

БРОНХИТЫ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

А. А. Лебеденко, О. Е. Семерник, М. Е. Васильченко,
А. В. Дроганов, М. В. Атабаева, А. С. Барсуков

Цель – проанализировать клиническую картину бронхитов у детей разных возрастных групп в сопряженности с влиянием экзогенных и эндогенных факторов на тяжесть течения заболевания. **Материал и методы.** На базе муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Детская городская больница № 2» г. Ростова-на-Дону были обследованы 110 детей с установленным диагнозом бронхит. Пациенты были разделены на 5 групп: в I группу вошли пациенты в возрасте от 1 месяца до 1 года – 54 ребенка (49,1 %), во II группу – от 1 года до 3 лет – 43 ребенка (39,1 %), в III группу – от 4 до 7 лет – 7 детей (6,4 %), в IV группу – от 8 до 12 лет – 4 ребенка (3,6 %), в V группу – старше 12 лет – 2 ребенка (1,8 %). **Результаты.** Наиболее часто воспалительные заболевания бронхов отмечаются у детей I и II возрастных групп, причем среди этой категории больных чаще отмечаются обструктивные варианты с развитием дыхательной недостаточности. Тяжелому течению заболевания способствуют отягощенный аллергологический анамнез и преморбидный фон, наличие сопутствующей патологии.

Ключевые слова: дети, бронхиты, клиника, диагностика, возрастные особенности.

ВВЕДЕНИЕ

Бронхит – это воспалительное заболевание слизистой оболочки бронхов, причинами развития которого чаще всего являются инфекционные, реже химические и физические факторы [1]. Острый бронхит в большинстве случаев (около 90 %) является проявлением ОРВИ. Клинически бронхиты проявляются кашлем и диффузными хрипами в легких при отсутствии очаговых и инфильтративных изменений на рентгенограмме [2]. Острый бронхит может развиваться в любом возрастном периоде. Если он не сопровождается признаками обструктивного синдрома, его принято обозначать как острый простой бронхит. При наличии синдрома бронхиальной обструкции диагностируется острый обструктивный бронхит. Острый обструктивный бронхит протекает с синдромом бронхиальной обструкции, обусловленной отеком слизистой оболочки бронхов, гиперсекрецией слизи, что уменьшает просвет бронхов, тем самым резко увеличивая

в них аэродинамическое сопротивление [3]. У детей первого года жизни возможно развитие бронхиолита, который сопровождается поражением внутрилегочных воздухоносных путей вплоть до альвеолярных ходов и ведет к развитию выраженной дыхательной недостаточности [4].

В настоящее время бронхиты занимают значительное место в структуре заболеваний респираторного тракта в детском возрасте. По данным Союза педиатров России, заболеваемость бронхитами составляет в среднем 75–250 случаев на 1 000 детей в год, что на 2 порядка выше, чем заболеваемость пневмонией [1]. При этом необходимо отметить, что у 50 % детей раннего возраста респираторные инфекции протекают с клиникой обструктивного бронхита той или иной степени тяжести [5–6]. Высокий удельный вес обструктивного синдрома позволяет выделять группу детей, требующих особого подхода к диагностике и лечению.

BRONCHITIS: CLINICAL FEATURES IN CHILDREN OF DIFFERENT AGES

A. A. Lebedenko, O. E. Semernik, M. E. Vasilchenko, A. V. Drozanov, M. V. Atabaeva, A. S. Barsukov

The aim of the study is to analyze the clinical picture of bronchitis in children of different age groups in conjunction with the influence of exogenous and endogenous factors on the severity of the disease. **Material and methods.** The 110 children with the established diagnosis of bronchitis were examined in the Children's City Hospital No. 2 of Rostov-on-Don. The patients were divided into 5 groups: I group included 54 patients aged from 1 month to 1 year (49.1 %); II group had 43 children from 1 year to 3 years (39.1 %); III group consisted of 7 children from 4 to 7 years (6.4 %); IV group included 4 children from 8 to 12 years (3.6 %); V group had 2 children older than 12 years (1.8 %). **Results.** The study of the clinical picture of bronchitis in children showed that inflammatory diseases of the bronchi most often occurred in patients of the I and II age groups. Obstructive variants of the disease with the development of respiratory failure are also more common within patients of the I and II groups. The burdened allergic history and premorbid background contribute to the severe course of the disease.

Keywords: children, bronchitis, clinic, diagnostics, age features.

Цель – проанализировать клиническую картину бронхитов у детей разных возрастных групп в сопряженности с влиянием экзогенных и эндогенных факторов на тяжесть течения заболевания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для реализации поставленной цели на базе муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Детская городская больница № 2» г. Ростова-на-Дону были обследованы 110 детей с установленным диагнозом бронхит. В исследование включены пациенты в возрасте от 1 месяца до 15 лет. Острый обструктивный бронхит диагностирован у 86 (78,2%) пациентов, острый простой бронхит – у 11 (10%), сочетанные формы патологии верхних и нижних дыхательных путей (ринофаринготрахеобронхит) – у 13 (11,8 %). На каждого ребенка заведена индивидуальная регистрационная карта, в которую внесены данные опроса, физикального и лабораторно-инструментального обследований. Особое внимание уделялось изучению анамнестических данных больных.

В зависимости от возраста все пациенты были разделены на 5 возрастных групп: I группа – от 1 месяца до 1 года – 54 ребенка (49,1 %); II группа – от 1 года до 3 лет – 43 ребенка (39,1 %); III группа – от 4 до 7 лет – 7 детей (6,4 %); IV группа – от 8 до 12 лет – 4 ребенка (3,6 %); V группа – старше 12 лет – 2 ребенка (1,8 %).

Исследование проводили с соблюдением всех этических норм (у всех родителей детей было получено информированное письменное согласие на участие в исследовании, одобренное Локальным этическим комитетом Ростовского государственного медицинского университета).

Полученные данные были статистически обработаны с использованием прикладных программ Microsoft Office и Statistica 12.0. Анализ включал определение средних арифметических величин и медиан. Анализ силы связи производился с помощью коэффициентов корреляции. Для оценки корреляций между количественными показателями использовался коэффициент Пирсона, с участием порядковых – коэффициент Спирмена. Корреляции признавались статистически значимыми на уровне $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование установило, что наиболее часто острыми бронхитами болеют пациенты I возрастной группы. При этом в структуре патологии преобладали острые обструктивные формы заболевания (93 %), тогда как у детей более старшего возраста чаще регистрировались острые простые бронхиты и сочетанные формы заболевания (табл.).

Таблица

Нозологическая структура заболеваний в зависимости от возрастных групп

Группа	Диагноз		
	Острый простой бронхит, абс. (%)	Острый обструктивный бронхит, абс. (%)	Острый ринофаринготрахеобронхит, абс. (%)
I группа, n = 54	2 (3,64)	51 (92,73)	2 (3,64)
II группа, n = 43	4 (9,3)	32 (74)	7 (16,3)
III группа, n = 7	2 (28,5)	3 (43)	2 (28,5)
IV группа, n = 4	2 (66,67)	0 (0)	1 (33,33)
V группа, n = 2	1 (50)	0 (0)	1 (50)

Анализ анамнестических данных показал, что среди детей с бронхитами около трети имеют неблагоприятный преморбидный фон: отягощенное течение беременности отмечалось в 37 % (n = 41) случаев, причем в структуре данной патологии чаще других встречались угроза прерывания беременности – 13,6 % (n = 15) и гестозы различной степени выраженности – 23,6 % (n = 26). При этом 63 % (n = 69) детей родились при естественных родах, а 37 % (n = 41) – путем кесарева сечения. Зависимости между тяжестью клинического течения заболевания и способом родоразрешения установлено не было. Также в ходе данной работы было установлено, что 20 детей (18 %) при рождении были отнесены к категории недоношенных, причем важно отметить, что у подавляющего большинства из них (81,8 %, n = 90) зарегистрирован острый обструктивный бронхит и дети данной группы наиболее часто имели проявления дыхательной недостаточности различной степени выраженности (68,2 %, n = 75).

Среди обследованных пациентов более половины (73%, n = 80) были вакцинированы согласно нацио-

нальному календарю прививок, остальные 27 % (n = 30) имели медицинский отвод либо отказ от вакцинации со стороны родителей.

Изучение состояния здоровья показало, что сопутствующие заболевания имели большинство обследованных детей (62,7 %, n = 69) (рис. 1). Причем в структуре сопутствующей патологии наиболее часто регистрировались нарушения пуринового обмена (12,7 %, n = 14) и персистирующие герпес-вирусные инфекции (16,4 %, n = 18).

Отягощенный аллергоанамнез имела треть обследованных больных (31 %). Важно отметить, что у большинства из этих пациентов (85,5 %, n = 94) установлены клинические проявления обструктивного синдрома с развитием явлений дыхательной недостаточности (ДН) различной степени тяжести (ДН-1 – 69 %, n = 76; ДН-2 – 3,63 %, n = 4). Возможно, это связано с тем, что у детей, имеющих предрасположенность к развитию аллергических заболеваний, имеются особенности строения слизистой оболочки бронхов: микроциркуляторные изменения сосудисто-

го русла и периваскулярного пространства; наличие дефекта в биохимической структуре β 2-рецепторов, обусловленного недостаточностью аденилатциклазы; снижение числа β -рецепторов на лимфоцитах, приводящее к дисбалансу адренорецепторов в сторону гиперчувствительности α -адренорецепторов, что пред-

располагает к спазму гладких мышц, отеку слизистой оболочки, инфильтрации и гиперсекреции [7–8]. Этот факт необходимо учитывать при ведении таких пациентов как на стационарном, так и постгоспитальном этапах и проводить превентивные мероприятия для предотвращения развития осложнений.



Рис. 1. Структура сопутствующей патологии у обследованных детей

Наиболее частым клиническим проявлением заболевания являлся кашель различной степени выраженности преимущественно с трудно отделяемой мокротой. При этом у подавляющего большинства обследованных пациентов при поступлении отмечалось повышение температуры тела (81 %, $n = 89$), и лишь у 21 ребенка (19 %, $n = 21$) температурная кривая соответствовала норме. Важно отметить, что наиболее часто отсутствие температуры было зарегистрировано у пациентов V и IV возрастных групп. Установлена обратная корреляционная зависимость между возрастом детей и показателя-

ми температуры тела ($r = -0,22$). Данный факт может свидетельствовать о сниженной реакции организма в ответ на воздействие инфекционного агента.

Также достаточно часто среди обследованных пациентов отмечались жалобы на затрудненное дыхание – у 60 человек (50,5 %). Проявления дыхательной недостаточности различной степени выраженности чаще встречались у пациентов I возрастной группы. При этом степень дыхательной недостаточности имела обратную корреляционную зависимость с возрастом обследованных детей ($r = -0,37$) (рис. 2).

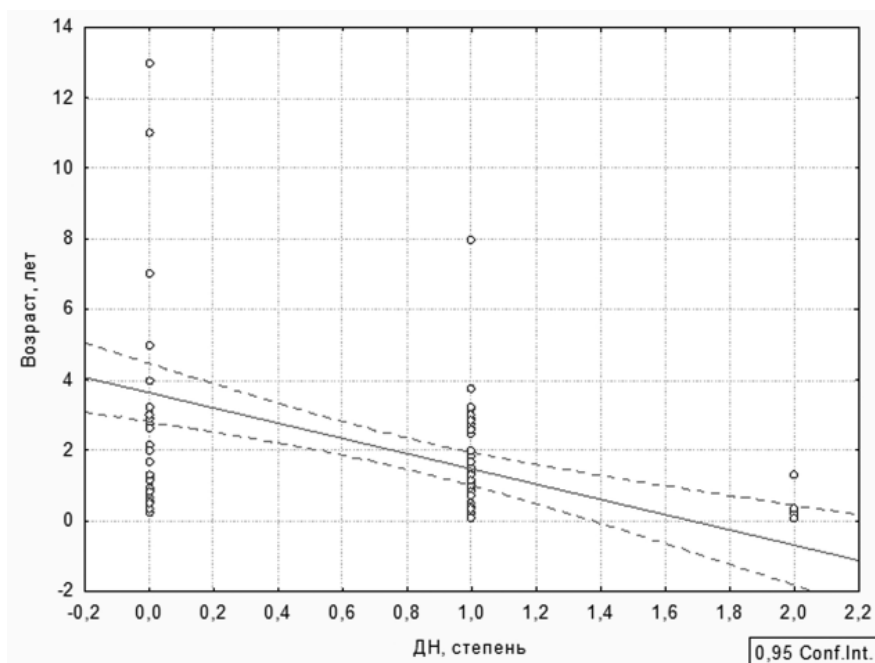


Рис. 2. Корреляционная зависимость между степенью дыхательной недостаточности и возрастом обследованных пациентов

Данный факт обусловлен морфофункциональными особенностями строения органов дыхания: узостью дыхательных путей, недостаточной эластичностью легких, мягкостью хрящей бронхиального дерева, недостаточной ригидностью грудной клетки, склонностью к развитию отеков, гиперсекрецией вязкой слизи и слабым развитием гладких мышц бронхов [9]. Это важно учитывать при выборе методов купирования дыхательной недостаточности.

Анализ полученных данных позволил оценить общую частоту заболеваемости острыми респираторными заболеваниями обследованных детей. Опираясь на классификацию, предложенную акад. А. А. Барановым и проф. В. Ю. Альбицким, по полученным данным к категории часто болеющих детей могут быть отнесены: 3,6 % (4 ребенка) в I группе пациентов; 6,4 % (7 детей) во II группе; 8,2 % (9 детей) в III группе; 1,8 % (2 ребенка) в IV группе. Тогда как 88 детей (80 % всех обследованных) не вошли в группу часто болеющих детей. Вероятно, это связано с особенностью выборки и низким процентом детей из организованных коллективов, вошедших в ее состав, – всего 25 % от общего числа больных. Однако необходимо отметить, что именно среди часто болеющих пациентов в большинстве случаев отмечались обструктивные бронхиты (59,1 %) и сочетанные формы патологии – ринофаринготрахеобронхиты (22,7 %), тогда как острым простым бронхитом болели лишь 4 ребенка (18,2 %). Возможно, это связано с процессами реорганизации

структуры бронхиальной стенки, происходящими при частых рецидивах воспалительных заболеваний респираторного тракта, что требует продолжения исследований в данном направлении этой когорты пациентов с применением современных методов диагностики [10]. С клинической точки зрения важно, что пациенты, входящие в данную группу, нуждаются в индивидуальном подходе к терапии острых респираторных заболеваний с применением комплекса реабилитационных и профилактических мероприятий, направленных на предотвращение развития рецидивов [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование установило, что наиболее часто воспалительные заболевания бронхов отмечаются у пациентов I и II возрастных групп, причем среди этой категории больных чаще отмечаются обструктивные варианты бронхитов с развитием явлений дыхательной недостаточности. Также следует отметить, что более тяжелому течению заболевания способствуют такие факторы, как отягощенный аллергологический анамнез и преморбидный фон, частые рецидивы заболеваний респираторного тракта и наличие сопутствующей патологии со стороны других органов и систем.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-37-20045\18.

ЛИТЕРАТУРА

1. Острый бронхит у детей : клинич. рек. Союза педиатров России. 2018. С 5–6.
2. Острые респираторные заболевания у детей. Лечение и профилактика. М. : Медицина, 2002. 70 с.
3. Лебеденко А. А. Кашель у детей. Единство теории и практики. Ростов-н/Д. : Медиа-полис, 2014. С. 66–67, 74–76.
4. Колосова Н. Г. Бронхиты у детей: этиология, диагностика, осложнения и лечение // Поликлиника. 2016. № 4–2. С. 40–43.
5. Боконбаева С. Д., Апсаматова Н. М., Алдашева Н. М. Значимость бактериальной флоры в развитии острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста // Вестн. Кыргыз.-Российск. славян. ун-та. 2016. Т. 16, № 7. С. 62–65.
6. Таточенко В. К. Болезни органов дыхания у детей : практич. рук. М. : ПедиатрЪ, 2012. 480 с.
7. Бережанский П. В., Мельникова И. М., Мизерницкий Ю. Л. Клиническое значение микроциркуляторных нарушений в оценке прогноза бронхиальной астмы у детей раннего возраста // Вопр. практич. педиатрии. 2014. Т. 9, № 4. С. 7–13.
8. Зайцева С. В., Муртазаева О. А. Синдром бронхиальной обструкции у детей // Трудный пациент. 2012. Т. 10, № 2–3. С. 34–39.
9. Боконбаева С. Дж., Апсаматова Н. М. Клинические особенности течения острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста // Вестн. КГМА им. И. К. Ахунбаева. 2016. № 2. С. 62–65.
10. Semernik I. V., Dem'yanenko A. V., Semernik O. E., Lebedenko A. A. Non-invasive Method for Bronchopulmonary Diseases Diagnosis in Patients of All Ages Based on the Microwave Technologies

REFERENCES

1. Clinical Guidelines of Union of pediatricians of Russia. Ostryi bronkhit u detei : klinicheskie rekomendatsii Soiuzu pediatrov Rossii. 2018. P 5–6. (In Russian).
2. Ostrye respiratornye zabolevaniia u detei. Lechenie i profilaktika. Moscow : Meditsina, 2002. 70 p. (In Russian).
3. Lebedenko A. A. Kasha u detei. Edinstvo teorii i praktiki. Rostov-on-Don : OOO "Media – polis", 2014. P. 66–67, 74–76. (In Russian).
4. Kolosova N. G. Bronkhity u detei: etiologiya, diagnostika, oslozhneniya i lechenie // Poliklinika. 2016. No. 4–2. P. 40–43. (In Russian).
5. Bokonbaeva S. Dj., Apsamatova N. M., Aldasheva N. M. The Importance of Bacterial Flora in the Development of Acute Obstructive Bronchitis at Children of Early Age // Vestnik Kyrgyzsko-Rossiiskogo slavianskogo universiteta. 2016. Vol. 16, No. 7. P. 62–65. (In Russian).
6. Tatochenko V. K. Bolezni organov dykhaniiia u detei : prakt. ruk-vo. Moscow : Pediatrle, 2012. 480 p. (In Russian).
7. Berezhanskiy P. V., Mel'nikova I. M., Mizernitskiy Yu. L. Clinical Significance of Microcirculatory Disorders in Assessment of Bronchial Asthma Prognosis in Infants and Small Children. // Clinical Practice in Pediatrics. 2014. Vol. 9, No. 4. P. 7–13. (In Russian).
8. Zaytseva S. V., Murtasaveva O. A. Broncho-Obstructive Syndrome at Children // Difficult Patient. 2012. Vol. 10, No. 2–3. P. 34–39. (In Russian).
9. Bokonbaeva S. Dj., Apsamatova N. M. Clinical Features of a Current it is Bronchial Obstruction at Children of Early Age // Vestnik KSMA named after I.K. Akhunbaev. 2016. No. 2. P. 62–65. (In Russian).

- // Proceedings of the 2017 IEEE Russia Section Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering Conference, ElConRus 2017. 2017. P. 78–81.
11. Шашель В. А., Подпорина Л. А., Первишко О. В. Эффективность программы реабилитации школьников с синдромом вегетативной дисфункции после перенесенных респираторных инфекций // Детская и подростковая реабилитация. 2017. Т. 2, № 30. С. 27–30.
10. Semernik I. V., Dem'yanenko A.V., Semernik O. E., Lebedenko A. A. Non-invasive Method for Bronchopulmonary Diseases Diagnosis in Patients of All Ages Based on the Microwave Technologies // Proceedings of the 2017 IEEE Russia Section Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering Conference, ElConRus 2017. 2017. P. 78–81.
11. Shashel V. A., Podporina L. A., Pervishko O. V. Effectiveness of the Schoolchildren Rehabilitation Program with Vegetative Dysfunction Syndrome after Restrained Respiratory Infections // Child and adolescent rehabilitation. 2017. Vol. 2, No. 30. P. 27–30. (In Russian).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Лебеденко Александр Анатольевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: leb.rost@rambler.ru.

Семерник Ольга Евгеньевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: semernick@mail.ru.

Васильченко Марина Евгеньевна – врач-ординатор педиатрического отделения клиники, кафедры детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: nenavizhu.tubanar@yandex.ru.

Дроганов Александр Витальевич – врач-ординатор педиатрического отделения клиники, кафедры детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: aldrgrnv@yandex.ru.

Атабаева Макка Вахаевна – врач-ординатор педиатрического отделения клиники, кафедры детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: makka_atabaeva@mail.ru.

Барсуков Андрей Сергеевич – врач-ординатор педиатрического отделения клиники, кафедры детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; e-mail: coldliver94@mail.ru.

ABOUT THE AUTHORS

Aleksandr A. Lebedenko – Doctor of Science (Medicine), Professor, Head, Department of Children Diseases Number 2, Rostov State Medical University; e-mail: leb.rost@rambler.ru.

Olga E. Semernik – PhD (Medicine), Assistant Professor, Department of Children Diseases Number 2, Rostov State Medical University; e-mail: semernick@mail.ru.

Marina E. Vasilchenko – Medical Resident, Pediatrics Unit, Department of Children Diseases Number 2, Rostov State Medical University; e-mail: nenavizhu.tubanar@yandex.ru.

Aleksandr V. Droganov – Medical Resident, Pediatrics Unit, Department of Children Diseases Number 2, Rostov State Medical University; e-mail: aldrgrnv@yandex.ru.

Makka V. Atabaeva – Medical Resident, Pediatrics Unit, Department of Children Diseases Number 2, Rostov State Medical University; e-mail: makka_atabaeva@mail.ru.

Andrei S. Barsukov – Medical Resident, Pediatrics Unit, Department of Children Diseases Number 2, Rostov State Medical University; e-mail: coldliver94@mail.ru.