***А.В. Макарова*[1], *О.В. Васильева*[2], *А.А. Волкова*[2], *О.А. Черкасова*[1]**

РИНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

[1]*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России;*
[2]*БУЗ ВО ОДКБ №2, г. Воронеж*

Резюме. Риновирусная инфекция (РИ) составляет до 25%-50% от числа перенесших острую респираторную вирусную инфекцию (ОРВИ). Несмотря на «банальность» клинических проявлений риновирусы нередко приводят к осложнениям (отиты, синуситы, бронхиты, пневмонии и др.), определяющими показания к госпитализации, особенно у детей раннего возраста. С целью изучения особенностей течения РИ было обследовано 56 детей с лабораторно подтвержденной инфекцией в возрасте от 10 дней до 14 лет на базе профильного отделения детского инфекционного стационара в 2018 году. В возрастной структуре РИ среди госпитализированных больных преобладали дети раннего возраста, у которых инфекция протекала как моно-вирусная, и имела типичные клинические проявления: длительный ринит на фоне нормальной, реже субфебрильной температуры. У детей старше года РИ наблюдалась как сочетанная инфекция с другими респираторными вирусами и респираторным микоплазмозом, клиническая картина которой, характеризовалась более выраженным лихорадочно-интоксикационным синдромом, вовлечением в процесс нижних дыхательных путей при менее выраженных катаральных проявлениях, что, вероятно, было обусловлено другими респираторными возбудителями.

Ключевые слова: риновирусная инфекция, риновирус, течение, дети

Актуальность. В Российской Федерации каждый год выявляют от 27,3 до 41,2 млн. случаев гриппа и других ОРВИ [1]. Удельный вес гриппа в структуре ОРВИ колеблется и по разным данным составляет 5–25 %[1,2]. В осеннее-зимний период повышается роль риновирусов в структуре острых респираторных вирусных заболеваний у детей. Согласно данным статистики, на долю риновирусной моно-инфекции приходится 1-5% случаев ОРВИ и 8-25% случаев сочетанных инфекций [3]. Традиционно вирусу гриппу уделяется наибольшее внимание, поскольку грипп вызывает эпидемии и пандемии, поражая людей всех возрастов, часто вызывая осложнения. Другим респираторным вирусам, в том числе риновирусам, уделяется меньше внимания. Во многом, это связано с традиционно легким течением заболевания [4]. Но, в последние годы появились публикации о тяжелом течении РИ, требующем госпитализации детей и научные исследования, свидетельствующие о возможности длительного сохранения риновирусов в эпителии респираторного тракта, что определяет актуальность изучения данной инфекции [5].

Цель исследования: проанализировать клиническую картину риновирусной инфекции у госпитализируемых детей на современном этапе.

Материал и методы исследования. Обследовано 56 детей с лабораторно верифицированной РИ в возрасте от 10 дней до 14 лет госпитализированных в БУЗ ВО ОДКБ № 2 г. Воронежа в 2018 году. Всем пациентам проводились общеклинические, биохимические анализы, ПЦР мазков из носоглотки на респираторные вирусы (респираторный скрин на 9 возбудителей) и грипп, ИФА и ПЦР на выявление ДНК и антител к «атипичным» внутриклеточным возбудителям, по показаниям для исключения бронхолегочных осложнений проводилась рентгенография грудной клетки, консультация ЛОР-врача. Для изучения возрастных особенностей течения РИ у госпитализированных

детей были сформированы две группы наблюдения. В первую группу вошли дети до года – 18 человек, вторая группа состояла из 38 человек старше года.

Для анализа полученных результатов в сравниваемых группах применяли t-критерий Стьюдента, с достоверностью различий при $p<0,05$ и $p<0,001$.

Полученные результаты и их обсуждение. В этиологической структуре уточненных острых респираторных вирусных инфекций среди госпитализированных в ОДКБ №2 города Воронежа детей в 2018 году РИ составила 38,1% . При этом, начиная с мая по сентябрь, доля РИ среди всех уточненных ОРВИ достигала 50-71% с максимумом в августе-сентябре. Реже инфекция регистрировалась в весенний период, составляя 8,7-13%.

Под нашим наблюдением находилось 56 детей с лабораторно подтвержденной РИ. У 32,1% заболевание протекало как моно-инфекция, у 67,9% в сочетании с другими респираторными возбудителями. Среди вирусно-вирусных ассоциаций отмечались сочетания РИ с аденовирусной инфекцией, парагриппом, бокавирусной инфекцией, а также РС-вирусом, в единичных случаях с гриппом, коронавирусом. Все пациенты с сочетанными инфекциями были старше года, только у 2 детей в этой возрастной группе заболевание протекало как моно-инфекция. В возрастной структуре РИ преобладали дети раннего возраста - 38 (67,8%). Пациентов от 3-х до 7 лет — 12 (22,2%), старше 7 лет - 6 человек (10%). Мальчиков было 55,6%, девочек чуть меньше -44,4%.

В возрастной структуре детей до года (первая группа наблюдения) преобладали новорожденные – 12 (66,7%), детей от 1месяца до 6 месяцев было 2 (11,1%), от 6 месяцев до 12 месяцев - 4 ребенка (22,2%). Все дети до 1 года имели отягощенный преморбидный фон: тимомегалию I-II степени (55,5%), конъюгационную гипербилирубинемию (33,3%), церебральную ишемию I степени (22,2%), анемию I степени (11,1%), недоношенность (11,1%). Во второй группе наблюдения отягощенный преморбидный фон был у каждого третьего ребенка (36,8%): железодефицитная анемия I степени у 6 детей (15,7%), атопия у 4 детей (10,5%), патология со стороны мочевыводящих путей у 2 (5,2%) и у 2 детей (5,2%) было тяжелое органическое поражение ЦНС, судорожный синдром в анамнезе.

При анализе клинической картины РИ в сравниваемых группах были выявлены различия в выраженности и продолжительности сохранения ринореи и лихорадочно-интоксикационного синдрома. Так, у детей до 1 года отмечался достоверно более выраженный и продолжительный катаральный синдром в виде ринита, ринофарингита по сравнению с детьми старше года, составляя 8,1±0,08 дней и 4,6±0,40 дней соответственно ($p<0.05$). В первой группе наблюдения инфекция протекала на фоне чаще нормальной (66,7%), реже субфебрильной (33,3%) температуры (37,9±0,18°С), незначительной интоксикации продолжительностью 3,3±0,4 дня. В то время как у детей старше года, температура была в основном низкая фебрильная до 38,6±0,16°С, продолжительностью 6,4±0,67 дней ($p<0,05$ от первой группы наблюдения). Одной из ведущих причин госпитализации детей первой группы было выраженное нарушение носового дыхания, приводящее к затруднению сосания, что особенно важно для пациентов первых месяцев жизни. При этом ринорея была слизисто-серозного характера, как и у большинства (96,2%) пациентов второй группы, но у старших детей в 3,8% наблюдений имело место гнойное отделяемое, связанное с развитием бактериальных осложнений. У всех детей до

года, в том числе и у новорожденных, заболевание протекало гладко без осложнений в среднетяжелой форме.

В группе детей старше года у каждого третьего больного (28,9%) с сочетанной инфекцией имели место симптомы поражения нижних дыхательных путей: бронхит (21%), обструктивный бронхит (23,6%); пневмония (10,5%). Явления дыхательной недостаточности чаще 1 степени отмечались у 23,6%, чаще за счет бронхиальной обструкции. У 4 детей (10,5%) при сочетании РИ с парагриппом имело место развитие ларинготрахеита, без признаков стеноза гортани. У 6 детей (15,7%) при сочетании РИ с аденовирусной инфекцией отмечался тонзиллит с наличием слизисто-гнойных наложений на миндалинах. Сочетанное течение с микоплазмозом проявлялось развитием пневмонии. У одного ребенка с сочетанной инфекцией имело место осложнение в виде острого катарального среднего отита.

Только два ребенка второй группы переносили РИ как моно-инфекцию. Оба пациента были с неблагоприятным преморбидным фоном и имели тяжелое органическое поражение ЦНС. Причиной их госпитализации явилось развитие судорожного синдрома при повышении температуры на фоне острой респираторной вирусной инфекции. У обоих детей инфекция протекала без осложнений.

Выводы. В результате проведенного исследования выявлено, что у большинства (84,9%) госпитализированных больных с РИ независимо от возраста заболевание протекало в среднетяжелой форме. При этом РИ как моно-инфекция с гладким течением и типичными клиническими проявлениями в виде ринита, ринофарингита на фоне незначительного лихорадочно-интоксикационного синдрома встречалась только у детей до года. Причиной госпитализации в стационар детей этой возрастной группы являлась выраженная и длительная ринорея, затрудняющая носовое дыхание и, как следствие, нарушающая сосание, особенно у пациентов первых месяцев жизни.

У детей старше года с РИ причиной госпитализации в большинстве случаев была смешанная вирусно-вирусная, реже вирусно-микоплазменная этиология болезни. Заболевание протекало с менее выраженным и коротким катаральным синдромом, но более выраженным и длительным лихорадочно-интоксикационным синдромом, связанным с частым развитием осложнений, преимущественно со стороны нижних дыхательных путей, реже ЛОР-органов. При сочетанной этиологии ОРИ риновирусная инфекция выступала как сопутствующая и клинические проявления были больше связаны с другими возбудителями: при парагриппе с развитием ларингита, при аденовирусной инфекции – тонзиллита, при респираторном микоплазмозе – пневмонии. Однако у детей с неблагоприятным фоном, особенно при тяжелых органических поражениях ЦНС, РИ явилась провоцирующим фактором развития судорожного синдрома на фоне основного заболевания.

Литература.

1. Эпидемиологическая оценка заболеваемости ОРВИ в детском многопрофильном стационаре // Послова Л.Ю., Ковалишена О.В., Сергеева А.В. и др. //Детские инфекции. 2018. Т.17, №2. С.21–28.

2. Этиологическая структура острых респираторных заболеваний в 2009-2013 гг. у детей г.Воронежа // Кокорева С.П., Трушкина А.В., Разуваев О.А. и др. // Детские инфекции. 2015. Т.14, №4. С.53–56.

3. Спичак Т.В. Роль риновирусов в патологии нижних дыхательных путей у детей / Спичак Т.В. // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2017. Т.96, №4. С.179–186.

4. Human rhinovirus infections in hospitalized children: clinical, epidemiological and virological features // Tran D.N., Trinh Q.D., Pham N.T.K. et al. // Epidemiol. Infect. 2016. Vol.144, №2. P.346–354.

5. Rossi GA. Infantile respiratory syncytial virus and human rhinovirus infections: respective role in inception and persistence of wheezing. / Rossi GA, Colin AA. // Eur. Respir. J. 2015; 45: 774–789.

Abstract.

A. V. Makarova [1]***, O. V. Vasilyeva*** [2]***, A.A. Volkova*** [2]***, O. A. Cherkasova*** [1]

RHINOVIRUS INFECTION IN CHILDREN

[1]*Voronezh State Medical University;* [2] *BUZ VO ODKB №2*

Rhinovirus infection (RI) is up to 25%-50% of SARS. Despite the "banality" of clinical manifestations rhinoviruses often lead to complications (otitis, sinusitis, bronchitis, pneumonia, etc.), determining the indications for hospitalization, especially in young children. In order to study the peculiarities of the course of RI, 56 children with laboratory-confirmed infection aged 10 days to 14 years were examined on the basis of the profile Department of the children's infectious diseases hospital in 2018. The age structure of RI among hospitalized patients was dominated by young children, whose infection proceeded as mono-viral, and had typical clinical manifestations: prolonged rhinitis against the background of normal, rarely subfebrile temperature. In children older than one year, RI was observed as a combined infection with other respiratory viruses and respiratory mycoplasmosis, the clinical picture of which was characterized by a more pronounced feverish intoxication syndrome, involvement in the lower respiratory tract with less pronounced catarrhal manifestations, which was probably due to other respiratory pathogens.

Keywords: rhinovirus infection, rhinovirus, course, children

References.

1. Epidemiological assessment of the incidence of SARS in children's multidisciplinary hospital / / poslova L. Yu., Kovalishena O. V., Sergeeva a. V., etc. / / Children's infections. 2018. Vol. 17, no. 2. Pp. 21-28.

2. "2009-2013". I have children.Voronezh / / Kokoreva S. P., Trushkina a. V., Razuvaev O. A., etc. / / Children's infections. 2015. Vol. 14, no. 4. Pp. 53-56.

3. Spichak T. V. the Role of rhinoviruses in the pathology of the lower respiratory tract in children / Spichak T. V. / / Pediatrics. Im A Magazine. G. N. Speransky. 2017. Vol. 96, no. 4. Pp. 179-186.

4. Human rhinovirus infections in hospitalized children: clinical, epidemiological and virological features / / Tran D. N., Trinh Q. D., Pham N. T. K. et al. // Epidemiol. Charge. 2016. Tom.144, No. 2. Pp. 346-354.

5. Rossi GA. Infantile respiratory syncytial virus and human rhinovirus infections: the corresponding role in the occurrence and persistence of wheezing. / Rossi GA, Colin A. / / Euro. Respir. J. 2015; 45: 774-789.

Сведения об авторах: Макарова Алла Вячеславовна – к.м. н., доцент кафедры детских инфекционных болезней ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, E-mail. 1Alla2011@mail.ru; Васильева Оксана Викторовна-заведующая отделением №6 БУЗ ВО ОДКБ №2; Волкова Анна Александровна-заведующая клинической лабораторией БУЗ ВО ОДКБ №2; Черкасова Ольга Александровна-студентка 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, E-mail: olgunya-lazareva@mail.ru.

Цитировать: Риновирусная инфекция у детей // А.В. Макарова, О.В. Васильева, А.А. Волкова, О.А. Черкасова // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2019. – Т. 22, № 4. – С. 8-11.