

умеренно и очень быстро возвращается к нормальным параметрам. Более информативными признаками коклюша являются: лимфоцитоз, уменьшение содержания палочкоядерных нейтрофилов и низкие показатели СОЭ. Пневмония у детей первого года жизни осложняет заболевание в 14,3% случаев, что свидетельствует о более благоприятном течении коклюша в настоящее время.

Литература/References:

2. Таточенко В.К. Коклюш — недоуправляемая инфекция. Вопросы современной педиатрии. 2014; 13(2):78–82. [Tatochenko V.K. Whooping cough is a neuroinfectious infection. *Voprosy Sovremennoy Peditrii=Questions of Modern Pediatrics*. 2014; 13 (2): 78-82. (In Russ.)]

3. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Волгоградской области в 2015 году. Волгоград, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016:189–201. [State report on the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Volgograd region in 2015. Volgograd, Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2016: 189-201. (In Russ.)]

4. P. Stefanelli, G. Buttinelli, P. Vacca et al. Severe pertussis infection in infants less than 6 months of age: Clinical manifestations and molecular characterization. *Hum. Vaccin. Immunother.* 2017, Jan. 27:1–5.

5. Cherry J.D. Pertussis in young infants throughout the world. *Clin. Infect. Dis.* 2016; 63,S.4:119–122.

6. M.S. Kazantzi, A. Prezerakou, S.N. Kalamitsou et al. Characteristics of Bordetella pertussis infection among infants and children admitted to paediatric intensive care units in Greece: A multicentre, 11-year study. *J. Paediatr. Child. Health.* 2017; 53(3):257–262.

7. Lobzin Y.V., N.V. Bakhareva. Retrospective study of the clinical epidemiological characteristics of pertussis in infants prior to their first

vaccination in the Russian Federation. *Infect. Dis. Ther.* 2015; 4(1):113–123.

8. Краснов В.В., Ильяненков К.Ф., Павлович Л.Р., Кузмичева М.В. Коклюш у детей первого года жизни. Детские инфекции. 2018; 17(1):12–17. [Krasnov V.V., Ilyanenko K.F., Pavlovich L.R., Kuzmicheva M.V. Pertussis in Infants. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2018; 17(1):12–17. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-1-12-17>]

9. Каратаев Г.И., Л.Н. Синяшина, А.Ю. Медкова. Инсерционная инактивация оперона вирулентности в популяции персистирующих бактерий *Bordetella pertussis*. Генетика. 2016; 52(14):413–422. [Karatayev G.I., L.N. Sinyashina, A.Yu. Medkova. Insertional inactivation of the virulence operon in a population of persistent Bordetella pertussis bacteria. *Genetika=Genetics*. 2016; 52 (14): 413–422. (In Russ.)]

10. Баранов А.А. [и др.] Профилактическая педиатрия: руководство для врачей. Под ред. А.А. Баранова. Москва, 2012: 691. [Baranov A.A. et al. *Preventive pediatrics: a guide for doctors*. Ed. A.A. Baranov. Moscow, 2012: 691. (In Russ.)]

Информация о соавторах:

Алюшин А.М., главный врач ГБУЗ «Волгоградская областная детская клиническая инфекционная больница», главный внештатный детский инфекционист областного Комитета по здравоохранению Волгоградской области, Волгоград, Россия; e-mail: amalyushin2012@yandex.ru

A. Alyushin, Chief Physician of the Volgograd Oblast Children's Clinical Infectious Disease Hospital, chief infectious disease infectious diseases specialist of the Regional Health Committee of the Volgograd Region, Volgograd, Russia; e-mail: amalyushin2012@yandex.ru

Хлынина Ю.О., к.м.н., ассистент кафедры детских инфекционных болезней, Волгоградский государственный медицинский университет МЗ РФ, Волгоград, Россия; e-mail: hlinina2013@yandex.ru

Yu. Hlynina, PhD, Assistant of the Department of Children's Infectious Diseases of Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; e-mail: hlinina2013@yandex.ru

Конфликт интересов:

Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить

Conflict of interest:

The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported

Герпесвирусные инфекции у детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями

М. Ю. ЛЫСЕНКОВА¹, Н. В. КАРАЖАС¹, Е. В. МЕЛЕХИНА², Т. Н. РЫБАЛКИНА¹, П. А. ВЕСЕЛОВСКИЙ¹, Е. М. БУРМИСТРОВ¹, Р. Е. БОШЬЯН^{1,3}, А. Д. МУЗЫКА², А. В. ГОРЕЛОВ²

¹ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва,

²ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия,

³ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

В статье представлена роль герпесвирусных инфекций, вызванных вирусом простого герпеса (ВПГ), вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБИ), цитомегаловирусом (ЦМВИ) и вирусом герпеса человека 6-го типа (ВГЧИ-6) у 36 детей с рецидивирующими заболеваниями верхних дыхательных путей в возрасте от 1 года до 18 лет. Исследовали сыворотки крови и клетки крови методами ИФА, НРИФ и БКМ.

Установлено, что все 36 детей (100%) были инфицированы ВПГ, ВЭБ, ЦМВ и ВГЧ-6. Наиболее часто — у 19 детей (52,8%) были выявлены признаки активной ВГЧИ-6. У одинакового числа обследованных детей удалось выявить активную ВЭБИ (16 детей — 44,4%) и ЦМВИ (16 — 44,4%). Активную ВПГИ диагностировали у 13 детей (36,1%). Герпесвирусные инфекции наиболее часто выявлялись в возрастной группе детей от 3 до 7 лет жизни.

Таким образом, необходимо всех детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями обследовать на герпесвирусные инфекции.

Ключевые слова: вирус простого герпеса (ВПГ), вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ), цитомегаловирус (ЦМВ), вирус герпеса человека 6-го типа (ВГЧ-6), рецидивирующие заболевания органов респираторного тракта, дети

Herpesvirus Infections in Children with Recurrent Respiratory Diseases

M. Yu. Lysenkova¹, N. V. Karazhas¹, E. V. Melekhina², T. N. Rybalkina¹, P. A. Veselovsky¹, E. M. Burmistrov¹, R. E. Boshyan^{1,3}, A. D. Muzyka², A. V. Gorelov²

¹National Research Center for Epidemiology and Microbiology named after Honorary Academician N.F. Gamalei of the Ministry of Health of Russia, Moscow,

²Central Scientific Research Institute of Epidemiology of the Rospotrebnadzor, Moscow, Russia,

³First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

The article presents the role of herpesviral infections caused by the herpes simplex virus (HSV), the Epstein-Barr virus (EBV), cytomegalovirus (CMV) and human herpesvirus type 6 (HHV-6) in 36 children with recurrent respiratory tract diseases at the age from 1 to 18 years. Blood sera and blood cells were studied using ELISA, Indirect reaction of immunofluorescence and Rapid culture method.

It was found that all 36 children (100%) were infected with HSV, EBV, CMV and HHV-6. Most often — in 19 children (52.8%) the signs of active HHV-6 were revealed. In the same number of children surveyed, it was possible to identify active EBV (16 children — 44.4%) and CMV (16—44.4%). Active HSV was diagnosed in 13 children (36.1%). Herpes virus infections were most often detected in the age group of children from 3 to 7 years of age.

All children with recurrent respiratory diseases should be examined for herpesvirus infections.

Keywords: herpes simplex virus (HSV), Epstein-Barr virus (EBV), cytomegalovirus (CMV), human herpesvirus type 6 (HHV-6), recurrent respiratory tract diseases, children

Для цитирования: М.Ю. Лысенкова, Н.В. Каражас, Е.В. Мелехина, Т.Н. Рыбалкина, П.А. Веселовский, Е.М. Бурмистров, Р.Е. Бошнян, А.Д. Музыка, А.В. Горелов. Герпесвирусные инфекции у детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями. Детские инфекции. 2018; 17(2):17-21. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-17-21>

For citation: M.Yu. Lysenkova, N.V. Karazhas, E.V. Melekhina, T.N. Rybalkina, P.A. Veselovsky, E.M. Burmistrov, R.E. Boshyan, A.D. Musika, A.V. Gorelov. Herpesvirus infections in children with recurrent respiratory diseases. Detskie Infektsii=Children's Infections. 2018; 17 (2):17-21. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-17-21>

Контактная информация: Лысенкова Мария Юрьевна, к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия; happydoctor-mk@mail.ru

María Lysenkova, Ph.D., senior researcher, Laboratory of Epidemiology of opportunistic infections, National Research Center for Epidemiology and Microbiology named after Honorary Academician N.F. Gamalei of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia; happydoctor-mk@mail.ru

Герпесвирусные инфекции — группа широко распространенных антропонозных инфекционных болезней, вызываемых вирусами семейства *Herpesviridae*. Все представители семейства являются ДНК-овыми и подразделяют на три подсемейства в зависимости от типа клеток, в которых протекает инфекционный процесс, характера репродукции вируса, состава генома, молекулярно-биологических и иммунологических особенностей: альфа (ВПГ-1, ВПГ-2, ВВЗ), бета (ЦМВ, ВГЧ-6А, ВГЧ-6В, ВГЧ-7), гамма (ВЭБ, ВГЧ-8). В настоящее время известно 9 вирусов данного семейства, патогенных для человека [1, 2].

В литературе активно обсуждается роль герпесвирусных инфекций в формировании рецидивирующих инфекций органов респираторного тракта [3–9]. В настоящее время выделяются группы детей с ежемесячными инфекциями органов респираторного тракта, связанные с активными формами герпесвирусных инфекций.

Цель исследования: определить частоту обнаружения маркеров герпесвирусных инфекций и показать их некоторые особенности у детей разного возраста с рецидивирующими респираторными заболеваниями.

Материалы и методы исследования

Было обследовано 36 детей с проявлениями острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) в возрасте от 1 года до 18 лет жизни (20 мальчиков и 16 девочек). Получено информированное согласие родителей. Критерии включения в исследование:

- возраст старше 1 года;
- ежемесячные острые респираторные заболевания за период с октября по апрель в течение прошедшего года;
- отсутствие генетических заболеваний и иммунодефицитных состояний.

Проводили комплексное физикальное и лабораторное обследование пациентов. Применяли иммуноферментный анализ (ИФА) с использованием наборов реагентов производства ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск), определяли наличие общих антигенов герпесвирусов (ГВ) методом непрямой реакции иммунофлюоресценции (НРИФ), используя человеческие гипериммунные сыворотки, ФИТЦ-конъюгат и краситель Эванса синий, быстрый культуральный метод (БКМ на клетках vero, u937 и M-19). Исследовали сыворотки крови и клетки крови методами ИФА, НРИФ и БКМ.

Критерии установления той или иной стадии герпесвирусной инфекции.

Активная стадия включала в себя острую форму инфекции и реактивацию.

Острую ВПГИ, ВЭБИ, ЦМВИ и ВГЧИ-6 диагностировали в случае выявления таких маркеров как IgM (изолированных) или IgM с IgG, а также наличия антигенов вирусов (поздних и ранних) в различных сочетаниях.

Реактивацию ВПГИ, ВЭБИ, ЦМВИ и ВГЧИ-6 фиксировали при выявлении IgG к этим вирусам в диагностических титрах при наличии ранних и поздних антигенов вирусов и/или репродукции вирусов (в отношении ВПГИ и ВЭБИ).

Реконвалесценцию (завершение острой стадии или стадии реактивации) констатировали при наличии антител класса IgG, увеличенных в 4 раза, в титрах более 1:4000 и 1:1000 (ВГЧИ-6), при отсутствии других маркеров ГВИ.

Латентная стадия включала инфицирование без развития заболевания, давно перенесенную инфекцию и носительство.

Если определяли антитела класса IgG в сыворотках крови в титрах ниже диагностических к тому или иному ГВ, то рассматривали это как **инфицирование без развития заболевания**.

Давно перенесенная инфекция характеризуется выявлением только антител класса IgG в титре выше диагностического (выше 1:1000 (ВПГИ, ВЭБИ, ЦМВИ) и 1:250 (ВГЧИ-6), Вектор-Бест тест системы), но не превышающем четырехкратное увеличение этих титров, соответственно 1:4000 и 1:1000 без каких-либо других маркеров.

При наличии поздних или ранних антигенов ГВ в слюне и/или моче можно говорить о **носительстве**.

Результаты и их обсуждение

Наблюдаемые нами все 36 детей (100%) были инфицированы следующими вирусами: простого герпеса (ВПГ), Эпштейна-Барр (ВЭБ), цитомегаловирусом (ЦМВ) и вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6). Более, чем в половине случаев диагностированы латент-

ные формы той или иной герпесвирусной инфекции (рис. 1).

Наиболее часто — у 19 детей (52,8%) были выявлены признаки активной ВГЧИ-6. У одинакового числа обследованных детей удалось выявить активную ВЭБИ (16 детей — 44,4%) и ЦМВИ (16 — 44,4%). Активную ВПГИ диагностировали у 13 детей (36,1%). Итак, практически у половины обследованных детей были выявлены активные формы ВГЧИ-6, ВЭБИ и ЦМВИ, что подтверждает многие наши предыдущие исследования и в очередной раз доказывает тот факт, что дети в достаточно раннем возрасте вовлекаются в эпидемический процесс герпесвирусных инфекций, что требует комплексного подхода к диагностике этих заболеваний [10].

Следует отметить, что изолированное повышение IgG без выявления других маркеров герпесвирусных инфекций (что, согласно классификации Каражас Н.В. и соавт., 2013 г. соответствует стадии реконвалесценции [11]) в нашем исследовании не встречалась ни у одного ребёнка.

При более подробном анализе полученных данных (табл. 1) удалось установить, что в возрастной группе детей от 3-х до 7-ми лет жизни инфекцию, вызываемую герпесвирусами I, IV, V и VI типов, выявляли заметно чаще как в активной форме, так и в латентной, по сравнению с другими возрастными категориями. Именно в этом возрасте многие дети идут в детские сады и дошкольные образовательные учреждения, где и происхо-

Таблица 1. Выявленные герпесвирусные инфекции у обследованных детей в зависимости от возраста
Table 1. Identified herpesviral infections in the examined children, depending on the age

Контингент и число обследованных	Инфекция	Стадии заболевания														
		Активная						Латентная								
		Возраст, лет	Острая инфекция		Реактивация		Итого		Инфицир. без развития заболевания		Давно перенесенная		Носительство		Итого	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
С заболеванием n = 36	ВПГИ	1–3	0	0,0%	3	8,3%	3	8,3%	0	0,0%	0	0,0%	8	22,2%	8	22,2%
		3–7	0	0,0%	5	13,9%	5	13,9%	0	0,0%	0	0,0%	10	27,8%	10	27,8%
		7–18	0	0,0%	3	8,3%	3	8,3%	0	0,0%	0	0,0%	3	8,3%	3	8,3%
	ВЭБИ	1–3	0	0,0%	4	11,1%	4	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	7	19,4%	7	19,4%
		3–7	0	0,0%	6	16,7%	6	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	9	25,0%	9	25,0%
		7–18	1	2,8%	4	11,1%	5	13,9%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,8%	1	2,8%
	ЦМВИ	1–3	0	0,0%	3	8,3%	3	8,3%	0	0,0%	0	0,0%	8	22,2%	8	22,2%
		3–7	0	0,0%	6	16,7%	6	16,7%	0	0,0%	0	0,0%	9	25,0%	9	25,0%
		7–18	0	0,0%	4	11,1%	4	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	5,6%	2	5,6%
	ВГЧИ-6	1–3	2	5,6%	5	13,9%	7	19,4%	0	0,0%	0	0,0%	4	11,1%	4	11,1%
		3–7	2	5,6%	6	16,7%	8	22,2%	0	0,0%	0	0,0%	7	19,4%	7	19,4%
		7–18	0	0,0%	3	8,3%	3	8,3%	0	0,0%	0	0,0%	3	8,3%	3	8,3%

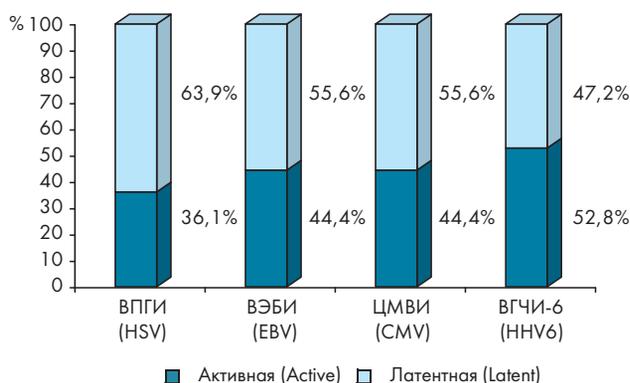


Рисунок 1. Стадии герпесвирусных инфекций у обследованных детей

Figure 1. Stages of herpesvirus infections in the examined children

дит активная передача возбудителей между детьми. Наиболее часто выявляли острую форму ВГЧИ-6: её установили у 4-х обследованных детей (11,1%) и двое из них как раз находились в возрастной категории от 3 до 7 лет (5,6%), в то время как острая ЦМВИ, ВЭБИ и ВПГИ у детей этой возрастной группы не диагностировалась. Острую ВЭБИ выявили лишь у одного ребенка (2,8%) в возрасте 11 лет.

Инфицированных детей без развития заболевания в нашем исследовании не оказалось, как и детей с давно перенесенной инфекцией, то есть латентная стадия заболевания была представлена носительством герпесвирусов. Наиболее высокий процент носительства был зафиксирован в отношении ВПГИ в возрастной группе от 3 до 7 лет и составил 27,8% (10 детей), что позволяет предположить циркуляцию ВПГ внутри семей обследованных детей.

Выводы

■ Все 36 наблюдаемых детей были инфицированы герпесвирусами: ВПГ, ВЭБ, ЦМВ и ВГЧ-6. Более половины детей имели латентные формы герпесвирусных инфекций.

■ Признаки активной инфекции наиболее часто обнаруживались при ВГЧИ-6 — у 19 детей (52,8%) .

■ В возрастной группе от 3 до 7 лет все четыре герпесвирусные инфекции (I, IV, V и VI типов — ВПГИ, ВЭБИ, ЦМВИ и ВГЧИ-6) выявлялись заметно чаще как в активной форме, так и в латентной, по сравнению с другими возрастными категориями, так как именно в этом возрасте дети идут в детские сады и дошкольные образовательные учреждения.

■ Наиболее высокий процент носительства был зафиксирован в отношении ВПГИ в возрастной группе от 3 до 7 лет и составил 27,8% (10 детей), что позволяет предположить циркуляцию ВПГ внутри семей обследованных детей.

■ Полученные данные демонстрируют необходимость обследования детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями на маркеры герпесвирусных инфекций.

Литература/References:

1. Virus Taxonomy: Ninth Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Elsevier Science, 2012:1338.
2. Исаков В.А., Борисова В.В., Исаков Д.В. Герпес: патогенез и лабораторная диагностика. Руководство для врачей, 1999:1—50. [Isakov V.A., Borisova V.V., Isakov D.V. *Herpes: pathogenesis and laboratory diagnostics. A guide for physicians*, 1999: 1—50. (In Russ.)]
3. М.С. Савенкова, А.А. Афанасьева, В.С. Минасян, С.И. Тюркина Лечение часто болеющих детей со смешанной инфекцией. Вопросы современной педиатрии, 2011:83—88. [M.S. Savenkova, A.A. Afanasyeva, V.S. Minasyan, S.I. Tyurkina Treatment of often ill children with a mixed infection. *Voprosy Sovremennoy Pediatrii=Issues of Modern Pediatrics*, 2011: 83-88. (In Russ.)]
4. Боквой А.Г., Егоров А.И. Герпесвирусные инфекции у детей и родителей: Учебное пособие для студентов, врачей-педиатров, инфекционистов, иммунологов. М.: Центр стратегической конъюнктуры, 2014: 256. [Bokovoy A.G., Egorov A.I. *Herpesvirus infections in children and parents: A manual for students, pediatricians, infectionists, immunologists*. — Moscow: Center for Strategic Situations, 2014: 256. (In Russ.)].
5. Milos Jesenak, Miriam Ciljakova, Zuzana Rennerova, Eva Babusikova and Peter Banovcin. Recurrent Respiratory Infections in Children — Definition, Diagnostic Approach, Treatment and Prevention Bronchitis. ISBN 978-953-307-889-2.
6. Мельникова И.М., Мизерницкий Ю.Л. Методы иммунокоррекции при частых повторных респираторных инфекциях в детском возрасте. Медицинский совет, 2015:84—89. [Melnikova I.M., Mizernitsky Yu.L. Methods of immunocorrection with frequent repeated respiratory infections in childhood. *Meditsinskiy Sovet=Medical Council*, 2015: 84—89. (In Russ.)]
7. Харламова Ф.С., Н.Ю. Егорова, О.В. Шамшева, В.Ф. Учайкин, О.В. Молочкова, Е.В. Новосад, Т.М. Лебедева, Е.В. Симонова. Роль герпесвирусной инфекции IV, Ви VI типов в инфекционной и соматической патологии у детей. Педиатрия. 2017; 96(4): 42—47. [Kharlamova F.S., N.Yu. Egorova, O.V. Shamsheva, V.F. Uchaikin, O.V. Molochkova, E.V. Novosad, T.M. Lebedeva, E.V. Simonova. The role of herpesvirus infection IV, V and VI types in infectious and somatic pathology in children. *Pediatrics*. 2017; 96(4): 42—47. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2017-96-4-42-47> (In Russ.)].
8. Шамшева О.В., Харламова Ф.С., Егорова Н.Ю., Молочкова О.В., Новосад Е.В., Симонова Е.В., Лебедева Т.М., Гусева Н.А. Результаты многолетнего изучения герпесвирусной инфекции на кафедре инфекционных болезней у детей РНИМУ. Детские инфекции. 2017;16(2):5—12. [Shamsheva O.V., Kharlamova F.S., Egorova N.Y., Molochkova O.V., Novosad E.V., Simonova E.V., Lebedeva T.M., Guseva N.A. The results of long-term study of herpesvirus infection in the Department of Infectious Diseases in children of Russian National Research Medical University. *Detskie Infekcii =Children's Infections*. 2017;16(2):5-12. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2017-16-2-5-12>]
9. Сотников И.А., Егорова Н.Ю., Вальц Е.А., Чичаев Е.В., Куш А.А. Значение персистенции цитомегаловирусной инфекции в формировании группы часто болеющих детей. Детские инфекции. 2015; 14(4):13—16. [Sotnikov I.A., Egorova N.Yu., Valtz E.A., Chichayev E.V., Kushch A.A. The significance of the persistence of cytomegalovirus infection in the formation of a group of often ill children. *Detskie Infekcii =Children's Infections*. 2015; 14 (4): 13-16. (In Russ.)] DOI:10.22627/2072-8107-2015-14-4-13-16].

10. Рыбалкина Т.Н., Каражас Н.В., Савинков П.А., Бошняк Р.Е., Лысенкова М.Ю., Корниенко М.Н., Веселовский П.А., Бурмистров Е.М., Лебедева Т.М., Маркин П.А. Значение герпесвирусов в этиологии ряда инфекционных и соматических заболеваний детей. Детские инфекции. 2017; 16(3):10–19. [Rybalkina T.N., Karazhas N.V., Savinkov P.A., Boshyan R.E., Lysenkova M.Y., Kornienko M.N., Veselovsky P.A., Burmistrov E.M., Lebedeva T.M., Markin P.A. The importance of herpesviruses in the etiology of a number of infectious and somatic diseases of children. *Detskie Infekcii=Children's Infections*. 2017; 16(3):10-19. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2017-16-3-10-19>]
11. Герпесвирусные инфекции у детей (эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика): метод. рекомендации. Каражас Н.В. и др. М.: Спецкнига, 2017:107. [*Herpes virus infections in children (epidemiology, clinic, diagnosis, treatment and prevention): a method. recommendations*. Karazhas N.V. at all. M.: Speckniga, 2017:107. (In Russ.)]

Информация о соавторах:

Каражас Наталья Владимировна, д.б.н., профессор, руководитель лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, karazhas@inbox.ru

Natalia Karazhas, MD, Professor, Head of the Laboratory of Epidemiology of Opportunistic Infections, National Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia, karazhas@inbox.ru

Мелёхина Елена Валериевна, к.м.н., доцент, старший научный сотрудник клинического отдела инфекционной патологии ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, e.melekhina@mail.ru;

Elena Melekhina, MD, Associate Professor, Senior Research Associate, Clinical Department of Infectious Diseases, Central Research Institute of Epidemiology, Moscow, Russia, e.melekhina@mail.ru

Рыбалкина Татьяна Николаевна, к.м.н., старший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России; rybalkinatn@mail.ru

Tatyana Rybalkina, Ph.D., senior researcher, epidemiology of opportunistic infections laboratory, National Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia, rybalkinatn@mail.ru

Веселовский Павел Андреевич, младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России; pabloandriotti@mail.ru

Pavel Veselovsky, junior researcher at the Laboratory of Epidemiology of Opportunistic Infections, National Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia, pabloandriotti@mail.ru

Бурмистров Егор Михайлович, младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России; chetusha2006@gmail.com

Yegor Burmistrov, junior researcher of the laboratory of epidemiology of opportunistic infections, National Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia, chetusha2006@gmail.com

Бошняк Роман Евгеньевич, к.б.н., научный сотрудник лаборатории эпидемиологии оппортунистических инфекций ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, rbrm@mail.ru

Roman Boshyan, Ph.D., Research Associate in the Laboratory of Epidemiology of Opportunistic Infections, National Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia, rbrm@mail.ru

Музыка Анна Драгиевна, младший научный сотрудник клинического отдела инфекционной патологии ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора; nikolitch-anna@yandex.ru

Anna Musika, Junior Researcher, Clinical Department of Infectious Diseases Central Research Institute of Epidemiology, Rospotrebnadzor, Moscow, Russia, nikolitch-anna@yandex.ru

Горелов Александр Васильевич, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор; руководитель клинического отдела инфекционной патологии ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора; crie@pcr.ru

Alexander Gorelov, Corresponding Member of RAS, MD, Professor; Head of Clinical Department of Infectious Diseases, Central Research Institute of Epidemiology of Rospotrebnadzor, Moscow, Russia, crie@pcr.ru

Конфликт интересов:

Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить

Conflict of interest:

The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported

Эпидемиологическая оценка заболеваемости ОРВИ в детском многопрофильном стационаре

Л. Ю. Послова^{1,2}, О. В. Ковалишена¹, А. В. Сергеева¹, Д. В. Квашнина¹

¹ ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород,

² ГБУЗ НО «Нижегородская областная детская клиническая больница», Нижний Новгород, Россия

Представлены результаты оценки заболеваемости ОРВИ в крупном детском многопрофильном стационаре. Установлено, что эпидемический процесс ОРВИ в условиях детского многопрофильного стационара характеризовался высокой интенсивностью, преобладанием инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и различной интенсивностью по отделениям, обусловленной контингентом больных, особенностями лечебно-диагностического процесса, интенсивностью заносов инфекций. К факторам риска возникновения ОРВИ были отнесены высокая частота заносов инфекции, переуплотнение отделений, несвоевременность изоляции больных, а также неэффективная вентиляция. Внедрение целенаправленного эпидемиологического надзора за ОРВИ в госпитальных условиях позволило оперативно оценивать эпидемиологическую ситуацию в многопрофильном стационаре в целом и отдельно по каждому отделению для своевременного и адекватного проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Ключевые слова: ИСМП (инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи), острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), детское население, респираторно-синцитиальный вирус, метапневмовирус, вирус парагриппа, коронавирус, риновирус, аденовирус, бокавирус