

Клинические особенности рецидивирующего бронхита у детей, протекающего на фоне персистирующих герпесвирусных инфекций

Е.Б. Касимова¹✉, К.Ж. Енгибарян¹, Х.И. Арсанова¹, В.С. Сиротенко²

¹ Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

² Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Аннотация. В приоритетных направлениях в педиатрии особое место отводится совершенствованию основ медицинского наблюдения за больными с рецидивирующей бронхолегочной патологией, в частности рецидивирующим бронхитом. Среди причин, нередко определяющих возникновение заболевания, его последующее течение, а, порой, и исход, большая роль придается инфекции, в том числе герпесвирусной.

Ключевые слова: дети, рецидивирующий бронхит, герпесвирусные инфекции

ORIGINAL RESEARCHES

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2023-20-3-94-97>

Clinical features of recurrent bronchitis in children with persistent herpes virus infections

E.B. Kasymova¹✉, K.Zh. Engibarjan¹, H.I. Arsanova¹, V.S. Sirotenko²

¹ Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

² Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Abstract. A special place is given to the priority areas in pediatrics to improve the basics of medical supervision of patients with recurrent bronchopulmonary pathology, in particular recurrent bronchitis. Among the reasons that often determine the onset of the disease, its subsequent course, and sometimes the outcome, an important role is given to infection, including herpesvirus.

Keywords: children, recurrent bronchitis, herpesvirus infections

Частая респираторная заболеваемость у детей остается актуальной проблемой современной педиатрии. Особый интерес представляют заболевания дыхательной системы с рецидивирующим течением. В структуре этих заболеваний у детей существенное место занимает рецидивирующий бронхит (РБ). Распространенность РБ составляет 16,4 случаев на 1 000 детей [1, 2, 3]. Из 1 000 детей ими страдает 40–50 человек в возрасте 1–3 лет, 75–100 человек – 4–6 лет и 30–40 человек – 7–9 лет. В экологически неблагоприятных зонах патология намного выше. Так, в возрасте 3–6 лет она выше в 5–6 раз, чем в благоприятных районах, достигая 250 случаев на 1 000 детей [4, 5].

Согласно принятой классификации, РБ – бронхит без явлений обструкции, эпизоды которого повторяются 2–3 раза в течение 1–2 лет на фоне острых респираторных вирусных инфекций и продолжаются до 2 недель и более [2, 3].

Рецидивирующий бронхит – нозология, казалось бы, давно изученная и не требующая дальнейших научных поисков. Выявлены основные патогенетические механизмы, пусковые факторы, особенности течения,

разработаны методы диагностики и лечения этого заболевания у детей. Однако и сегодня возникает ряд вопросов. Почему с каждым годом все больше детей страдает этой патологией? Почему, несмотря на применение современных методов лечения, не удается добиться быстрого выздоровления пациента? Почему все чаще возникают повторные эпизоды обострения бронхита? Конечно же, это можно объяснить незрелостью организма ребенка вследствие гестационной, морфофункциональной незрелости; задержки развития в силу действия приобретенных заболеваний; особенностью возбудителя, контаминирующего бронхиальное дерево; вследствие недостаточности или дисфункции локального либо общего иммунитета; неблагоприятной экологической ситуацией (пассивное курение, дровяное или газовое отопление и т.д.). Всеми этими причинами достаточно сложно управлять и поэтому остается только уменьшать их воздействие на организм ребенка. Но существуют факторы, которые можно и необходимо корректировать при ведении таких пациентов [4].

Среди причин, нередко определяющих реализацию заболевания, его последующее течение, а, порой,

и исход, большая роль в патогенезе рецидивирующего бронхита придается инфекции. Инфекции могут быть как пусковым механизмом развития заболевания, особенно у детей раннего возраста, так и триггерным механизмом обострений рецидивирующего бронхита [6]. В настоящее время появляются новые подтверждения значимости вирусов группы герпеса, инфицированность которыми очень высока [7]. Это данные о характере и направленности воздействия герпесвирусов на организм ребенка, об их влиянии на развитие патологических процессов в различных органах и системах – бронхолегочной, сердечно-сосудистой и др. и в том числе на формирование контингента часто и длительно болеющих детей (ЧБД).

В работе А.С. Левиной показано, что частые рецидивы респираторных заболеваний у детей в 87 % случаев обусловлены тем или другим типом герпесвирусов: Эпштейна – Барр, ЦМВ или ВГЧ 6-го типа, в 44 % случаев при этом присоединяется бактериальная флора [8]. Обладая высокой тропностью к клеткам эпителия слизистой оболочки дыхательных путей, длительной персистенцией в организме, они могут впоследствии приводить к установлению порочного круга «инфекция – иммунодепрессия – инфекция».

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить особенности клинического течения рецидивирующего бронхита у детей, протекающего на фоне персистирующих герпесвирусных инфекций.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Участниками исследования были 117 детей в возрасте от 4 до 6 лет, находившиеся на стационарном лечении в отделении пульмонологии ГБУЗ АО ОДКБ им. Н.Н. Силищевой и ГБУЗ АО ОИКБ им. А.М. Ничоги г. Астрахани с диагнозом рецидивирующий бронхит, в период обострения заболевания. При проведении исследования были учтены все законодательные и этические требования.

Критерии включения: госпитализированные больные в возрасте от 4 до 6 лет с установленным диагнозом рецидивирующий бронхит герпесвирусной этиологии, наличие информированного согласия родителей на участие их ребенка в исследовании.

Критерии невключения: другие вирусные и бактериальные инфекции, наличие тяжелых соматических заболеваний, отказ родителей принимать участие в исследовании, социально незащищенные группы.

Диагноз рецидивирующий бронхит устанавливали в соответствии с утвержденными критериями – повторные эпизоды острого бронхита 2–3 раза и более в течение года.

Объективный статус пациентов исследовался по общепринятой схеме. Проводились общеклинические, биохимические исследования; рентгенография орга-

нов грудной клетки, ЭКГ, УЗ-исследование органов брюшной полости – по показаниям.

Для верификации возбудителя методом иммуноферментного анализа определяли отдельно специфические антитела классов IgM и IgG к капсидному (VCA) антигену Эпштейна – Барр вирусу, цитомегаловирусу (IgM и IgG), вирусу простого герпеса I–II типа (IgM и IgG) (наборами реагентов фирмы «Вектор-Бест» Новосибирск, Россия). Методом полимеразной цепной реакции определяли ДНК исследуемых вирусов в сыворотке крови с помощью тест-систем производства ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора (Москва): «Ампли-Сенс® цитомегаловирус-500/ВКО-800», «Ампли-Сенс® EBV-Eph» и «Ампли-Сенс® HSV I, II-FL». Интерпретация серологических и вирусологических данных проводилась в соответствии с рекомендациями фирмы-производителя.

Статистическая обработка осуществлялась программами Statistica 12.6 и Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе проведенного исследования выявлено, что среди больных РБ преобладали дети (64,9 %), проживающие в городской местности. Среди госпитализированных: мальчиков – 65 (55,5 %) и девочек – 52 (44,4 %). Количество часто болеющих детей составило 82,0 %, из них 71,8 % детей посещали ДДУ, 28,2 % детей – неорганизованные.

Из особенностей анамнеза жизни наблюдавшихся нами детей – 14,5 % родились недоношенными, 1,7 % перенесли аспирационную пневмонию, анемия встречалась у 59,8 % наблюдаемых детей, атопический дерматит – у 25,6 %, проявления пищевой аллергии – у 12,8 %, у них же отмечалось раннее смешанное, а затем и искусственное вскармливание, дефицит витамина Д – у 11,9 %. На первом году жизни 62,3 % наблюдаемых лечились по поводу острой респираторной вирусной инфекции, около 5,1 % детей перенесли внебольничную пневмонию. Большинство (53,8 %) детей были «пассивными курильщиками». Родители большинства детей с рецидивирующим бронхитом имеют очаги хронической инфекции (ринит, фарингит, тонзиллит, бронхит).

Анализ наличия персистирующих герпесвирусных инфекций у детей с РБ показал их широкое распространение. В результате исследования было определено, что 89 (76,0 %) из 117 пациентов были инфицированы герпесвирусными агентами (к цитомегаловирусу – 24,7 %, к вирусу Эпштейна – Барр – 47,2 %, к вирусу простого герпеса 1, 2-го типа – 28,1 %), причем у 48 (53,9 %) из них выявлено активное течение инфекционного процесса (ДНК вируса Эпштейна – Барр выявлена у 47,9 % детей, цитомегаловируса – у 18,7 %, вируса простого герпеса 1,2 типа – у 10,5 %, при этом

у 22,9 % больных – их сочетание (ВЭБ + ЦМВ + ВПГ 1, 2-го типов), и только у 41 (46,1 %) инфицированного ребенка наблюдалось латентное течение (выявлен низкий в динамике исследования уровень специфических IgG к изучаемым агентам).

Анализ частоты обострения заболевания показал, что у детей с персистирующей герпесвирусной инфекцией чаще обострение заболевания от 4 до 6 раз в год (80,9 % случаев), от 2 до 3 раз в год – в 6,8 % случаев, у остальных (12,3 %) – более 6 раз в год.

В клинической картине РБ у всех детей (100 %) наблюдали проявления интоксикации: субфебрилитет – у 38 (32,5 %) детей, лихорадка (выше 38,1 °C) – у 17 (14,5 %), слабость, адинамия – у 90 (76,9 %), снижение аппетита – у 86 (73,5 %), эмоциональная лабильность – у 67 (57,3 %) детей.

У 72,6 % детей отмечали затрудненное носовое дыхание, слизистое отделяемое из носа – у 47,9 %. У 100 % детей доминирующим симптомом являлся кашель, из них у 45,3 % – малопродуктивный, у остальных детей – продуктивного характера. Признаки экспираторного затруднения дыхания, шумного или свистящего характера – у 25,6 % детей, включение вспомогательной мускулатуры в акте дыхания – у 9,4 %, раздувание крыльев носа – у 23,9 %. Кроме того, выявлялась бледность кожных покровов у 62,4 % детей, сухость кожи – у 19,6 %, периоральный цианоз – у 39,3 % детей.

Клиническая картина у 95,7 % больных РБ характеризовалась увеличением лимфоузлов разных групп, гипертрофией миндалин – у 79,5 %. Перкуторно над легкими определялся коробочный оттенок перкуторного звука – у 25,6 %. Аускультативно – рассеянные сухие хрипы – у 45,3 % детей, влажные, разнокалиберные – у 44,5 %, у 8,5 % – приглушенность тонов сердца, у 11,9 % – выслушивался систолический шум на верхушке сердца. Гепатомегалия – у 52,9 % больных, гепатоспленомегалия – у 32,7 %.

При исследовании периферической крови выраженные сдвиги не были характерны: у 25,6 % умеренно ускоряется скорость оседания эритроцитов (СОЭ), незначительный лейкоцитоз – у 17,1 %, анемия (32,5 %), лимфоцитоз (100 %), лимфоцитоз (62,4 %). У 1/3 больных отмечалось повышение трансаминаз (АЛТ, АСТ). Рентгенологически определяли двустороннее усиление легочного рисунка (100 %), расширение корней легких (100 %), повышение прозрачности легочных полей (32,5 %), сгущение рисунка в прикорневых отделах (25,6 %). У 10,3 % детей на ЭКГ выявляли признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наблюдения показывают необходимость при рецидивирующих бронхитах целенаправленного поиска инфекционных агентов, в первую очередь вирусов группы герпеса с последующим соответствующим лечением.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Волков И. К. Часто болеющие дети : дифференциальная диагностика и терапия. *Российский аллергологический журнал : сб. тематических статей по проблеме «Часто болеющие дети»*. 2006; Приложение: 48–63.
2. Таточенко В.К. Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство. Доп. изд. М.: ПедиатрЪ, 2012. 479 с.
3. Учайкин В. Ф. Рецидивирующие респираторные инфекции у детей: применение иммуномодуляторов для лечения и профилактики. *Педиатрия*. 2009;1(87):127–131.
4. Джумагазиев А.А., Безрукова Д.А., Аксенов И.А. Прогнозирование частых заболеваний у детей экологически неблагоприятного региона. *Вопросы диагностики в педиатрии*. 2009;2:62.
5. Пикуза О.И., Смородинова Е.А. Этиология и патогенез рецидивирующих бронхитов у детей. *Казанский медицинский журнал*. 2002;2(83):128–130.
6. Зайцева О. В. Роль инфекции в развитии бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста. *Человек и лекарство: труды XV Российского национального конгресса*. Москва, 14–18 апреля 2008 г. М.: Рекламно-информационный центр «Человек и лекарство», 2008. Т. 2. С. 370–398.
7. Джумагазиев А.А., Джальмухамедова Э.И., Райский Д.В. Цитомегаловирусная инфекция: влияние на здоровье детей раннего возраста. *Астраханский медицинский журнал*. 2014;1(9):8–23.
8. Левина А.С., Бабаченко И.В. Персистирующие инфекции у детей с рекуррентным течением респираторных заболеваний. *Детские инфекции*. 2014;4(13):41–45.

REFERENCES

1. Volkov I.K. Often ill children: differential diagnosis and therapy. *Rossiiskii allergologicheskii zhurnal: sb. tematicheskikh statei po probleme "Chasto boleyushchie deti" = Russian Allergological Journal: Sat. thematic articles on the problem "Often sick children"*. 2006; App: 48–63. (In Russ.).
2. Tatochenko V.K. Respiratory diseases in children: a practical guide. Add. ed. Moscow; Pediatrician, 2012. 479 p. (In Russ.).
3. Uchaykin V.F. Recurrent respiratory infections in children: use of immunomodulators for treatment and prevention. *Pediatra = Pediatrics*. 2009;1(87):127–131. (In Russ.).
4. Dzhumagaziev A.A., Bezrukova D.A., Aksenov I.A. Prediction of frequent diseases in children of an environmentally unfavorable region. *Voprosy diagnostiki v pediatrii = Diagnostic issues in pediatrics*. 2009;2:62. (In Russ.).
5. Pikuza O.I., Smorodinova E.A. Etiology and pathogenesis of recurrent bronchitis in children. *Kazanskii meditsinskii zhurnal = Kazan Medical Journal*. 2002;2(83):128–130. (In Russ.).
6. Zaitseva O.V. The role of infection in the development of bronchobstructive syndrome in young children. *Chelovek i lekarstvo: trudy XV Rossiiskogo natsional'nogo kongressa = Man and medicine: works of the XV Russian National Congress*.

Moscow, April 14–18, 2008. Moscow; Advertising and Information Center "Man and Medicine", 2008. Vol. 2. P. 370–398. (In Russ.).

7. Dzhumagaziev A.A., Dzhalukhamedova E.I., Raisky D.V. Cytomegalovirus infection: effect on the health of young children.

Astrakhanskii meditsinskii zhurnal = Astrakhan Medical Journal. 2014;1(9):8–23. (In Russ.).

8. Levina A.S., Babachenko I.V. Persistent infections in children with recurrent respiratory diseases. *Detskie Infeksii = Children infections.* 2014;4(13):41–45. (In Russ.).

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Информация об авторах

Екатерина Баширова Касимова – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры факультетской педиатрии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия; ✉ katerina.kasymova@yandex.ru

Каринэ Жоржиковна Енгибарян – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры факультетской педиатрии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия; mo2309@yandex.ru

Хяди Исмаиловна Арсанова – аспирант кафедры факультетской педиатрии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия; hadi_ismailovna299794@mail.ru

Виктор Сергеевич Сиротенко – кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакологии и биоинформатики, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; sirotenko.viktor@ysndex.ru

Статья поступила в редакцию 20.02.2023; одобрена после рецензирования 29.05.2023; принята к публикации 14.08.2023.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Information about the authors

Ekaterina B. Kasymova – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Faculty Pediatrics, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia; ✉ katerina.kasymova@yandex.ru

Karine Zh. Yengibaryan – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Faculty Pediatrics, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia; mo2309@yandex.ru

Khadi I. Arsanova – Postgraduate student of the Department of Faculty Pediatrics, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia; hadi_ismailovna299794@mail.ru

Viktor S. Sirotenko – Candidate of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmacology and Bioinformatics, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; sirotenko.viktor@ysndex.ru

The article was submitted 20.02.2023; approved after reviewing 29.05.2023; accepted for publication 14.08.2023.