

ЛИТЕРАТУРА

1. Исашкин В. Г., Маммаев С. Н., Лукина Е. А. и др. Особенности иммунного ответа у больных хроническим вирусным гепатитом С. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2001; 11 (3): 24–29.
2. Курамын Д. Х., Толоконская Н. П., Кожеевникова В. С., Мальтийский М. Л. Субпопуляции лимфоцитов и уровень провоспалительных цитокинов в крови больных вирусным гепатитом С и сочетанным вариантом С + В. Журн. микробиол. 2002; 1: 42–48.
3. Наследникова И. О., Белобородова Е. В., Рязанцев Н. В. и др. Иммунорегуляторные цитокины и хронизация вирусного гепатита С: клинико-иммунологические параллели. Клин. мед. 2005; 9: 40–44.
4. Скляр Л. Ф., Никифоров Н. Д., Маркелова Е. В., Попов А. Ф. Цитокиновый профиль при хроническом гепатите С. Клин. мед. 2005; 10: 40–44.
5. Abayli B., Canataroglu A., Akkiz H. Serum profile of T helper 1 and T helper 2 cytokines in patients with chronic hepatitis C virus infection. Turkish J. Gastroenterol. 2003; 14 (1): 7–11.
6. Brady M. T., MacDonald A. J., Rowan A. G., Mills K. H. Hepatitis C virus non-structural protein 4 suppresses Th1 responses by stimulating IL-10 production from monocytes. Eur. J. Immunol. 2003; 33 (12): 3448–3457.
7. Gramenzi A., Andreone P., Loggi E. et al. Cytokine profile of peripheral blood mononuclear cells from patients with different outcomes of hepatitis C virus infection. J. Viral Hepat. 2005; 12 (5): 525–530.
8. Sarif M., Bouchrit N., Benslimane A. Different cytokine profiles of peripheral blood mononuclear cells from patients with persistent and self-limited hepatitis C virus infection. Immunol. Lett. 2000; 74 (2): 117–120.
9. Курамын Д. Х., Толоконская Н. П., Сяков А. Н. и др. Содержание цитокинов Тх1- и Тх2-типа в сыворотке крови больных гепатитом С. Журн. микробиол. 2001; 1: 57–61.
10. Собчак Д. М., Монахова Э. А. Показатели иммунитета у больных хроническим гепатитом С при различной гистологической активности. Клин. мед. 2004; 4: 49–52.
11. Falasca K., Ucciferri C., Dalessandro M. et al. Cytokine patterns correlate with liver damage in patients with chronic hepatitis B and C. Ann. Clin. Lab. Sci. 2006; 36 (2): 144–150.
12. Spanakis N. E., Garinis G. A., Alexopoulos E. C. et al. Cytokine serum levels in patients with chronic HCV infection. J. Clin. Lab. Anal. 2002; 16 (1): 40–46.
13. Dong Y., Zhang H. F., Chen H. et al. The cytokine secretion of peripheral blood mononucleocytes from patients infected with HCV. Xi Bao Yu Fen Zi Mian Yi Xue Za Zhi 2004; 20 (3): 331–333.
14. Гланц С. Медико-биологическая статистика: Пер. с англ. М.: Практика; 1998.
15. Тугуз А. Р., Данилина Д. В., Громова Е. Г. и др. Спонтанная и стимулированная продукция цитокинов нейтрофильными гранулоцитами здоровых доноров. Иммунология 2002; 25 (3): 156–158.
16. Тугуз А. Р., Громова Е. Г., Малахова Н. В. и др. Динамика цитокинов у онкологических больных при применении экстракорпоральных методов детоксикации в раннем послеоперационном периоде. Иммунология 2001; 5: 56–58.
17. Grakoui A., Shoukry N. H., Woollard D. J. et al. HCV persistence and immune evasion in the absence of memory T cell help. Science 2003; 302 (5645): 659–662.
18. Paul S., Tabassum S., Islam M. N. A study on interferon-gamma (IFN-gamma) response by T cells stimulated by hepatitis B virus core antigen. Bangladesh Med. Res. Coun. Bull. 2004; 30 (1): 9–15.
19. Рязанцева Н. В., Наследникова И. О., Зима А. П. Молекулярные механизмы изменения продукции TNF- α мононуклеарами крови при хроническом вирусном гепатите С. Бюл. экпер. биол. 2005; 139 (2): 191–195.
20. Никитин В. Ю., Жданов К. В., Гусев Д. А. и др. Изучение показателей Т-клеточного и В-клеточного звеньев иммунитета у больных с хроническим гепатитом С. Terra Medica Nova 2004; 1 (3): 14–16.
21. Гусев Д. А., Жданов К. В., Лобзин Ю. В. и др. Сравнительный анализ некоторых показателей иммунитета при желтушных формах гепатитов В, С и В + С. Мед. иммунол. 2001; 3 (2): 217.
22. Юшук Н. Д., Дудина К. Р., Знойко О. О. и др. Иммунный статус больных с различными исходами острого гепатита С. Тер. арх. 2005; 11: 32–37.

Поступила 11.08.08

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2009

УДК 616.9-022.369:578.835.3]-07

О. И. Сагалова¹, И. В. Брызгалова¹, А. Т. Подколзин², В. В. Малеев²

НОРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В МНОГОПРОФИЛЬНЫХ СТАЦИОНАРАХ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

¹ГОУ ВПО Клиника Челябинской государственной медицинской академии Росздрава; ²ФГУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель исследования. Определить значимость норовирусов в возникновении вспышек внутрибольничных острых кишечных инфекций (ОКИ) в соматических стационарах, изучить клинические и эпидемиологические аспекты внутрибольничной норовирусной инфекции.

Материалы и методы. Обследованы 70 взрослых пациентов, переведенных в инфекционный стационар из соматических отделений многопрофильных стационаров с признаками ОКИ вследствие групповых и спорадических заболеваний в период 2003–2007 гг., с использованием рутинных методов исследования и комплекса диагностических тестов на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) для определения ротавирусов группы А, норовирусов (НВ), астровирусов, аденовирусов сальмонелл, кампилобактерий термофильной группы, шигелл и энтероинвазивных эшерихий (ЕИЭС). Часть выделенных в 2006–2007 гг. штаммов была протипирована специфическими для генетического кластера G2/4-праймерами.

Результаты. Рутинными методами исследования не удалось выявить причины внутрибольничного инфицирования. Методом ПЦР этиология ОКИ была установлена у 77,8% больных. НВ второго генотипа (G2) обнаружены в виде моноинфекции в 87,8% верифицированных случаев, в ассоциации с другими микроорганизмами — в 12,2%. Протипированные НВ принадлежали к кластеру G2/4. Отличительными чертами внутрибольничной норовирусной инфекции были зимне-весенняя сезонность и нетяжелое течение.

Заключение. Показана существенная роль норовирусов в возникновении внутрибольничных вспышек ОКИ у пожилых в зимне-весенний период.

Ключевые слова: норовирус, внутрибольничные инфекции, вспышки, полимеразная цепная реакция, взрослые

O.I. Sagalova, I.V. Bryzgalova, A.T. Podkolzin, V.V. Maleev

NOROVIRUS INFECTION IN GENERAL HOSPITALS FOR ADULTS

Aim. To determine the role of noroviruses in the rise of hospital outbreaks of acute intestinal infections (AII), to study clinical and epidemiological aspects of hospital noroviral infection.

Material and methods. Routine diagnostic methods and diagnostic tests on the base of polymerase chain reaction (PCR) were used for identification of group A rotaviruses, noroviruses, astroviruses, adenoviruses, salmonella, thermophilic campilobacteria, shigella, enteroinvasive echerichia (EIEC) in 70 adult patients with AII transferred from general hospital to infection hospital in 2003-2007. A part of the strains was typed with primers specific for genetic cluster G2/4.

Results. Routine methods failed to identify causes of hospital infection. PCR detected AII etiology in 77.8% patients. Norovirus of the second genotype (G2) was identified as monoinfection in 87.8% verified cases, in association with other agents — in 12.2%. Typed noroviruses belonged to cluster G2/4.

Nosocomial norovirus infection was characterized by winter-spring occurrence and a moderate course.

Conclusion. An essential role of noroviruses in hospital AII outbreaks in elderly patients in winter-spring is shown.

Key words: norovirus, hospital infections, outbreaks, polymerase chain reaction, adults

ВБИ — внутрибольничные инфекции
ИФА — иммуноферментный анализ
НВ — норовирусы
НВИ — норовирусная инфекция

ОГЭ — острый гастроэнтерит
ОКИ — острая кишечная инфекция
ПЦР — полимеразная цепная реакция
РvAg — ротавирусный антиген

Внутрибольничные инфекции (ВБИ) наносят значительный экономический ущерб, который связан с временным закрытием круглосуточных стационаров и ростом общей стоимости лечения [1]. По данным S. Hansen и соавт. (2007), вспышки госпитальных инфекций привели к временному полному или частичному закрытию 12,4% круглосуточных отделений. Средняя продолжительность карантина составляла 14 сут, а перечень этиологических агентов ВБИ возглавляли норовирусы (НВ), которые являлись причиной 44,1% вспышек [2]. Высокая частота возникновения норовирусной инфекции (НВИ) и быстрое ее распространение в стационарах обусловлены, в первую очередь, свойствами возбудителя [3—5]. НВ — РНК-содержащие вирусы из семейства Caliciviridae, обладают высокой устойчивостью к хлорсодержащим дезинфектантам и колебаниям температуры внешней среды (от температуры заморозки до 60°C), что способствует их длительному выживанию на различных больничных поверхностях [4, 5]. Важными факторами эпидемического распространения НВ являются низкая инфицирующая доза возбудителя (менее 100 вирусных частиц) и высокая восприимчивость макроорганизма к инфекции. По данным литературы, основным механизмом передачи НВИ является фекально-оральный, когда распространение инфекции происходит через воду, пищу и при бытовом контакте [5—7]. Вместе с тем в условиях стационара определенную роль может играть также инфицирование аэрозолями рвотных масс больного, содержащих до 30 млн вирусных частиц в 1 мл [3, 5, 6]. Наиболее часто кишечные ВБИ наблюдаются в стационарах, куда госпитализируются дети раннего возраста и пожилые пациенты [3, 6, 7].

НВИ обычно характеризуется как непродолжительное самолимитирующееся заболевание. После короткого инкубационного периода (12—48 ч) у больных возникают симптомы острого гастроэнтерита — ОГЭ (тошнота, рвота, боли в животе, диарея), примерно в половине всех случаев отмечается повышение температуры тела [3, 5, 6, 8]. Длительность периода клинических проявлений составляет 12—60 ч. F. Mattner и соавт. [9] выявили у данной группы больных более высокий риск развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой и мочевыделительной системы. Обращает на себя внимание, что вне зависимости от манифестных проявлений вирусывыделение бывает достаточно продолжительным — 8,6—28,7 дня [8, 10].

В отечественных публикациях внутрибольничные вспышки кишечных инфекций норовирусной этиологии у взрослых не описаны, вероятно, вследствие недостаточной информированности медицинского персонала и отсутствия доступных для практики методов верификации.

Целью настоящей работы было определение значимости НВ в возникновении вспышек кишечных ВБИ в соматических стационарах, изучение клинических и эпидемиологических аспектов внутрибольничной НВИ.

Материалы и методы

В исследуемую группу были включены 63 пациента в возрасте от 15 до 90 лет, переведенные в инфекционное отделение для взрослых Клиники ЧелГМА Росздрава из соматических отделений многопрофильных больниц с признаками острой кишечной инфекции (ОКИ) вследствие групповых и спорадических заболеваний в 2003—2007 гг. Кроме того, были проанализированы данные по вспышке ОКИ в участковой больнице поселка Межевое Саткинского района Челябинской области в июле 2007 г. 7 больных было госпитализировано в инфекционное отделение г. Сатка. Анализ материала проводился на основе признанных на международном уровне определений случаев ВБИ. В данном наблюдении использовали следующие критерии включения больных [3]:

возникновение симптомов желудочно-кишечной дисфункции не ранее чем через 48 ч от момента госпитализации в соматическое отделение;

Для корреспонденции:

Малеев Виктор Васильевич, зам. директора ФГУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

Адрес: 111123, Москва, ул. Новогиреевская, 3-а

Телефон: 8-495-305-52-70

E-mail: maleyev@pcr.ru

наличие двух и более эпизодов рвоты, трех и более эпизодов диарей или одновременное обнаружение данных симптомов в течение 24 ч.

Критериями внутрибольничной вспышки считали возникновение двух или более случаев ОКИ в отделении больницы с интервалом не более 7 дней [3].

Стандартный алгоритм обследования больных включал 2-кратное бактериологическое исследование испражнений на патогенные энтеробактерии, выявление ротавирусного антигена (РvAg) в фекалиях методом иммуноферментного анализа (ИФА). Одновременно проводился однократный забор фекалий для исследования образцов методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Отбор проб осуществлялся в течение первых 72 ч заболевания и в первый день пребывания больного в инфекционном стационаре.

Образцы фекалий в 2003 г. тестировали в вирусологической лаборатории клиники, а с 2004 г. — в лаборатории ФГУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (Москва). Для обнаружения бактерий и вирусов применяли тест-системы Ампли-Сенс (Москва). Часть образцов проходила параллельное тестирование методом мультиплексной гибридизационно-флюоресцентной детекции наиболее распространенных возбудителей ОКИ — "АмплиСенс® ОКИ-скрин". Отдельные образцы фекалий (2005—2007 гг.), содержащих норовирусы G2/4, были протестированы с использованием специфических праймеров.

Контактных лиц из соматических отделений, где были зарегистрированы вспышки ОКИ, а также сотрудников отделений и пищеблока больниц опрашивали по поводу дисфункции желудочно-кишечного тракта в анамнезе и обследовали рутинными методами: микробиологическое исследование фекалий, выявление РvAg методом ИФА. Особое внимание уделяли микробиологическому исследованию контрольных суточных проб готовой пищевой продукции.

Результаты

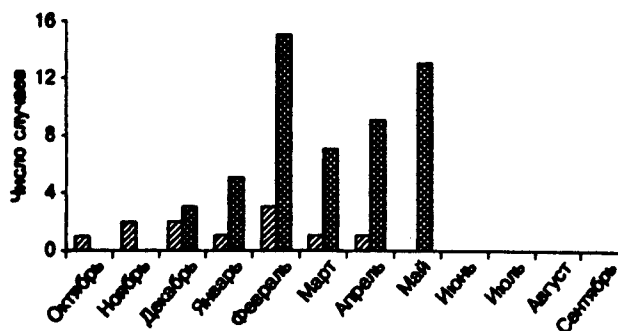
Из многопрофильных соматических стационаров были переведены 63 больных с признаками ОКИ. Рутинными методами исследования не удалось выявить причины внутрибольничного инфицирования. В то же время методом ПЦР генетический материал возбудителей ОКИ был обнаружен в образцах, полученных от 49 (77,8%) больных (см. таблицу).

Как видно из таблицы, все случаи моноинфекций были вызваны НВ, причем подавляющее большинство (95,6%) — НВ G2. При типировании было установлено, что выделенные в 2006—2007 гг. НВ принадлежали к G2/4. НВ G2 входили также в состав всех ассоциаций. В четырех образцах наряду с НВ G2 были выделены НВ G1, ротавирусы группы А, аденовирусы и сальмонеллы (по одному случаю).

11 эпизодов ОКИ были расценены как спорадические, причем 9 из 11 были связаны с родильными домами: пациентки были направлены в разное время из отделений патологии беременности в связи с

Этиология ВБИ по данным обследования больных методом ПЦР

Возбудитель	Частота выделения возбудителей при моноинфекции		Частота выделения возбудителей при микст-инфекции	
	абс.	%	абс.	%
Ротавирусы группы А	0	0	1	12,5
НВ G1	2	4,4	1	12,5
НВ G2	43	95,6	4	50
Аденовирусы	0	0	1	12,5
Сальмонеллы	0	0	1	12,5
Всего...	45	100	8	100



Сезонность спорадической и эпидемической заболеваемости ОКИ в соматических стационарах в период с января 2003 г. по декабрь 2007 г.

возникновением у них симптомов ОКИ в сроки от 3 до 21 сут госпитализации в родильный дом.

Заболевания, подтвержденные обнаружением НВ, были зарегистрированы в период с октября по апрель (см. рисунок). У 7 (63,6%) беременных методом ПЦР были выделены НВ: в пяти случаях — второго генотипа и в двух — первого. Сроки беременности на момент перевода в инфекционное отделение составили от 28 до 39 нед. НВИ у шести беременных протекала по типу ОГЭ легкой (4 из 6 случаев) и средней (2 из 6) степени тяжести. У одной пациентки наблюдали только симптомы острого гастрита с кратностью рвоты до 6 раз в сутки, повышение температуры тела до 37°C и умеренно выраженный синдром интоксикации. Средняя продолжительность НВИ составила 1,4 сут.

У 52 больных ОКИ соответствовали критериям групповой заболеваемости. Было выявлено 7 вспышек ВБИ с численностью заболевших от 3 до 11 в зимне-весенний период. Клинико-эпидемиологический анализ свидетельствовал о более вероятном контактно-бытовом пути передачи инфекции. Средний возраст заболевших составил 65,3 года (18—88 лет). Отрицательные результаты рутинных исследований на бактериальные возбудители и зимне-весенняя сезонность вспышек позволили заподозрить их вирусную природу, что нашло подтверждение при исследовании образцов фекалий методом ПЦР. НВ были обнаружены в 42 (80,8%) случаях: в 38 случаях НВ G2 в виде моноинфекции, в 4 — НВ G2 в сочетании с другими микроорганизмами.

Три описанные ниже вспышки явились причиной временного закрытия соматических отделений в двух многопрофильных стационарах (условно — больницы № 1 и № 2) сроком от 10 до 14 дней.

Первая из них с девятью заболевшими была зарегистрирована в конце января — феврале 2003 г. в терапевтическом и кардиологическом отделениях больницы № 1, расположенных на разных этажах одного здания, но имеющих общие диагностические и физиотерапевтические кабинеты. Больные находились в отделениях в связи с обострением хронических заболеваний сердечно-сосудистой (6 из 9), дыхательной (2) и мочеполовой системы (1). В клинической картине преобладал синдром гастроэнтерита: диарею отметили все больные, боли в животе — четверо из шести, выраженное урчание,

тошноту и 3—7-кратную рвоту — половина больных. Продолжительность диареи составила от двух до четырех суток с кратностью стула от 3 до 15 раз в сутки. Тем не менее даже у больных с частотой стула более 10 раз в сутки дегидратация соответствовала I степени согласно классификации степеней обезвоживания по В. И. Покровскому, В. В. Малееву (1978). Интоксикационный синдром был выражен слабо. Температура тела только у четырех больных кратковременно повышалась до субфебрильной (максимальное значение — 37,5°C, продолжительность менее 24 ч). Средний койко-день в инфекционном отделении составил 9,6. В 8 из 9 случаев в испражнениях были обнаружены НВ G2.

Идентичный характер носила вспышка, зарегистрированная в ревматологическом и инфарктном отделениях больницы № 2, расположенных на разных этажах одного здания, в апреле 2003 г. В течение двух суток признаки ОГЭ были выявлены у девяти больных, 7 из которых госпитализированы в инфекционное отделение. В эпидемиологическом плане отличием данной вспышки явилось то, что помимо больных, переведенных из больницы № 2, в инфекционное отделение поступили также родственница одной из пациенток, которая ухаживала за ней в отделении, и 13-летняя дочь другой пациентки, которая регулярно навещала мать в больнице. Клиническая картина заболевания была аналогичной первой вспышке. НВ G2 были обнаружены в образцах фекалий пяти больных и обеих контактных.

Самая многочисленная вспышка произошла в мае 2006 г. в терапевтическом стационаре больницы № 1. В течение 5 дней заболели кишечной инфекцией 11 больных в возрасте от 69 до 88 лет. Во всех случаях НВИ протекала по типу ОГЭ легкой степени тяжести. Продолжительность периода клинических проявлений составила 6—48 ч. Наиболее частыми симптомами заболевания были рвота, в том числе у трех больных многократная, и диарея.

Во время расследования описанных вспышек при микробиологическом обследовании больных, контактных, сотрудников отделения и пищеблока, а также при исследовании контрольных суточных проб готовой пищевой продукции, смывов с предметов окружающей среды, патогенной микрофлоры выявлено не было.

Четыре другие вспышки также были зарегистрированы с декабря по апрель в нефрологическом, глазном, терапевтическом и неврологическом отделениях и по клинико-эпидемиологической характеристике были близки к описанным выше.

При исследовании материала от семи больных из участковой больницы п. Межевого, где в течение 2 сут в июле 2007 г. заболели 10 человек, во всех образцах был обнаружен генетический материал НВ G2. Возбудители, так же как и в случаях вспышек в Челябинске, принадлежали к генетическому кластеру НВ G2/4.

Обсуждение

Полученные нами данные показали, что причиной кишечных ВБИ в отделениях многопрофиль-

ных больниц для взрослых Челябинска явились НВ. Было установлено, что рутинные методы исследования далеко не всегда позволяют расшифровать причины внутрибольничного инфицирования. Согласно официальным материалам Роспотребнадзора, в России очень редко в сравнении с зарубежными странами выявляются ВБИ и уточняется их этиология [11]. В этой связи расширение методических подходов, применение современных диагностических методов является задачей эпидемиологических и клинических служб.

Клинико-эпидемиологические данные по вспышкам НВИ в стационарах для взрослых Челябинска соответствуют описанию вспышек в больницах Европы, где количество вовлеченных пациентов обычно составляет от 10 до 50 больных. ВБИ наиболее часто развиваются у больных пожилого возраста; это отмечено и в зарубежных публикациях [2, 3], и в настоящем сообщении. В частности, несмотря на то что в соматических отделениях находятся люди разных возрастных категорий, средний возраст заболевших составил 56,6—76,5 года.

Отличительной чертой симптоматики в период проанализированных внутрибольничных вспышек НВИ следует считать отсутствие температурной реакции у половины больных, ее кратковременный характер у 41,3% и слабую выраженность интоксикационного синдрома.

В последние годы доминирующими возбудителями вспышек ВБИ во многих странах стали НВ кластера G2/4, среди которых выделены новые варианты вируса. Типирование штаммов, выделенных на трех разных вспышках, продемонстрировало совпадение с данными зарубежных исследований последних лет [3, 6].

Таким образом, в настоящее время НВ могут являться наиболее вероятными возбудителями внутрибольничных вспышек ОКИ у пожилых в зимне-весенний период.

Учитывая норовирусную природу внутрибольничных вспышек ОКИ, необходим пересмотр алгоритмов их эпидемиологического мониторинга с обязательным включением в практику молекулярно-генетических методов исследования, которые позволят в будущем быстро и эффективно выявлять их этиологию, а также предотвращать экономический и социальный ущерб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aitken C., Jeffries D. J. Nosocomial spread of viral disease. *Clin. Microbiol. Rev.* 2001; 14 (3): 528—546.
2. Hansen S., Stamm-Balderjahn S., Zuschneid I. et al. Closure of medical departments during nosocomial outbreaks: data from a systematic analysis of the literature. *J. Hosp. Infect.* 2007; 65 (4): 348—353.
3. Lopman B., Readier M., Vipond I. et al. Clinical manifestation of norovirus gastroenteritis in health care settings. *Clin. Infect. Dis.* 2004; 39: 318—324.
4. Gallimore C., Taylor C., Gennery A. R. et al. Environmental monitoring for gastroenteric viruses in a pediatric primary immunodeficiency unit. *J. Clin. Microbiol.* 2006; 44 (2): 395—399.
5. Мухомова А. А., Шипулин Г. А., Подкошкин А. Т., Малеев В. В. Калицивирусная инфекция. *Инфекц. бол.* 2004; 2: 64—73.
6. Leuenberger S., Widdowson M., Felchenfeldt J. et al. Norovirus outbreak in a district general hospital — new strain identified. *Swiss. Med. Wkly* 2007; 137: 57—61.

7. Glass R. I., Noel J., Ando T. et al. The epidemiology of enteric caliciviruses from humans: a reassessment using new diagnostics. *J. Infect. Dis.* 2000; 181 (suppl. 2): 254—261.
8. Goller J. L., Dimitriadis A., Tan A. et al. Long-term features of norovirus gastroenteritis in the elderly. *J. Hosp. Infect.* 2004; 58 (4): 286—291.
9. Mattner F., Sohr D., Heim A. et al. Risk groups for clinical complications of norovirus infections: an outbreak investigation. *Clin. Microbiol. Infect.* 2006; 12 (1): 69—74.
10. Tu E. T., Bull R. A., Kim M.-J. et al. Norovirus excretion in an aged-care setting. *J. Clin. Microbiol.* 2008; 46 (6): 2119—2121.
11. Письмо Роспотребнадзора РФ № 0100/10455-06-32 от 29.09.2006 "О заболеваемости внутрибольничными инфекциями в Российской Федерации в 2005 г. и совершенствовании эпидемиологического надзора за ВБИ". М., 2006.

Поступила 15.10.08

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2009

УДК 616.98:578.828.61-08:614.2

А. В. Кравченко, О. Г. Юрин, В. В. Беляева, В. В. Покровский

ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность схем высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ), применяемых в Российской Федерации, для разработки рекомендаций по назначению терапии больным ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. С 1997 по 2008 г. 285 больных хронической ВИЧ-инфекцией и 42 пациента на стадии "острой" ВИЧ-инфекции были включены в исследование по изучению эффективности и безопасности различных схем ВААРТ. Эффективность лечения оценивали на основании доли пациентов, у которых через 24—48 нед терапии уровень РНК ВИЧ снизился ниже порога определения тест-системой (<400 копий/мл), а также на основании среднего снижения количества РНК ВИЧ в плазме крови и увеличения числа CD4-лимфоцитов в 1 мкл крови.

Результаты и обсуждение. В статье представлен 12-летний опыт работы сотрудников Федерального НМЦ ПБ СПИД по применению антиретровирусной терапии для лечения больных ВИЧ-инфекцией. Была показана эффективность и безопасность отечественного антиретровирусного препарата "Фосфазид" в составе схем ВААРТ у больных как хронической, так и острой ВИЧ-инфекцией.

Разработана модель консультирования пациентов до начала лечения, психологической поддержки их в процессе терапии, предложены методы индивидуального и группового консультирования, создана концепция организации школы для пациентов, получающих ВААРТ.

Разработаны рекомендации по назначению антиретровирусной терапии, а также модель, позволяющая рассчитать количество больных ВИЧ-инфекцией, нуждающихся в антиретровирусной терапии в России.

На основании проведенных исследований эффективности и безопасности схем ВААРТ сотрудниками Федерального НМЦ ПБ СПИД были разработаны и опубликованы клинические рекомендации, руководства по лечению ВИЧ-инфекции, стандарты оказания медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, антиретровирусная терапия, эффективность и безопасность схем ВААРТ, приверженность терапии

A.V. Kravchenko, O.G. Yurin, V.V. Belyaeva, V.V. Pokrovsky

TREATMENT OF HIV INFECTION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Aim. To study efficacy and safety of highly active antiretrovirus treatment (HAAT) used in the Russian Federation for development of recommendations for HIV infection treatment.

Material and methods. A total of 285 patients with chronic HIV infection and 42 patients with acute HIV infection participated in investigation of efficacy and safety of different HAAT schemes in 1997-2008. Efficacy of the treatment was assessed by percentage of the patients who had HIV RNA undetectable by the test system (< 400 copy/ml) after 24-48 treatment weeks, by a mean reduction of HIV RNA in blood plasma and an increase in the number of CD4-lymphocytes in 1 mcl of blood.

Results. A 12-year experience in antiretrovirus therapy administration for management of HIV infection is reviewed. Efficacy and safety of Russian antiretrovirus drug Phosphaside in HAAT schemes are shown in patients with both chronic and acute HIV infection. The model of HIV patients consulting before the treatment, psychological support during the treatment, methods of individual and group consulting, conception of the school for patients on HAAT are presented. Recommendations are proposed for administration of antiretroviral therapy and a model of calculation of the number of HIV-infected patients in need of antiretroviral therapy in Russia. Basing on the results of investigations on efficacy and safety of HAAT schemes, the physicians of the National Anti-AIDS Center have developed clinical recommendations, guidelines on the treatment of HIV infection, standards of medical care for HIV-infected patients.

Key words: HIV infection, antiretroviral therapy, HAAT efficacy and safety, compliance with therapy