

© Коллектив авторов, 2013

Р.Р. Климова¹, Н.В. Околышева¹, Е.В. Чичев¹, Ю.А. Тюленев¹, Л.Б. Кистенева¹,
В.В. Малиновская², А.А. Куц¹

ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ МАРКЕРОВ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

¹ФГБУ «НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского» Минздрава России,

²ФГБУ «НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва

Обследовали 113 часто болеющих детей (ЧБД) с ОРВИ и 70 соматически здоровых детей (контроль). Изучены маркеры герпесвирусных инфекций (ГВИ), вызванных цитомегаловирусом человека (ЦМВ), вирусом герпеса человека 6-го типа (ВГЧ-6) и вирусом Эпштейна–Барра (ВЭБ). Антитела классов IgM и IgG определяли методом ИФА, ДНК герпесвирусов в крови, моче и слюне – методом количественной ПЦР. У 31,4% ЧБД с ОРВИ выявлены моно-ГВИ, у 62,8% пациентов – микст-ГВИ. У детей до 1 года чаще встречалась ЦМВ-инфекция, от 1 года до 5 лет чаще обнаруживали ВГЧ-6-инфекцию и сочетанные ГВИ. У ЧБД с ОРВИ ЦМВ детектировали статистически значимо чаще, чем у соматически здоровых детей ($p=0,002$). У большинства (94,3%) ЧБД с ОРВИ отмечена реактивация и более чем у половины детей – острая (активная) форма ГВИ. В крови у ЧБД с ОРВИ выявлена в среднем высокая концентрация ЦМВ (7943 копий/мл) и ВЭБ (3162 копии/мл). Суммарная герпесвирусная нагрузка при тяжелой форме заболевания была статистически значимо выше, чем у детей с легкой формой ОРВИ ($p=0,008$).

Ключевые слова: часто болеющие дети, герпесвирусные инфекции, цитомегаловирус человека, вирус герпеса человека 6-го типа, вирус Эпштейна–Барра, вирусная нагрузка.

Authors examined 113 children with recurrent respiratory infections (RRI) and 70 healthy children as control. The markers of the following herpes-viral infections (HVI) were examined: human cytomegalovirus (CMV), human herpes virus type 6 (HHV-6), and Epstein–Barr virus (EBV). Serum antibodies classes IgM and IgG were determined by fluorescence immunoassay (FIA), viral DNA in serum, urine and saliva – by quantitative PCR. Mono-YVI was detected in 31% of children with RRI; mixed HVI – in 62,8%. The rate of CMV infection was maximal in children aged less than 12 months, while the patients aged 1 to 5 years had HHV-6 and mixed HVI in prevalence. The RRI patients with symptoms of acute respiratory viral infection (ARVI) had CMV markers significantly rather frequently than in healthy children ($p=0,002$). The majority of RRI patients with ARVI (94,3%) showed signs of HVI reactivation; and more than half of patients had signs of acute (active) HVI. The serum concentration of both CMV copies (7943 copies/ml) and concentration of EBV copies (3162 copies/ml) were hi in RRI patients with ARVI. The total herpes-viral load in patients with severe ARVI was significantly higher than in children with mild ARVI ($p=0,008$).

Key words: children with recurrent respiratory infections, herpes-viral infections, human cytomegalovirus, human herpesvirus type 6, Epstein–Barr virus, viral load.

Проблема часто болеющих детей (ЧБД) остается одной из актуальных медико-социальных проблем [1]. По данным разных источников, количество ЧБД колеблется от 15 до 46% в зависимости от возраста [2]. Основной причиной

высокой заболеваемости детей являются частые эпизоды острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ). Общее число вирусов, вызывающих ОРВИ, превышает 200, и на их долю приходится 95% всех случаев острых поражений дыхатель-

Контактная информация:

Климова Регина Рафаиловна – к.б.н., ст.н.с. ФГБУ «НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского» Минздрава России
Адрес: 123098 г. Москва, ул. Гамалеи, 16
Тел.: (499) 190-30-49, E-mail: regi.k@mail.ru
Статья поступила 29.08.13, принята к печати 2.10.13.

Литература

1. Самсыгина Г.А. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии. Педиатрия. 2005; 94 (1): 60–67.

2. Кан Н.Ю. Значение персистирующей герпесвирусной инфекции в формировании вторичного иммунодефицита у ЧБД. Детские инфекции. 2008; 2 (8): 64–67.

3. Colvin JM, Muenzer JT, Jaffe DM, et al. Detection of viruses in young children with fever without an apparent source. Pediatrics. 2012; 130 (6): 1455–1462.

4. Larranaga CL, Ampuero SL, Luchsinger VF, et al. Impaired immune response in severe human lower tract respiratory infection by respiratory syncytial virus. Pediatr. Infect. Dis. J. 2009; 28 (10): 867–873.

5. Kolli D, Bao X, Casola A. Human metapneumovirus antagonism of innate immune responses. Viruses. 2012; 4 (12): 3551–3571.

6. Савицкая Н.А. Диагностика и характеристика оппортунистических инфекций у часто болеющих детей при острых респираторных заболеваниях и в периоде ремиссии: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2007.

7. Coisel Y, Bousbia S, Forel JM, et al. Cytomegalovirus and herpes simplex virus effect on the prognosis of mechanically ventilated patients suspected to have ventilator-associated pneumonia. PLoS One. 2012; 7 (12): 513–540.

8. Бабаченко И.В., Левина А.С., Седенко О.В. и др. Возрастные особенности и оптимизация диагностики хронических герпесвирусных инфекций у часто болеющих детей. Детские инфекции. 2010; 3 (9): 7–10.

9. Савенкова М.С., Афанасьева А.А., Минасян В.С., Тюркина С.И. Лечение часто болеющих детей со смешанной инфекцией. Вопр. совр. пед. 2011; 4 (10): 83–88.

10. Егорова Н.Ю., Гусева Л.Н., Гусева Н.А. и др. Значение маркеров ГВ для оценки здоровья детей. Детские инфекции. 2008; 2 (7): 16–22.

11. Stowell JD, Forlin-Passoni D, Din E, et al. Cytomegalovirus survival on common environmental surfaces: opportunities for viral transmission. J. Infect. Dis. 2012; 205 (2): 211–214.

12. Боковой А.Г. Роль герпесвирусных инфекций в формировании контингента часто болеющих детей. Детские инфекции. 2007; 3 (6): 3–7.

13. Ito Y, Shibata-Watanabe Y, Kawada J, et al. Cytomegalovirus and Epstein-Barr virus coinfection in three toddlers with prolonged illnesses. J. Med. Virol. 2009; 81 (8): 1399–1402.

14. Li H, Dummer JS, Estes WR, et al. Measurement of human cytomegalovirus loads by quantitative real-time PCR for monitoring clinical intervention in transplant recipients. J. Clin. Microbiol. 2003; 41 (1): 187–191.

15. Martin-Gandul C, Perez-Romero P, Sanchez M, et al. Determination, validation and standardization of a CMV DNA cut-off value in plasma for preemptive treatment of CMV infection in solid organ transplant recipients at lower risk for CMV infection. J. Clin. Virol. 2013; 56 (1): 13–18.

