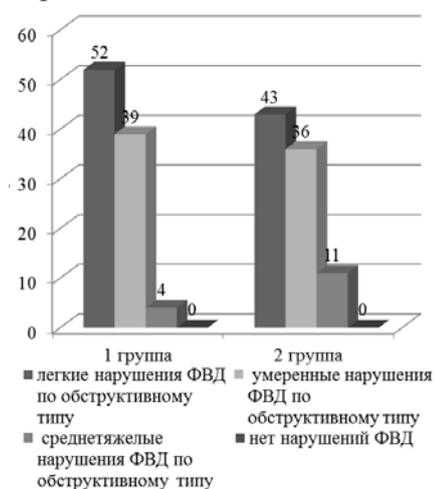


Рис. 1. Распределение нарушений функции внешнего дыхания в исследуемых группах до начала лечения, %

В соответствии с тяжестью заболевания детям назначалась базисная противовоспалительная фармакотерапия. В лечении применялись преимущественно ингаляционные глю-

кортикостероиды (ИГКС) (34 (53%) ребенка) и комбинация их с пролонгированными  $\beta_2$ -агонистами (25 (39%) пациентов), реже в лечении применялась комбинация ИГКС с антагонистами лейкотриеновых рецепторов (5 (8%) детей). Базисная противовоспалительная терапия назначалась курсом на 3 месяца. Все пациенты были обучены приемам пикфлоуметрии для ежедневного контроля за состоянием на фоне лечения.

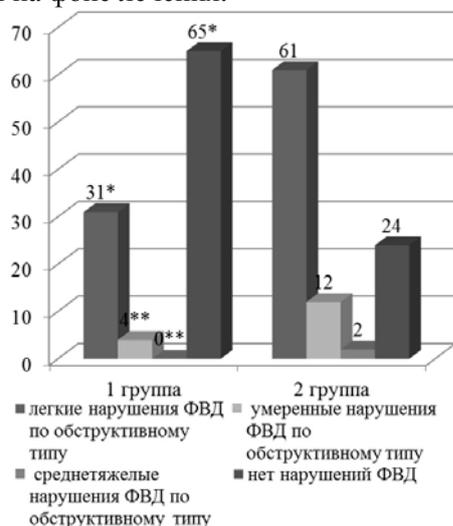


Рис. 2. Распределение нарушений функции внешнего дыхания в исследуемых группах после курса лечения, %.  
\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p > 0,05$

Спустя 3 месяца после начала терапии всем детям повторно проведена оценка функции внешнего дыхания (ФВД) методом спирометрии. При анализе полученных результатов было установлено (рис. 2), что нормализация вентиляционных показателей внешнего дыхания в 1-й группе отмечалась в 2-3 раза чаще – у 15 (65%) пациентов 1-й группы и у 10 (24%) пациентов 2-й группы ( $p=0,003$ ), в то время как у детей 2-й группы в 3 раза чаще выявлялись легкие нарушения по обструктивному типу – у 7 (31%) и 24 (61%) соответственно. В целом в 1-й группе отмечено снижение количества пациентов с легкими и умеренными нарушениями ФВД. У детей этой группы прослеживается тенденция к нормализации показателей внешнего дыхания на фоне проведенного лечения. Во 2-й группе также

отмечается снижение доли пациентов с обструктивными нарушениями различной степени выраженности, но нормализация показателей ФВД происходит более медленно по сравнению с пациентами 1-й группы. У детей с вентиляционными нарушениями были продолжены базисная терапия и динамическое наблюдение за состоянием ФВД.

Полученные данные характеризуют более медленное восстановление ФВД у детей с поздней диагностикой БА по сравнению с детьми, которым диагноз устанавливался своевременно. Несвоевременная диагностика БА приводит к тому, что пациентам не назначается соответствующая терапия или назначается с опозданием. Это сопровождается длительным персистирующим аллергическим воспалением в стенках бронхиального дерева, что может повлечь за собой необратимые изменения (ремоделирование). В связи с этим актуальными представляются разработки методов ранней диагностики БА, постоянное совершенствование профессиональных знаний врачей-педиатров по проблеме диагностики БА, включение в программу повышения квалификации врачей вопросов, касающихся современных представлений о диагностике и лечении данного заболевания.

#### Выводы

1. Своевременно диагноз БА был поставлен лишь 23 (36%) детям, у оставшихся 41 (64%) пациента наблюдалась задержка постановки диагноза сроком от 1 года до 9 лет.
2. У детей с отсутствием субъективных жалоб при объективном обследовании ФВД выявлены нарушения различной степени, которые подтверждают скрытый активный воспалительный процесс в бронхах.
3. При запоздалой диагностике БА и позднем начале лечения наблюдается тенденция более медленного восстановления вентиляционной функции, что требует более длительной противовоспалительной терапии.

#### Сведения об авторах статьи:

**Файзуллина Резеда Мансафовна** – д.м.н., профессор кафедры факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: 8(347)251-41-64. E-mail: fayzullina@yandex.ru.

**Самигуллина Наталья Владимировна** – аспирант кафедры факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, врач педиатрического отделения ГБУЗ РБ БСМП г. Уфы. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Батырская, 39/2. Тел./факс: 8(347) 255-10-08. E-mail: nataprof@ua.fm.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Таточенко, В.К. Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство/ В.К. Таточенко. – М.: «ПедиатрЪ». – 2012. – 480 с.
2. Трудности диагностики и лечения бронхиальной астмы у детей первых пяти лет жизни/ Н.Г. Афанасьева [и др.] // Лечащий врач. – 2011. – №1. – С. 21-27.
3. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Оригинал-макет, 2013. – 184 с.

4. Клинико-морфологическая характеристика воспаления дыхательных путей при бронхиальной астме и его биологические маркеры/ А.В. Ляпунов [и др.] // Педиатрия. – 2003. – № 6. – С.1-5.
5. Лещенко И.В. Место и значение способа доставки ингаляционных глюкокортикостероидов в терапии больных бронхиальной астмой/ И.В. Лещенко// Consilium medicum. – 2008. – Т.10. – №3. – С.76-79.
6. Полянская М.А. Спирометрия в оценке нарушений функции дыхательной системы/ М.А. Полянская// Здоровье Украины. – 2008. – №3/1. – С. 48-49.
7. Стручков, П.В. Стандарты выполнения и оценки результатов исследования функции внешнего дыхания (на основе рекомендаций Европейского респираторного общества и Американского торакального общества)/ П.В. Стручков, З.В. Воробьева// Eur Respir J. – 2005. – Vol. 26. – Suppl. 2. – P. 319-968.

УДК 616-053.32-08-039.35

© У.Р. Хамадянов, В.Р. Амирова, Э.М. Камалов,

А.У. Хамадянова, А.А. Грешилов, С.У. Хамадянова, А.И. Галимов, 2014

У.Р. Хамадянов<sup>1</sup>, В.Р. Амирова<sup>1</sup>, Э.М. Камалов<sup>2</sup>,  
А.У. Хамадянова<sup>1</sup>, А.А. Грешилов<sup>2</sup>, С.У. Хамадянова<sup>1</sup>, А.И. Галимов<sup>1</sup>  
**ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫХАЖИВАНИЯ  
НОВОРОЖДЕННЫХ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ  
МАССОЙ ТЕЛА В УСЛОВИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА Г. УФЫ**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup>МБУЗ «Клинический родильный дом № 4», г. Уфа

Целью исследования явились внедрение и оценка эффективности современной системы оказания первичной реанимационной помощи и интенсивной терапии недоношенным детям. Нами проведены комплексное обследование, реанимация и интенсивное лечение 236 недоношенных новорожденных, в том числе 141 – с очень низкой (ОНМТ) и 95 – с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении в условиях Перинатального центра (Клинический родильный дом № 4) г. Уфы за 2012 – 2013 гг. Указанная система включает диагностические, реанимационные и лечебно-профилактические технологии: антенатальная профилактика РДС, «продленное раздувание легких», ранний СРАР/РЕЕР, неинвазивное введение сурфактанта детям с ЭНМТ и ОНМТ в условиях родильного зала и отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН). ИВЛ проводилась по показаниям с учетом современных требований к респираторной терапии. При выявлении функционирующего открытого артериального протока (ОАП) под контролем эхокардиографии применялся ибупрофен для внутривенного введения, эффективность которого составила более 70%. Внедренная система позволила повысить выживаемость новорожденных с ЭНМТ в весовой категории 500-749 г до 50%, в весовой категории 750-999 г – до 65-70%, с ОНМТ – до 85-90%.

**Ключевые слова:** глуконедоношенные дети, сурфактант, современные неонатальные технологии.

U.R. Khamadyanov, V.R. Amirova, E.M. Kamalov,  
A.U. Khamadyanova, A.A. Greshilov, S.U. Khamadyanova, A.I. Galimov  
**IMPLEMENTATION OF MODERN TECHNOLOGIES OF NURSING NEWBORNS  
WITH VERY LOW AND EXTREMELY LOW BIRTH WEIGHT  
IN PERINATAL CENTER OF UFA**

The aim of the study was the development and evaluation of the effectiveness of the system of primary resuscitation and intensive care for premature children. We have carried out a comprehensive survey, resuscitation and intensive treatment of 236 preterm infants, including 141 – very low (VLBW) and 95 – with extremely low birth weight (ELBW) in Perinatal Center (Clinical maternity hospital №4) Ufa for 2012-2013 years. The developed algorithm includes diagnostic, resuscitation, therapeutic and preventive technologies: antenatal prevention of RDS, "sustained lung inflation", early CPAP / PEEP, non-invasive administration of surfactant to children with VLBW and ELBW in a delivery room and resuscitation and intensive care unit. ALV was conducted by indications in accordance with modern requirements for respiratory therapy. If functioning of PDA was revealed, ibuprofen was injected intravenously under echocardiography control, the effectiveness of that was more than 90%. The developed system has improved the survival rate of ELBW infants with a weight category 500-749 g – up to 50% in the weight category 750-999 g – up to 65-70% among children with VLBW – up to 85-90%.

**Key words:** extremely premature children, surfactant, modern neonatal technology.

В России, как и во многих странах мира, регистрируется неуклонный рост частоты невынашивания беременности и рождения недоношенных детей. По своей медико-социальной значимости преждевременные роды являются одной из самых актуальных проблем современного здравоохранения. Согласно классификации ВОЗ, преждевременными считаются роды, наступившие в сроки беременности с 22 до 37 полных недель с массой тела плода 500-2500 г, включая экстре-

мально низкую – ЭНМТ (500-999 г) и очень низкую – ОНМТ (1000-1500 г) массу тела. На долю недоношенных детей приходится до 70% ранней неонатальной смертности и 65-75% детской смертности. Мертворождаемость при преждевременных родах наблюдается в 8-13 раз чаще, чем при своевременных [4].

В настоящее время частота преждевременных родов в развитых странах составляет 6-12% и имеет тенденцию к росту, что обусловлено увеличением числа многоплодных