

УДК [616.98:616.34-008.314.4]-06

СЛУЧАИ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРЕМОРБИДНОГО СТАТУСА У ВЗРОСЛЫХ

© 2010 г. **Е. А. Кожухова, *Д. В. Комарова, *В. Е. Карев**Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова,*Санкт-Петербургская клиническая инфекционная больница
им. С. П. Боткина, г. Санкт-Петербург

Распространение ротавирусов как среди детей, так и среди взрослых происходит преимущественно контактно-бытовым, пищевым и водным путями [3, 7, 8] и обуславливает от 34 до 78 % острых диарей в зимне-весенний период [11]. Частота выделения ротавирусного антигена от больных колеблется от 1,1 до 15,7 % [9]. В последние годы проблема ротавирусной инфекции приобрела несомненную экологическую значимость, с одной стороны, в связи с выявленной на ряде территорий Российской Федерации значительной ротавирусной контаминацией водных объектов (ротаантиген обнаружен в 21 % проб хозяйственно-бытовых стоков, 12 % проб подземных и поверхностных водоисточников и 17 % проб воды распределительной сети), с другой стороны, в связи с установленным параллелизмом активизации эпидемического процесса и увеличения ротавирусной контаминации питьевой воды, подаваемой населению [12].

В соответствии с патогенезом острое диарейное заболевание, вызванное ротавирусом, особенно в возрасте старше 6 лет, не считается тяжелой инфекционной нозоформой [2, 5, 14]. Более того, показано, что в Санкт-Петербурге на фоне роста заболеваемости ротавирусной диареей среди взрослых [4, 13] регистрируемая микст острая кишечная инфекция, вызванная шигеллами Флекснера в комбинации с ротавирусом, протекает существенно легче, чем моношигеллез Флекснера [6, 8]. По данным О. И. Сагалавой и Л. И. Ратниковой [10], тенденция к тяжелому течению ротавирусной инфекции имеется только у лиц старше 60 лет. Сведения о летальных исходах у взрослых касаются лишь единичных наблюдений [1].

Приводим описание двух случаев тяжелого осложненного течения острой диарейной инфекции, ассоциированной с обнаружением ротавирусного антигена методом иммуноферментного анализа (ИФА), у взрослых пациентов.

Больная П., 46 лет, госпитализирована службой скорой помощи в инфекционный стационар с диагнозом: «Острый гастроэнтероколит. Инфекционно-токсический шок (ИТШ). Гиповолемический шок (ГВШ). Хронический алкоголизм». Заболела остро 4 дня назад. Заболевание началось с появления дискомфорта и схваткообразных усиливающихся перед дефекацией болей в животе, нарастающей слабости, кашицеобразного, затем жидкого стула с частотой дефекаций до 4, а к 4-му дню болезни — до 15–20 раз в сутки без патологических примесей. Отмечала повышение температуры тела до 38 °С. Со 2-го дня болезни появились судороги в икроножных мышцах. До начала заболевания больная употребляла в пищу «несвежие молочные продукты», алкоголь. При поступлении в стационар к перечисленным симптомам присоединились головокружение и кожный зуд.

Представлено описание клинической симптоматики, а также результатов лабораторного и морфогистологического исследования двух случаев острой ассоциированной с обнаружением ротавирусного антигена диарейной инфекции у взрослых пациентов. Показано, что у больных с неблагоприятным преморбидным фоном острая ротавирусная диарея сопровождается существенными морфогистологическими изменениями кишечника и имеет тяжелое осложненное течение, приводящее к летальному исходу. **Ключевые слова:** ротавирусная инфекция, осложненное течение.

В стационаре при поступлении: температура тела 37,4 °С, сухость кожи, резко пониженное питание, пульс 116 ударов в минуту, артериальное давление 90/55 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке. Дыхание ослаблено справа, единичные влажные хрипы в нижних отделах легких. Пальпация живота болезненна в параумбиликальной области и правом подреберье, где по среднеключичной линии пальпировался край печени ниже края реберной дуги на 5 см, перкуторно — признаки асцита. Диурез снижен.

В клиническом анализе периферической крови: уровень гемоглобина — 24 г/л, число эритроцитов — $0,9 \times 10^{12}$ /л, лейкоцитов — $15,0 \times 10^9$ /л, палочкоядерных лейкоцитов 21 %, тромбоцитов $78,9 \times 10^9$ /л.

В соответствии с синдромальным диагнозом больной начата антибактериальная, дезинтоксикационная и регидратационная терапия: циплокс перорально, ампициллин внутримышечно в терапевтических дозах, глюкозосолевые растворы внутривенно в суточном объеме 2 300 мл, инъекции раствора витамина В₁₂, однократное переливание эритроцитарной массы, плазмы.

На 6-й день пребывания в стационаре у больной развилась клиника алкогольного галлюциноза, диагностированного врачом наркологом. Назначена соответствующая купирующая терапия. На 14-й день болезни (11 день пребывания в стационаре) при явлениях острой сердечно-сосудистой недостаточности из-за прогрессирующей интоксикации больная умерла.

По результатам лабораторного исследования периферической крови, как видно из данных таблицы, у больной имели место лейкоцитоз с последующим переходом в лейкопению, выраженная и стойкая анемизация, даже несмотря на проведенное переливание эритроцитарной массы. Биохимическое исследование выявило повышенный уровень билирубина 189 ммоль/л с нарастанием до 248 ммоль/л к 8-му дню болезни, активности трансаминаз (АЛТ 58 Е/л, АСАТ 222 Е/л), лактатдегидрогеназы (625 Е/л) при сниженном содержании общего белка (55,1 г/л). Такие показатели, как протромбиновый индекс, а также уровни мочевины и креатинина, колебались в пределах нормальных значений.

По результатам морфогистологического исследования: распространенный катарально-геморрагический, флегмонозный гастрит с лимфатической инфильтрацией и сегментарно-лейкоцитарной пролиферацией эпителия части желез.

Распространенный катарально-геморрагический энтерит с десквамацией эпителия поверхностных слоев и лимфолейкоцитарной инфильтрацией слизистой оболочки, очаговой пролиферацией эпителия крипт, фиброзированием стромы ворсин со значительной мононуклеарной инфильтрацией в некоторых из них; с отеком подслизистого слоя и пролиферацией эндотелия части сосудов — изменения по типу вирусного поражения.

Динамика изменений показателей периферической крови больной П.

День пребывания в стационаре	Первый	Третий	Девятый
День болезни	Четвертый	Шестой	Двенадцатый
Гемоглобин, г/л	24	41	40
Эритроциты, 10^{12} /л	0,9	1,6	1,6
Цветной показатель	0,8	0,76	0,7
Ретикулоциты, %	9	13	—
Тромбоциты, $\times 10^9$ /л	78,9	192,0	—
Лейкоциты, $\times 10^9$ /л	15	5,7	2,4
Миелоциты, %	—	—	—
Метамиелоциты, %	—	—	—
Палочкоядерные, %	21	11	6
Сегментоядерные, %	67	63	84
Эозинофилы, %	1	1	—
Базофилы, %	—	—	—
Лимфоциты, %	9,5	23	7
Моноциты, %	1,5	2	3
Плазматические клетки, %	—	—	—
СОЭ, мм/час	—	60	85

Пролиферация лимфоидного аппарата тонкой кишки. Гиперплазия мезентериальных лимфатических узлов. Острый восходящий гематогенный вирусно-бактериальный гепатит с очаговой лейкоцитарной инфильтрацией и лимфолейкоцитарной инфильтрацией части порталных трактов.

Паренхиматозная дистрофия печени (масса 1 450 г), почек (масса 300 г), миокарда (масса сердца 270 г) и дилатация полостей сердца. Отек мягких мозговых оболочек. Очаговые кровоизлияния в ткани легких. Мелкоочаговые скопления гемосидерофагов в просвете части альвеол, редкие мелкие фокусы лейкоцитарной пневмонии. Двусторонний гидроторакс (правосторонний 250 мл, левосторонний 100 мл). Отек легких. Острая сердечно-сосудистая недостаточность (жидкая кровь в полостях сердца). Асцит (100 мл). Хронический алкоголизм (клинически). Стеатоз печени по типу распространенного крупнокапельного резко выраженного ожирения гепатоцитов. Анемия (неясного генеза) — клинически. Атрофия коры надпочечников. Хронический панкреатит и стеатонекрозы поджелудочной железы. Чесотка (клинически). Гнойный бронхит.

С учетом данных лабораторного обследования (положительный результат ИФА на выявление ротавирусного антигена при жизни, наличие антигена ротавируса в слизистой оболочке желудка и тонкой кишки при посмертном исследовании внутренних органов, отрицательный результат бактериологического исследования содержимого кишечника на патогенные энтеробактерии), патологоанатомический диагноз: ротавирусный гастроэнтерит.

Смерть больной П., 46 лет, наступила при явлениях сердечно-сосудистой недостаточности от нарастающей интоксикации, связанной с течением ротавирусного гастроэнтерита, осложненного восходящим гематоген-

ным гепатитом. Заболевание протекало на неблагоприятном фоне в виде хронического алкоголизма, хронического панкреатита и тяжелой анемизации.

Таким образом, крайне неблагоприятный преморбидный фон в виде хронической алкогольной интоксикации и связанными с ней текущими патологическими процессами в поджелудочной железе, печени, бронхах и надпочечниках, а также выраженные витаминная и белково-энергетическая недостаточность обусловили у 46-летней женщины тяжелое течение ротавирусной инфекции в виде катарально-геморрагического, флегмонозного гастрита, катарально-геморрагического энтерита с развитием таких осложнений, как острый восходящий гематогенный гепатит и пневмония, что усугубило интоксикацию и привело к летальному исходу.

Больная Ф., 49 лет, госпитализирована службой скорой помощи в инфекционный стационар с диагнозом «Острый гастроэнтероколит. ИТШ. Обострение хронического панкреатита». Заболела остро в день госпитализации с появления тошноты, повторной рвоты, дискомфорта и болей в эпигастриальной области, многократного жидкого стула. Из приемного отделения из-за тяжести состояния больная направлена в отделение реанимации и интенсивной терапии с диагнозом «Острый гастроэнтерит. ГВШ II—III ст. Хронический панкреатит, гипертоническая болезнь III ст., ишемическая болезнь сердца, кардиосклероз, бронхиальная астма». Через три часа от момента госпитализации больная умерла.

В клиническом анализе крови: гематокрит 56, гемоглобин 162 г/л, лейкоцитов $12,0 \times 10^9$ /л, палочкоядерных лейкоцитов 22 %, сегментоядерных лейкоцитов 86 %, лимфоцитов 6 %. Креатинин сыворотки крови 0,230 ммоль/л, АЛАТ 25 Е/л, АСАТ 47 Е/л, общий белок 57 г/л.

Посевы фекалий для культивирования возбудителей шигеллеза и тифо-паратифозной инфекции роста энтеропатогенов не выявили.

По результатам морфогистологического исследования: острый энтероколит вирусный: распространенный катарально-геморрагический энтерит, распространенный катаральный колит с десквамацией поверхностного эпителия, резко выраженной лимфоплазматической инфильтрацией слизистых оболочек и поверхностных отделов подслизистого слоя, отеком и полнокровием. Морфологически выраженное поражение локализовано преимущественно в начальных отделах желудочно-кишечного тракта с быстрым переходом воспаления на наружные слои стенки кишки.

Резко выраженная гиперплазия и лимфатическая опустошенность фолликулов лимфоидного аппарата тонкой и толстой кишок. Гиперплазия лимфатических узлов брыжейки кишечника. Гиперплазия селезенки (масса 190 г) с резко выраженным полнокровием и сочными фолликулами без светлых центров. Паренхиматозная дистрофия печени (масса 2 270 г). Острый гематогенный гепатит. Паренхиматозная дистрофия

почек (масса 450 г), гиалиноз части клубочков. Плазматическое пропитывание и гиалиноз артериол, кальцификаты в просвете канальцев, дистрофические изменения нефротелия. Отек мягких мозговых оболочек. Тяжелые распространенные дистрофические изменения нервных клеток головного мозга, глиоз, очаговая периваскулярная лимфоцитарная инфильтрация.

Неравномерность полнокровия и гемосидероз ткани легких с острой неспецифической гиперплазией лимфатических узлов. Бронхиальная астма (клинически).

Гипертоническая болезнь в сочетании с распространенным атеросклерозом (умеренно выраженным аорты, артерий головного мозга, резко выраженным — артерий сердца), тяжелая гипертрофия миокарда (масса сердца 540 г, толщина стенки левого желудочка 1,6 см, правого — 0,5 см) с ветвлением, фрагментацией и фокусами полихромазии мышечных волокон, периваскулярный фиброз, оживленность стромы. Распространенный атеросклеротический кардиосклероз. Атеро- и атерiolосклеротический нефросклероз. Узловой коллоидный зоб без явлений малигнизации. Хронический панкреатит вне обострения.

Постмортальное исследование содержимого кишечника на ротавирус выявило положительный результат ИФА, на энтеровирус — отрицательный результат ИФА. Патогенные бактерии при бактериологическом исследовании содержимого кишечника и крови не обнаружены. Реакция непрямой гемагглютинации посмертной крови с комплексным дизентерийным и сальмонеллезным антигенами специфических анти-тел не выявила.

Таким образом, больная Ф., 49 лет, переносила острый энтероколит (в виде распространенного катарально-геморрагического поражения кишечника и гиперплазии лимфоидного аппарата кишки) с развитием ИТШ и ГВШ, приведших к развитию острой сердечно-сосудистой недостаточности. Неблагоприятным фоном стала сопутствующая патология в виде гипертонической болезни с тяжелой кардиомегалией и узлового коллоидного зоба.

Представленные данные демонстрируют, что ассоциированная с вирусным поражением диарейная инфекция у взрослого населения, активно вовлекаемого в эпидемический процесс при водном пути распространения возбудителя, может иметь тяжелое и осложненное течение из-за неблагоприятного преморбидного фона в виде хронической алкогольной интоксикации с выраженной белково-энергетической недостаточностью, а также в виде тяжелой сердечно-сосудистой патологии.

Список литературы

1. Анисимова Ю. Н. Летальный исход при ротавирусной инфекции / Ю. Н. Анисимова, Г. В. Трушникова // Клиническая медицина. — 1996. — № 5. — С. 59–62.
2. Григорович М. С. Клинико-иммунологические аспекты ротавирусной инфекции у детей / М. С. Григорович,

А. Л. Бондаренко, Г. А. Зайцева, Ю. В. Золотарев // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 1999. — № 6. — С. 34–38.

3. Жукова Э. В. Диагностика и эпидемиологическая характеристика ротавирусного гастроэнтерита в регионе аридной климатической зоны / Э. В. Жукова, Н. Ф. Керимова // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 1993. — № 6. — С. 38–40.

4. Инфекционная заболеваемость в Санкт-Петербурге по материалам инфекционных стационаров и амбулаторно-поликлинических учреждений / А. Г. Рахманова, В. Е. Жолотов, В. И. Курчанов и др. / Альманах «Инфекционные болезни-2003» / под общей ред. А. Г. Рахмановой, А. А. Яковлева, Е. Н. Виноградовой. — СПб., 2004. — С. 13–29.

5. Касымбекова К. Т. Ротавирусная инфекция в Кыргызской Республике / К. Т. Касымбекова, Д. Б. Алымбаева // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2003. — № 5. — С. 11–14.

6. Кожухова Е. А. Актуальные в Санкт-Петербурге бактериальные и вирусные кишечные инфекции у взрослых / Е. А. Кожухова, А. И. Большакова, Т. В. Беляева // Российский биомедицинский журнал Medline.ru. — 2007. — Т. 8. — С. 1–7.

7. Малявко В. А. Сравнительная эпидемиологическая оценка заболеваемости вирусным гепатитом А, шигеллезом Флекснера и Зонне в Республике Карелия : автореф. дис. ... канд. мед. наук. / Малявко В. А. — 2005. — 18 с.

8. Роль ротавирусов в развитии вспышки острых кишечных инфекций в детском коллективе / Н. Г. Макарова, Т. И. Петрова, В. Г. Насонов // ОКИ вып 12 : сб. науч. тр. / НИИЭМ им. Пастера. — Л., 1988. — С. 20–22.

9. Рындич А. А. Ротавирусные гастроэнтериты в различных регионах России / А. А. Рындич, В. Д. Рабинович, А. А. Монисов и др. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. — 1993. — № 6. — С. 40–41.

10. Сагалова О. И. Ротавирусная инфекция у взрослых / О. И. Сагалова, Л. И. Ратникова // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2004. — № 6. — С. 20–24.

11. Самет Р. С. Вспышка ротавирусной инфекции по материалам поликлиники / Р. С. Самет, В. В. Малеев

// Эпидемиология и инфекционные болезни. — 1997. — № 6. — С. 33–35.

12. Сергеев В. И. Водный путь передачи возбудителя ротавирусной инфекции / В. И. Сергеев, Н. Б. Вольшмидт, Е. В. Сарометов и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2004. — № 6. — С. 17–20.

13. Эпидемиологические аспекты ротавирусной инфекции у взрослых / А. И. Большакова, И. Н. Кузнецова, С. С. Вашукова и др. // Материалы конференции, посвященной 120-летию инфекционной больницы им. С. П. Боткина. — СПб., 2002. — С. 32–33.

14. Ramig R. F. Pathogenesis of Intestinal and Systemic Rotavirus Infection / R. F. Ramig // Journal of Virology. — 2004. — Vol. 78, N 19. — P. 10213–10220.

COMPLICATED ROTAVIRAL INFECTION COURSE IN ADULT CASES WITH CONCOMITANT HEALTH PROBLEMS

E. A. Kozhukhova, *D. V. Komarova, *V. E. Karev

Pavlov State Medical University,

*Botkin Infectious Disease Hospital, Saint-Petersburg

The presented are the data on clinical and morphohistological features of two acute adult diarrheal cases associated with rotavirus antigen detection. The shown is that rotaviral diarrheal cases with some concomitant health problems may have severe complicated course performed by essential morphohistological changes in intestine.

Key words: rotaviral infection, complicated disease course.

Контактная информация:

Кожухова Елена Алексеевна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник НИЦ 6 Санкт-Петербургского государственного университета им. акад. И. П. Павлова

Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8

Тел (8812) 499-70-58

E-mail: elko35@gmail.com

Статья поступила 26.03.2010 г.