

УДК: 616.2-002-022:578.8-053.2

Особенности клинического течения острых респираторных вирусных инфекций у детей в условиях стационара*Ш.Т. Азимов**д.м.н., доцент кафедры детских болезней в семейной медицине**ORCID ID: 0009-0004-7575-4293**e-mail: shovkatazimov80@gmail.com**Ташкентский государственный медицинский университет*

Аннотация. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются ведущей причиной госпитализации детей раннего возраста и формируют значительную нагрузку на стационарное звено педиатрической службы. Особенности клинического течения ОРВИ у госпитализированных пациентов требуют уточнения с учетом возраста, факторов риска и структуры осложнений.

Цель исследования – изучить особенности клинического течения ОРВИ у детей в условиях стационара, определить факторы риска осложненного течения заболевания.

Материал и методы. Проведено ретроспективно-проспективное аналитическое исследование, включившее 138 детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет, госпитализированных с диагнозом ОРВИ. Анализировались клинические проявления, лабораторные показатели, структура осложнений, длительность госпитализации и наличие факторов риска. Использованы клинические, лабораторные и статистические методы анализа.

Результаты и их обсуждение. Наибольшая доля госпитализированных пациентов приходилась на детей младше трех лет. В структуре вирусных инфекций преобладали RSV, риновирусная инфекция и грипп. Установлена связь между возрастом ребенка, наличием фоновых факторов риска и вероятностью осложненного течения. Проведен сравнительный статистический анализ факторов риска осложненного течения заболевания.

Заключение. Клиническое течение ОРВИ у детей в условиях стационара определяется сочетанием возрастных особенностей и преморбидного фона. Полученные данные позволяют улучшить клиническую оценку риска осложненного течения ОРВИ у детей в условиях стационара.

Ключевые слова: ОРВИ, дети, стационар, респираторные вирусы, факторы риска, осложнения.

Introduction. Acute respiratory viral infections (ARVI) remain a leading cause of hospitalization among young children and create a substantial burden on pediatric inpatient care. The clinical features of ARVI in hospitalized patients require further clarification with consideration of age, risk factors, and the structure of complications.

The aim of the study was to investigate the clinical characteristics of ARVI in children in a hospital setting and to identify risk factors associated with a complicated course of the disease.

Materials and Methods. A retrospective–prospective analytical study was conducted including 138 children aged 6 months to 5 years hospitalized with a diagnosis of ARVI. Clinical manifestations, laboratory parameters, the structure of complications, duration of hospitalization, and the presence of risk factors were analyzed. Clinical, laboratory, and statistical methods of analysis were used.

Results and Discussion. The largest proportion of hospitalized patients consisted of children under three years of age. Respiratory syncytial virus (RSV), rhinovirus infection, and influenza predominated in the structure of viral infections. An association was established between the child's age, the presence of underlying risk factors, and the probability of a complicated disease course. A comparative statistical analysis of risk factors for a complicated disease course was performed. **Conclusion.** The clinical course of ARVI in hospitalized children is determined by a combination of age-related characteristics and premorbid background. The obtained data may improve clinical risk assessment for complicated ARVI in children in a hospital setting.

Keywords: acute respiratory viral infections, children, hospital, respiratory viruses, risk factors, complications.

Введение. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) продолжают занимать ведущее место в структуре инфекционной заболеваемости детского возраста и остаются одной из основных причин обращаемости за медицинской помощью и госпитализации детей раннего возраста. По данным международных эпидемиологических исследований, наибольшая тяжесть течения и риск развития осложнений отмечаются у детей первых лет жизни, что связано с возрастными особенностями иммунного ответа и анатомо-физиологическими характеристиками дыхательных путей [3, 6]. Высокая частота госпитализаций в данной возрастной группе обусловлена склонностью к быстрому развитию воспалительных изменений нижних дыхательных путей и ограниченными компенсаторными возможностями организма.

Современные данные свидетельствуют, что этиологическая структура респираторных инфекций у детей характеризуется значительным разнообразием вирусных возбудителей, среди которых ведущую роль играют респираторно-синцитиальный вирус (RSV), вирусы гриппа, риновирусы, аденовирусы и метапневмовирус человека. Согласно результатам крупных международных исследований, RSV является одной из основных причин тяжелых инфекций нижних дыхательных путей и госпитализации детей раннего возраста, формируя значимое глобальное бремя заболевания [1, 2]. Клинические наблюдения также подтверждают его роль как ведущего этиологического фактора тяжелых форм респираторной патологии у детей младше двух лет [4].

Современные подходы к диагностике и ведению детей с ОРВИ основаны на комплексной клинической оценке состояния пациента, раннем выявлении факторов риска осложненного течения и рациональном использовании лабораторных методов диагностики. Использование молекулярных методов, включая ПЦР-диагностику, позволяет уточнять этиологию заболевания, однако клиническая интерпретация полученных данных остается ключевым этапом принятия решений в стационарной практике [5]. В отечественных клинических рекомендациях подчеркивается необходимость дифференцированного подхода к ведению пациентов с учетом возраста, тяжести состояния и наличия преморбидного фона [8].

В последние годы отмечаются изменения эпидемиологии респираторных инфекций, что требует пересмотра подходов к оценке тяжести состояния и стратификации риска осложненного течения. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о сохранении высокой распространенности респираторных инфекций среди детского населения и вариабельности структуры возбудителей в зависимости от региона наблюдения [9].

Для Республики Узбекистан изучение клинических особенностей течения ОРВИ у детей представляет особый практический интерес, поскольку респираторные инфекции

продолжают занимать значимое место в структуре детской заболеваемости, а вопросы профилактики и оптимизации ведения пациентов остаются актуальными [10]. Отдельные клинические наблюдения демонстрируют особенности течения вирусных инфекций, включая грипп у детей раннего возраста, что подчеркивает необходимость дальнейшего изучения факторов риска тяжелого течения заболевания [11].

Несмотря на развитие лабораторных методов диагностики, клиническая оценка состояния ребенка остается ключевым фактором при выборе тактики ведения пациента, особенно в условиях стационара. При этом данные о структуре госпитализированных пациентов и факторах риска осложненного течения в различных регионах остаются неоднородными, что определяет необходимость проведения локальных клинико-эпидемиологических исследований.

Таким образом, анализ особенностей клинического течения ОРВИ у госпитализированных детей представляет практический интерес для оптимизации диагностических и лечебных подходов, а также для совершенствования ранней клинической оценки риска осложненного течения заболевания.

Цель исследования. Изучить особенности клинического течения острых респираторных вирусных инфекций у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет, госпитализированных в стационар, с оценкой структуры вирусных возбудителей, частоты осложнений, факторов риска тяжелого течения и прогностической значимости клинических признаков.

Материалы и методы. Исследование выполнено в формате ретроспективно-проспективного клинико-эпидемиологического анализа. В исследование включено 138 детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет, госпитализированных с диагнозом острых респираторных вирусных инфекций в педиатрический стационар в период 2022-2024 гг.

Критериями включения являлись клиническая картина ОРВИ, госпитализация в первые 3-5 суток от начала заболевания и наличие полной медицинской документации. Критерии исключения включали подтвержденные бактериальные инфекции как основную причину госпитализации, тяжелые врожденные пороки развития, иммунодефицитные состояния и хронические заболевания в стадии декомпенсации.

Пациенты были распределены на возрастные группы: 6-12 месяцев – 46 детей (33,3%), 1-3 года – 58 детей (42,0%), 3-5 лет – 34 ребенка (24,7%).

Оценка клинического состояния включала анализ анамнестических данных, длительности заболевания до госпитализации, выраженности интоксикационного синдрома, наличия дыхательной недостаточности и осложнений. Всем пациентам проводились стандартные лабораторные исследования (общий анализ крови, биохимические показатели по показаниям) и пульсоксиметрия при поступлении. Этиологическая диагностика выполнялась методом ПЦР из назофарингеальных мазков с определением основных респираторных вирусов (RSV, вирусы гриппа А/В, риновирусы, аденовирусы, метапневмовирус) в соответствии с современными подходами к диагностике респираторных инфекций [5,8].

В качестве потенциальных факторов риска тяжелого течения рассматривались возраст до 12 месяцев, недоношенность, отсутствие грудного вскармливания в первые 6 месяцев жизни, наличие фоновой патологии дыхательной системы и позднее обращение за медицинской помощью.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики. Количественные показатели представлены в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD), категориальные – в абсолютных значениях и процентах. Для оценки различий между группами использовались критерии χ^2 и t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Анализ клинических данных 138 детей, госпитализированных с острыми респираторными вирусными инфекциями, показал, что ОРВИ остаются одной из ведущих причин стационарного лечения в педиатрической практике, особенно у детей раннего возраста. При оценке возрастной структуры пациентов установлено, что наибольшую долю составили дети в возрасте 1-3 лет – 58 (42,0%), тогда как дети первого года жизни составили 46 (33,3%), а группа 3-5 лет – 34 (24,7%) (табл. 1).

Таблица 1

Клиническая характеристика госпитализированных детей (n=138)

Показатель	Значение
Средний возраст, мес (M±SD)	26,4±14,2
Возраст 6-12 мес	46 (33,3%)
Возраст 1-3 года	58 (42,0%)
Возраст 3-5 лет	34 (24,7%)
Мальчики	74 (53,6%)
Девочки	64 (46,4%)
Средняя длительность госпитализации, дни	5,8±2,1
RSV-инфекция	41 (29,7%)
Риновирус	33 (23,9%)
Грипп А/В	24 (17,4%)
Аденовирус	19 (13,8%)
Метапневмовирус	11 (8,0%)
Смешанная вирусная инфекция	10 (7,2%)

Анализ этиологической структуры показал преобладание RSV и риновирусной инфекции среди госпитализированных пациентов (рис. 1).

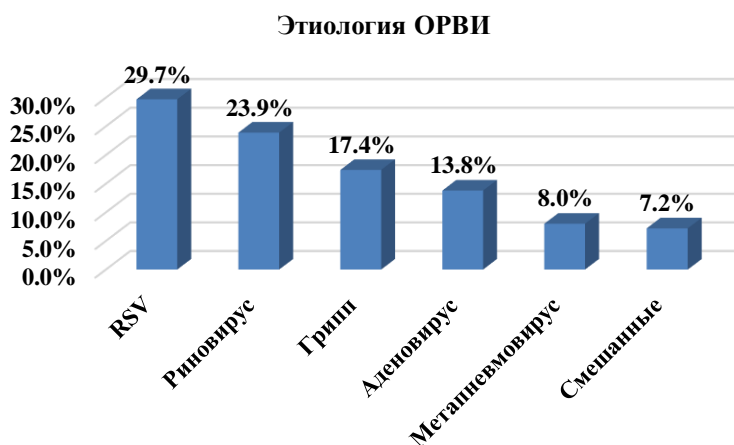


Рис. 1. Этиологическая структура ОРВИ у госпитализированных детей (%)

ПЦР-диагностика была выполнена у 59,4% пациентов, при этом вирусный агент выявлен у большинства обследованных детей. У детей младше одного года RSV-инфекция чаще сопровождалась клиническими признаками дыхательной недостаточности, что подчеркивает значение возрастных факторов в формировании тяжести заболевания.

Клиническая картина при поступлении характеризовалась высокой частотой лихорадки (более 90%), кашля (88,4%) и дыхательных нарушений различной степени выраженности. Почти у трети детей регистрировались признаки бронхиальной

обструкции, преимущественно у пациентов младшего возраста. Средняя продолжительность заболевания до госпитализации составляла около трех суток, что свидетельствует о сравнительно раннем обращении за медицинской помощью.

При оценке степени тяжести состояния установлено, что преобладали среднетяжелые формы заболевания. Тяжелое течение отмечено у 15,9% детей и достоверно чаще регистрировалось у пациентов младше 12 месяцев, а также при RSV-этиологии инфекции. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 5,8 суток.

Осложненное течение ОРВИ зарегистрировано у 52 из 138 детей (37,7%). Наиболее частыми осложнениями являлись острый бронхит – 25 случаев (18,1%), внебольничная пневмония – 16 случаев (11,6%), обструктивный синдром без рентгенологических признаков пневмонии – 8 случаев (5,8%), острый средний отит – 3 случая (2,2%).

Частота осложнений снижалась с увеличением возраста детей, что наглядно представлено на рис. 2. Среди пациентов младшего возраста осложненное течение наблюдалось достоверно чаще ($p < 0,05$), что подтверждает роль анатомо-физиологической незрелости дыхательной системы в развитии тяжелых форм заболевания [6].

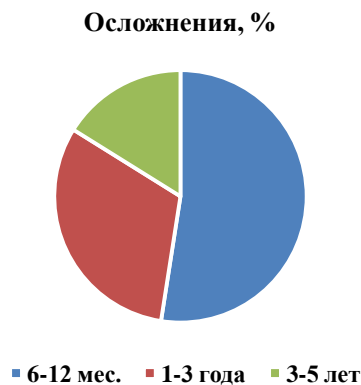


Рис. 2. Частота осложнений в зависимости от возраста, %

Этиологический анализ показал, что при RSV-инфекции осложнения регистрировались достоверно чаще по сравнению с другими вирусными агентами ($p < 0,05$). У детей с RSV-инфекцией чаще наблюдались признаки поражения нижних дыхательных путей, включая бронхит и дыхательную недостаточность, что подтверждает более тяжелый характер течения заболевания в данной группе. Полученные результаты согласуются с данными крупных международных эпидемиологических исследований, согласно которым RSV является ведущей причиной госпитализаций детей раннего возраста с инфекциями нижних дыхательных путей и формирует значительную долю тяжелых клинических случаев [1, 2]. Клинические наблюдения также показывают, что RSV-инфекция чаще ассоциируется с развитием осложнений и необходимостью стационарного лечения по сравнению с другими респираторными вирусами [3]. Кроме того, исследования, посвященные структуре внебольничных респираторных инфекций у детей, подтверждают значимую роль RSV в формировании тяжелых форм заболевания, особенно у пациентов первых лет жизни [4]. Таким образом, полученные данные соответствуют современным представлениям о высокой клинической значимости RSV как ключевого этиологического фактора осложненного течения ОРВИ у госпитализированных детей.

Таблица 2

Факторы риска осложненного течения ОРВИ

Показатель	Без осложнений (n=86)	С осложнениями (n=52)	p
Возраст <12 мес	33 (38,4%)	25 (48,1%)	0,01
RSV-инфекция	18 (20,9%)	23 (44,2%)	0,004
Атопический анамнез	19 (22,1%)	18 (34,6%)	0,04
Недоношенность	11 (12,8%)	14 (26,9%)	0,02
Средняя длительность госпитализации	4,2 ±1,3	6,8 ±2,1	<0,001

Статистический сравнительный анализ показал ассоциацию осложненного течения с возрастом младше 12 месяцев, RSV-инфекцией, наличием атопического анамнеза и недоношенностью. Наличие атопического фона ассоциировалось с более высокой частотой бронхообструктивного синдрома, а недоношенность увеличивала риск развития бронхиолита.

Увеличение длительности госпитализации при осложненном течении заболевания представлено на рис. 3. Более длительное пребывание в стационаре отражает необходимость расширенного мониторинга и более интенсивной терапии у пациентов группы риска.

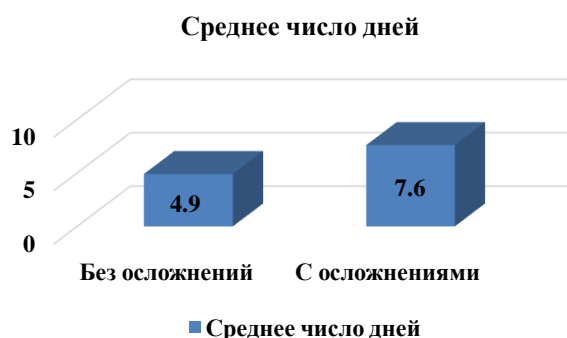


Рис. 3. Длительность госпитализации в зависимости от течения заболевания

Таким образом, полученные результаты подтверждают ведущую роль возраста, вирусной этиологии и преморбидного фона в формировании осложненных форм ОРВИ у госпитализированных детей. Выявленные закономерности соответствуют современным представлениям о клиническом течении респираторных вирусных инфекций и могут быть использованы для совершенствования клинической оценки риска в условиях стационара.

Выводы. Клиническое течение острых респираторных вирусных инфекций у госпитализированных детей характеризуется выраженной возрастной зависимостью, при этом наибольший риск осложненного и тяжелого течения наблюдается у детей первого года жизни. В структуре вирусных возбудителей преобладают респираторно-синцитиальный вирус и риновирусная инфекция, причем RSV-этиология ассоциируется с более высокой частотой бронхиолита, дыхательной недостаточности и осложненного

течения заболевания. Установлено, что возраст младше 12 месяцев, недоношенность и наличие атопического анамнеза являются значимыми факторами риска осложнений, что подтверждено результатами сравнительного статистического анализа. Осложненное течение сопровождается достоверным увеличением длительности госпитализации, отражая необходимость более интенсивного клинического наблюдения. Полученные данные позволяют использовать комплексную оценку возраста, вирусной этиологии и преморбидного фона для раннего прогнозирования осложнений и оптимизации ведения детей с ОРВИ в условиях стационара.

Прозрачность исследования. Настоящее исследование основано на анализе собственных клинических наблюдений. Интерпретация результатов проведена объективно и независимо.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Финансирование работы сторонними организациями не осуществлялось.

Литература/References.

1. Shi T, McAllister DA, O'Brien KL, Simoes EAF, Madhi SA, Gessner BD, et al. Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children in 2015: a systematic review and modelling study. *Lancet*. 2017;390(10098):946–958. doi:10.1016/S0140-6736(17)30938-8.

2. Li Y, Wang X, Blau DM, Caballero MT, Feikin DR, Gill CJ, et al. Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10340):2047–2064. doi:10.1016/S0140-6736(22)00478-0.

3. Hall CB, Weinberg GA, Blumkin AK, Edwards KM, Staat MA, Schultz AF, et al. Respiratory syncytial virus-associated hospitalizations among children less than 24 months of age. *Pediatrics*. 2013;132(2):e341–e348. doi:10.1542/peds.2013-0303.

4. Jain S, Williams DJ, Arnold SR, Ampofo K, Bramley AM, Reed C, et al. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among U.S. children. *N Engl J Med*. 2015;372(9):835–845. doi:10.1056/NEJMoa1405870.

5. Rhedin S, Lindstrand A, Rotzén-Östlund M, Tolfvenstam T, Öhrmalm L, Rinder MR, et al. Clinical utility of PCR for common viruses in acute respiratory illness. *Pediatrics*. 2014;133(3):e538–e545. doi:10.1542/peds.2013-3042.

6. Self WH, Williams DJ, Zhu Y, Ampofo K, Pavia AT, Chappell JD, et al. Respiratory viral detection in children and adults: comparing asymptomatic controls and patients with community-acquired pneumonia. *J Infect Dis*. 2016;213(4):584–591. doi:10.1093/infdis/jiv323.

7. Papenburg J, Hamelin MÈ, Ouhoumane N, Carbonneau J, Ouakki M, Raymond F, et al. Comparison of risk factors for human metapneumovirus and respiratory syncytial virus disease severity in young children. *J Infect Dis*. 2012;206(2):178–189. doi:10.1093/infdis/jis333.

8. Баранов А.А., Лобзин Ю.В., Намазова-Баранова Л.С., Таточенко В.К., Усков А.Н., Куличенко Т.В., и др. Острая респираторная вирусная инфекция у детей: современные подходы к диагностике и лечению. *Педиатрическая фармакология*. 2017;14(2):100–108. doi:10.15690/pf.v14i2.1724.

9. Лобзин Ю.В., Рычкова С.В., Усков А.Н., Скрипченко Н.В., Федоров В.В. Современные тенденции инфекционной заболеваемости у детей в Российской Федерации. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2020;27(4):119–133. doi:10.25207/1608-6228-2020-27-4-119-133.

10. Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Эралиев У.Э., Джураева Н.К., Мирхошимов М.Б., Холматов С.И., и др. Оценка эффективности и безопасности интерферона α -2b в профилактике острых респираторных инфекций у детей в Узбекистане. Вопросы практической педиатрии. 2022;17(4):17–24. doi:10.20953/1817-7646-2022-4-17-24.

11. Абророва Б.Т., Алиева Н.Р. Особенности течения гриппа А и В у детей раннего возраста. European Science. 2020;(5):52–56. doi:10.24411/2410-2865-2020-10503.