

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018

УДК 616.98:578.823.91-036.22 (575.1)

Норбоев И.М.

О РОЛИ РОТАВИРУСОВ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ОСТРЫХ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

НИИ Вирусологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, 100194, г. Ташкент, Юнусабад-3, ул. Янги шаҳар, 7А

В статье представлены результаты эпидемиологических исследований изучения роли ротавирусов в возникновении острых диарейных заболеваний у детей в условиях Республики Узбекистан.

Применение новых эпидемиологических критериев позволили дифференцировать неодинаковую интенсивность эпидемического процесса и проявления эпидемиологических закономерностей ротавирусной инфекции в зависимости от региона республики. Доказана вероятность участия ротавирусов в формировании эпидемического процесса при острых диарейных заболеваниях.

Исследование проводилось в двух регионах республики, отличающихся друг от друга экономическими и социальными условиями. Материалом для выполнения исследования послужили данные, полученные в результате серологического исследования образцов испражнений, взятых у больных детей с острыми диарейными заболеваниями в возрасте до 5 лет. При обследовании 1597 больных детей острыми диареями в 532 случаях (33,3%) нам удалось установить наличие антигенов ротавирусов в испражнениях.

Резюмируя вышеизложенное, можно считать, что в условиях Республики Узбекистан ротавирусы занимают одно из ведущих мест в этиологической структуре острых диарейных заболеваний, особенно у младших возрастных групп.

Ключевые слова: Ротавирусная инфекция (РВИ), острые диарейные заболевания, острые кишечные инфекции (ОКИ), больные дети с диарейными заболеваниями.

Для цитирования: Норбоев И.М. О роли ротавирусов в возникновении острых диарейных заболеваний у детей в Узбекистане. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2018; 23(5): 239-241. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9529-2018-23-5-239-241>.

Norboev I.M.

THE ROLE OF ROTAVIRUS IN THE DEVELOPMENT OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES IN CHILDREN IN UZBEKISTAN

The ministry of health of the Republic of Uzbekistan, Research institute of Virology, Tashkent. 100194, Tashkent, Yunusabad-3, Yangi-shahar str. 7a.

The article presents the results of epidemiological studies of the role of rotavirus in the development of acute diarrheal diseases in children in the Republic of Uzbekistan.

Practice of new epidemiological criteria allowed to differentiate the different intensity of the epidemic process and the manifestation of epidemiological patterns of rotavirus infection depending on the region of the republic. The probability of participation of rotaviruses in the formation of the epidemic process in acute diarrheal diseases is proved.

The study was conducted in two regions of the republic differing from each other by economic and social conditions. The material for this study was the data obtained as a result of a serological study of feces samples taken from patients with acute diarrheal diseases before the age of 5 years. When examining 1597 children with acute diarrhea in 532 (33.3%) cases, we were able to establish the presence of rotavirus antigens in the feces.

Summarizing the above, we can assume that in the Republic of Uzbekistan, rotaviruses occupy one of the leading places in the etiological structure of acute diarrheal diseases, especially in younger age groups.

Keywords: rotavirus infection (RVI), acute diarrheal diseases, acute intestinal infections (AII), children with diarrheal diseases (CDD).

For citation: Norboev I.M. The role of rotavirus in the development of acute diarrheal diseases in children in Uzbekistan. *Epidemiologiya i Infektsionnye Bolezni (Epidemiology and Infectious Diseases, Russian journal)*. 2018; 23(5): 239-241. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9529-2018-23-5-239-241>.

For correspondence: Ikham M. Norboev, Doctor-virologist, researcher institute of virology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. e-mail: ilhom_n72@mail.ru

Received 03.10.2018

Accepted 22.11.2018

Острые кишечные инфекции (ОКИ), или острые диарейные заболевания, занимают ведущее место в инфекционной патологии детского возраста, уступая по частоте только острым респираторным инфекциям. До 60–65% случаев ОКИ регистрируется среди детей, из них до 70% у детей раннего

возраста. Социально-экономическое развитие государств не влияет на этиологическую структуру ОКИ [1]. Наиболее частой причиной ОКИ являются ротавирусы, особенно среди детей в возрасте до 2 лет. В развитых странах в структуре ОКИ на долю ротавирусной инфекции приходится не менее 50–70% случаев, при этом дети в возрасте 1–2 года болеют чаще, чем дети до 1 года. Имеются данные о наличии тяжелых форм заболевания, нередко заканчивающихся летальным исходом [2–9].

Для корреспонденции: Норбоев Илхам Мусурмонович, врач-вирусолог, соискатель «НИИ Вирусологии» Минздрава Республики Узбекистан, e-mail: ilhom_n72@mail.ru

Цель исследования – изучение роли ротавирусов в возникновении острых диарейных заболеваний у детей в Республике Узбекистан.

Материалы и методы

Материалом для выполнения работы послужили данные, полученные в результате серологического исследования образцов испражнений, взятых у 1597 больных с острыми диарейными заболеваниями в возрасте до 5 лет. Больные дети были госпитализированы в инфекционные стационары г. Ташкента и г. Бухары. Тестирование на ротавирусы производили согласно Общему протоколу ВОЗ по внутрибольничному надзору за ротавирусной инфекцией в национальной референс-лаборатории в г. Ташкенте с использованием ИФА тест-систем (DAKO Diagnostics Ltd.).

Дети для тестирования были подобраны по следующим критериям: возраст менее 5 лет, госпитализация в течение 5 дней от начала диареи.

Подтвержденным случаем ротавирусной диареи считался включенный в исследование ребенок, в фекалиях которого при использовании иммуноферментного анализа было выявлено наличие ротавирусного антигена. Забор образца фекалий производился от каждого включенного в исследование ребенка в течение первых трех дней пребывания в стационаре.

В работе были использованы серологические, эпидемиологические и статистические методы исследования.

Результаты и их обсуждение

Нами обследовано 1597 больных детей с острыми диарейными заболеваниями, в 532 случаях (33,3%) нам удалось установить наличие антигенов ротавирусов в испражнениях.

В стационаре (1022) случаев составляли дети

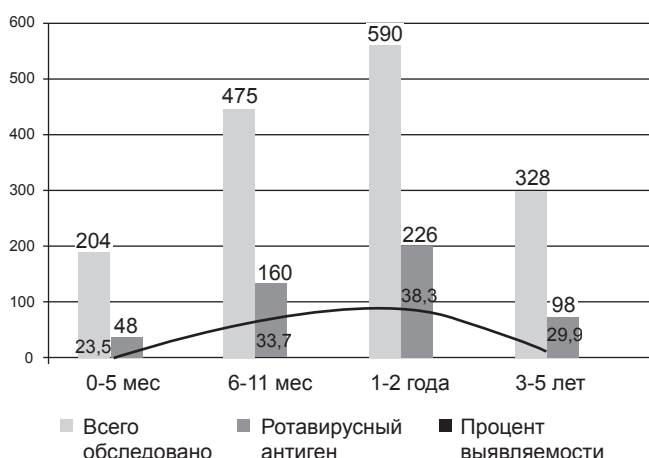


Рис. 1. Выявляемость антигена ротавирусов у детей в возрасте до 5 лет, больных острыми диареями (в %%).

с острыми диареями в возрасте от 0 до 5 лет, госпитализированные в 4-инфекционный стационар г. Ташкента (рис. 1). При серологическом обследовании у 1022 детей в испражнениях установлено наличие антигенов ротавирусов. Таким образом, можно считать, что этиологическим агентом острых диарейных заболеваний у детей в возрасте до 5 лет в условиях г. Ташкента в 362 случаях (35,4%) явились ротавирусы. В Бухарской области на антигены ротавирусов было обследовано 575 детей с острыми диареями в возрасте от 0 до 5 лет, госпитализированных в инфекционные стационары г. Бухары. Из общего числа обследованных больных детей в г. Бухаре в 170 случаях (29,6%) результаты исследования были положительными.

Из общего количества детей (170) с положительными результатами в Бухарской области 94 ребенка (55,2%) составили горожане и 76 (44,8%) – дети, проживающие в сельской местности.

Необходимо отметить, что выявляемость антигена ротавирусов по возрастам больных была неодинакова. Анализ возрастной структуры показал, что в г. Ташкенте антиген ротавируса чаще выявлялся у детей в возрасте от 6 месяцев до 1 года (37,4%), от 1 года до 2-х лет (38,6%) и от 3 до 5 лет (31,2%). Значительно реже антиген выявлялся у детей в возрасте 0-5 месяцев (22,9%) (рис. 2).

Аналогичная ситуация наблюдалась в Бухарской области. Антиген ротавируса чаще выявлялся у детей 1-2 лет (37,7%). Несколько меньше, чем в г. Ташкенте, выделялись ротавирусы у детей 6-11 мес и 3-5 лет – 27,9% и 24,6%, соответственно. У детей в возрасте 0-5 мес антигены ротавирусов выявлялись в 23,8% случаев (рис. 2).

Гендерная структура была представлена в одинаковых показателях. Так, в Ташкенте 57,5% составили серопозитивные мальчики и 42,5% девочки, в то время как в Бухаре – 57% и 43%, соответственно.

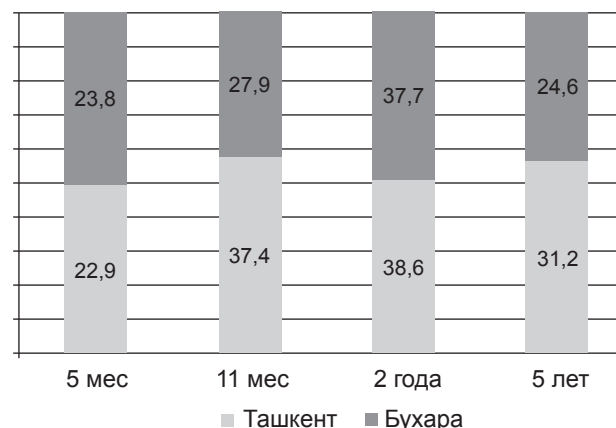


Рис. 2. Выявляемость антигена ротавирусов у детей больных острыми диареями в г.Ташкенте и в Бухаре (в %%).

Следует отметить, что большинство детей с положительными результатами, проживающих как в Ташкенте, так и в Бухаре, не посещали организованные коллективы – 87% и 91,7%, соответственно.

Резюмируя вышеизложенное, можно считать, что в Республике Узбекистан ротавирусы занимают одно из ведущих мест в этиологической структуре острых диарейных заболеваний, особенно у детей младших возрастных групп.

Выявленные нами этиологические особенности диарейных заболеваний в Республике Узбекистан свидетельствуют об актуальности проблемы профилактики и лечения острых диарейных заболеваний ротавирусной этиологии, что свидетельствует о необходимости повышения эффективности проводимых мероприятий в борьбе с этими инфекциями за счет проведения массовой вакцинопрофилактики.

Выводы

В Республике Узбекистан роль ротавирусов в этиологической структуре острых диарейных заболеваний особенно высока у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет независимо от района проживания. Чаще ротавирусной инфекцией болеют дети, посещающие организованные коллективы, одинаково часто – проживающие в городской и сельской местности. Значительно чаще болеют мальчики. Своевременное выявление этиологического агента острых диарейных заболеваний способствует повышению эффективности лечебно-профилактических мероприятий по борьбе с этими инфекциями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Б.Я., Васильева Р.И., Лобзин Ю.В. *Острые кишечные заболевания. Ротавирусы и ротавирусная инфекция*. СПб. Лань, 2000.
2. Дроздов С.Г., Покровский В.И., Щекоян Л.А., Машилов В.П. *Ротавирусный гастроэнтерит*. М., 1982.
3. Жураев Р.Х., Мусабаев Э.И. Частота выявления ротавирусов при острых диареях у детей в городе Ташкенте. *Инфекция, иммунитет и фармакология*. 2004; 2: 154-6.

4. Лагир Г.М., Гореглянд Н.С., Булдык Е.А. *Диагностика и лечение острых кишечных инфекций у детей в условиях поликлиники: Методические рекомендации*, МН.: МГМИ, 2000.
5. Машилов В.П. Ротавирусный гастроэнтерит у взрослых. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 1997; 5: 51-4.
6. Усманов У.М. Особенности заболеваемости населения Ташкентской области кишечными инфекциями в зависимости от качества питьевой воды. *Ozbekiston tibbiyot jurnali*. 2004; 5: 118-20.
7. Banerjee I., Ramani S., Primrose B. Comparative study of the epidemiology of rotavirus in children from a community-based birth cohort and a hospital in South India. *J. Clin. microbiol.* 2006; 44 (7): 2468-2674.
8. Lorentz B., Soares AM, Moore SR et al. Early childhood diarrhea predicts impaired school performance. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2006; 25 (6): 513-520.
9. Leung A. K., Kellner J. D., Davies H. D. Rotavirus gastroenteritis. *Adv Ther.* 2005; 22 (5): 476-87.

REFERENCES

1. Vasil'ev B.Ja., Vasil'eva R.I., Lobzin Ju.V. *Ostrye kishechnye zabolevaniya. Rotavirusy i rotavirusnaya infektsiya*. SPb. Lan', 2000.
2. Drozdov S.G., Pokrovskiy V.I., Shhekoyn L.A., Machilov V.P. *Rotavirusnyy gastroenterit*. M., 1982.
3. Zhuraev R.H., Musabaev Je.I. Chastota vyjavleniya rotavirusov pri ostryh diarejah u detej v gorode Tashkente/ *Infektsiya, immunitet i farmakologiya*. 2004; 2: 154-6.
4. .Lagir G.M., Goregljand N.S., Buldyk E.A. *Diagnostika i lechenie ostryh kishechnyh infekcij u detej v uslovijah polikliniki: Metod. Rekomendatsii*. MN.: MGMI, 2000.
5. Mashilov V.P. Rotavirusnyy gastrojenterit u vzroslyh. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni*. 1997; 5: 51-4.
6. Usmanov U.M. Features of morbidity of the population of the Tashkent region intestinal infections depending on the quality of drinking water. *Ozbekiston tibbiyot yurnali*. 2004; 5: 118-20.
7. Banerjee I., Ramani S., Primrose B. Comparative study of the epidemiology of rotavirus in children from a community-based birth cohort and a hospital in South India. *J. Clin. microbiol.* 2006; 44 (7): 2468-674.
8. Lorentz B., Soares A.M., Moore SR et al. Early childhood diarrhea predicts impaired school performance. *Pediatr.Infect.Dis. J.* 2006. 25 (6): 513-520.
9. Leung A. K., Kellner J. D., Davies H. D. Rotavirus gastroenteritis. *Adv Ther.* 2005; 22 (5): 476-87.

Поступила 03.10.2018

Принята в печать 22.11.2018