

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.831.9-002-022:578.835.11-036.1

С. Н. Ешмолов, И. Г. Ситников, И. М. Мельникова

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (ПО ДАННЫМ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ)

ГБОУ ВПО Ярославская государственная медицинская академия, 150000, Ярославль, ул. Революционная, 5

Проанализировано 152 случая энтеровирусного менингита у детей в возрасте от 3 до 17 лет, находившихся на лечении в Инфекционной больнице Ярославля. Установлено доминирование среднетяжелых форм заболевания с гипертензионно-гидроцефальным синдромом. Сочетание с другими клиническими формами энтеровирусной инфекции встречалось редко, за исключением реактивного панкреатита. У больных асептическим менингитом в острой фазе болезни имел место дисбаланс цитокинового профиля за счет усиления продукции провоспалительных и уменьшения протективной роли противовоспалительных цитокинов. Несмотря на относительно благоприятное течение, сохранялся высокий риск формирования функциональных и органических нарушений со стороны ЦНС в периоде реконвалесценции, что создает условия для пересмотра и дополнения стандартных протоколов лечебных программ путем включения в них средств этиотропной направленности. Авторами разработаны схемы терапии и проведен анализ клинико-иммунологической эффективности препаратов с противовирусным и интерферогенным действием арбидола и амиксина в составе комплексной базисной терапии. Кроме того, проанализированы результаты диспансерного мониторинга реконвалесцентов через 3 мес после выписки из стационара. Полученные данные обосновывают необходимость и целесообразность включения этиотропных средств в стандарты базисной терапии энтеровирусных менингитов у детей.

Ключевые слова: энтеровирусный менингит, дети, клиника, противовирусная терапия, исходы

S. N. Eshmolov, I. G. Sitnikov, I. M. Melnikov

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF ENTEROVIRAL MENINGITIS IN CHILDREN UNDER MODERN CONDITIONS, (ACCORDING TO THE DATA OF YAROSLAVL REGION)

Federal State Budget-Financed Institution of higher professional education "Yaroslavl State Medical Academy", 5, Revolutsionnaya str, Yaroslavl 150000

152 cases of enteroviral meningitis in children aged 3 to 17 years treated at the Infectious Diseases Hospital in Yaroslavl have been analyzed. The dominance of moderate forms of the disease with hypertension-hydrocephalic syndrome has been established. The combination with other clinical forms of enteroviral infection was rare, except for reactive pancreatitis. In patients with aseptic meningitis in the acute phase of illness an imbalance of cytokine profile due to increasing the production of proinflammatory and reduction of the protective role of anti-inflammatory cytokines took place. Despite the relatively favorable course, a high risk of developing functional and organic disorders of the nervous system in a period of convalescence maintained, which creates conditions for the revision and supplement the standard protocols of treatment programs by including in them medicines of etiotropic targeting. The authors have developed regimens and performed the analysis of clinical and immunological efficacy of drugs with antiviral and interferonogenic action - arbidol and amiksin - in the content of complex basic therapy. In addition, the results of outpatient monitoring of convalescents 3 months after discharge from hospital have been analyzed. These data justify the need and desirability of inclusion of etiotropic drugs in standards of the basic therapy of enteroviral meningitis in children.

Key words: enteroviral meningitis, children, clinical picture, antiviral therapy, outcomes.

Неуклонный рост в последние годы заболеваемости энтеровирусной инфекцией (ЭВИ) создает во всем мире важную медико-социальную проблему, о чем свидетельствуют ежегодно регистрируемые на территории Российской Федерации и в других странах сезонные вспышки и эпидемические подъемы [1, 4, 7].

Оставаясь малоконтролируемой в практике здравоохранения, ЭВИ занимает одно из ведущих мест среди инфекционных заболеваний, протекающих с поражением ЦНС. Особенностью этой инфекции является вирусоносительство, постоянно обуславливающее возникновение спорадических форм и массовых заболеваний, которое, как и заболеваемость, наблюдается не только среди детей младшего и старшего возраста, но и среди взрослых [1].

Самым частым клиническим вариантом в структуре энтеровирусной инфекции является серозный

(асептический) менингит, на долю которого приходится до 70% всех нейроинфекций у детей. Однако воспалительный процесс в ЦНС часто не ограничивается менингеальными оболочками и может параллельно (или преимущественно) затрагивать и собственно вещество (паренхиму) головного мозга [9, 12, 14].

По данным управления Роспотребнадзора по Ярославской области, заболеваемость энтеровирусными инфекциями в Ярославле и области в 2010 г. выросла по сравнению с предыдущим годом в 3 раза – показатель составил 5,8 против 1,9 на 100 000 населения в 2009 г., в 2 раза был превышен средний показатель по РФ (2,9 на 100 000 населения) [6]. Максимальное число заболевших в Ярославской области наблюдалось в 2008 г. – 246 детей. В 2009 г. число заболевших составило 44 человека, в 2010 г. – 108. Во всех случаях ведущей клинической формой заболевания являлся серозный менингит, встречавшийся преимущественно в возрасте 7–14 лет (53%), группой риска также являлись и дети в возрасте от 3 до 6 лет (31%).

Для корреспонденции: Ешмолов Сергей Николаевич, аспирант, каф. детских инфекционных болезней, e-mail: doctorsn@mail.ru

Действуя как антигенный раздражитель, с одной стороны, энтеровирус стимулирует развитие иммунной реактивности, а с другой – подавляет функциональную активность иммунокомпетентных клеток и превращает их в мишень для действия цитотоксических клеток [8, 11].

Способность интерлейкинов регулировать специфические иммунные процессы резко повысила значимость изучения их концентрации в диагностике болезней и определении активности воспалительного процесса [3, 5, 13]. Они отражают индивидуальную первичную реакцию на вирусный агент, позволяя оценить характер течения процесса и прогнозировать исход заболевания при многих вирусных инфекциях. Это важно при объективной оценке эффективности терапии, особенно в случаях применения противовирусных средств, обладающих иммуномодулирующей и иммунокорригирующей активностью [2, 5].

Несмотря на относительно благоприятное течение, при отсутствии оптимальных лечебных программ и должного диспансерного мониторинга отмечается усугубление патогенетических изменений в головном мозге, что обуславливает формирование различной степени функциональных и органических нарушений со стороны нервной системы (церебрастенический, гипертензионный синдромы, невротические состояния, гипоталамическая дисфункция, эпилепсия) в периоде ранней и поздней реконвалесценции [9, 10]. В связи с этим возникает необходимость оптимизации протоколов базисной терапии энтеровирусных менингитов путем включения средств этиотропной направленности, а также создания условий для активного диспансерного наблюдения реконвалесцентов с целью своевременной коррекции нарушений.

Целью исследования явился анализ клинико-лабораторных показателей при энтеровирусных менингитах у детей в период подъемов заболеваемости, а также особенностей катamnестического наблюдения с оценкой эффективности этиотропных средств в составе комплексной базисной терапии.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 152 ребенка в возрасте от 3 до 17 лет с диагнозом серозного менингита энтеровирусной этиологии, госпитализированных в период сезонного подъема заболеваемости ЭВИ с июля по ноябрь в Инфекционную клиническую больницу № 1 Ярославля за 2008–2010 гг. Были выделены 3 группы больных, сопоставимых по полу, возрасту и степени тяжести инфекционного процесса: в 1-ю группу вошли 55 пациентов, получавших традиционное патогенетическое и симптоматическое лечение; больным 2-й группы (52 ребенка) наряду с базисной терапией назначался препарат арбидол; 3-ю группу составили 45 детей, которым в качестве этиотропной терапии наряду с традиционными препаратами назначался индуктор интерферона амиксин.

Всем пациентам проводился комплекс исследований, включавший анализ клинических проявлений в динамике, общий анализ крови и мочи, исследование спинно-мозговой жидкости по стандартным методи-

кам с выделением РНК энтеровируса методом ПЦР, определение уровня α -амилазы в моче, анализ кала на энтеровирусы, УЗИ органов брюшной полости и ЭКГ (по показаниям), а также катamnестическое наблюдение через 3 мес после выписки из стационара. Кроме того, из каждой группы исследуемых больных произведена выборка по 36 человек, которым было проведено иммунологическое исследование сыворотки крови методом ИФА с определением уровня интерлейкинов 1 β , 4, 8 (IL-1 β , IL-4, IL-8), фактора некроза опухолей α (TNF- α) и интерферона гамма (γ -INF) на остроте заболевания (1–2-е сутки) и в периоде раннего саногенеза (16–18-е сутки). Все дети осматривались неврологом, окулистом и оториноларингологом. Иммунологические исследования проводились в лаборатории иммунологии Ярославской областной клинической больницы с использованием реактивов “Вектор-Бест” (Новосибирск, Россия). Результаты наблюдений статистически обработаны с использованием программ Microsoft Office Excel 2007, Biostat 4.0 и Statistica 6.0. Математическая обработка выполнялась по стандартным статистическим алгоритмам.

Результаты и обсуждение

Анализ полученных результатов позволил выделить клинические особенности серозного менингита у наблюдавшихся детей. В возрастной структуре заболевших дети от 7 до 14 лет составили 75 (49,3%) человек, от 3 до 6 лет – 58 (38,2%) человек, от 15 до 17 лет – 19 (12,5%) больных. Мальчиков было достоверно больше, чем девочек: 95 (62,5%) и 57 (37,5%; $p < 0,05$) соответственно. Энтеровирусная этиология менингита была подтверждена в 70,6% выявлением РНК энтеровируса в ликворе методом ПЦР. В анализах кала на энтеровирусы у 4,6% больных определялись серогруппы ЕСНО 5, у 12,5% – ЕСНО у 6, 11,8% – ЕСНО 30, у 3,9% – Коксаки В тип 3. Серозный менингит у 94,7% больных характеризовался средней степенью тяжести. Заболевание во всех случаях протекало доброкачественно и имело гладкое течение.

Начало болезни характеризовалось клиническими проявлениями остро возникающего гипертензионного синдрома (интенсивная головная боль распирающего характера с преимущественной локализацией в лобно-височных областях, повторная рвота) с умеренно выраженными общемозговыми симптомами и повышением температуры тела. Субфебрильная температура регистрировалась у 69 (45,4%) пациентов, фебрильная – у 60 (39,5%) больных и гектическая лихорадка – у 18 (11,8%) человек. У 5 (3,3%) детей повышения температуры тела отмечено не было. В 98% случаев серозный менингит имел одноволновое течение. Рвота как общемозговой симптом, обусловленный ликворной гипертензией, не связанная с употреблением пищи и не приносящая облегчения, наблюдалась у 135 (88,8%) пациентов. Однократная рвота имела место у 28 (20,7%) больных, частотой до 5 раз в сутки – у 79 (58,6%) детей, до 10 раз – у 27 (20%) пациентов, более 10 раз в сутки – у 1 ребенка. У 10 (6,6%) больных были выявлены неврологические расстройства по типу перевозбудимости, у 8 (5,3%) – нарушения сна (беспо-

койный, тревожный сон), у 4 (2,6%) детей имели место кошмарные сновидения в первые сутки заболевания. Наряду с гипертензионным синдромом в начальном периоде болезни практически у всех больных наблюдались различной степени выраженности проявления интоксикационного синдрома (выявленные симптомы представлены в табл. 1).

Катаральный синдром был представлен умеренно выраженной симптоматикой. Так, в 100% случаев выявлена разлитая гиперемия и зернистость задней стенки глотки, у 38 (25%) человек наблюдались явления ринита со скудным слизисто-серозным отделяемым, у 18 (11,8%) – малопродуктивный кашель, у 6 (3,9%) детей – белесоватые налеты в зеве, у 11 (7,2%) – боли в горле, у 5 (3,3%) – инъекция сосудов склер, конъюнктивит, чаще односторонний – у 6 (3,9%) больных.

Сочетание менингита с другими клиническими формами встречалось в 25% случаев. Эпидемическая миалгия, характеризовавшаяся болями в мышцах шеи, верхних и нижних конечностей, а также в мышцах передней брюшной стенки, наблюдалась у 22 (14,5%) детей. Артралгия, проявлявшаяся болями в коленных и локтевых суставах, выявлена у 6 (3,9%) человек; энтеровирусная экзантема в виде полиморфной сыпи – у 7 (4,6%) пациентов. Кишечная форма, протекавшая с поражением тонкого кишечника, диагностирована у 14 (9,2%) больных. Герпетическая ангина установлена у 6 (3,9%) детей.

У 38 (25%) детей мы наблюдали изменения со стороны поджелудочной железы в виде реактивного панкреатита, подтвержденного повышенным содержанием α -амилазы в моче и ультразвуковым исследованием органа. Активность α -амилазы у этих па-

циентов составила от 520 до 1950 ЕД/л при норме до 500 ЕД/л. У всех детей с реактивным панкреатитом этиология заболевания подтверждена методом ПЦР в исследованиях спинно-мозговой жидкости.

Менингеальные тонические знаки определялись у 137 (90,1%) человек, из них у 43 (28,3%) детей отмечался полный и отчетливо выраженный симптомокомплекс. У остальных 61,8% преобладал диссоциированный (1 или 2 симптома в различной комбинации) комплекс.

В 86,2% случаев клеточный состав ликвора характеризовался умеренным лимоцитарным плеоцитозом (от 20 до 300 клеток в 1 мкл), в 13,8% случаев цитоз был более 300 клеток в 1 мкл. У 5 человек (3,3%) уровень клеток превышал 900 в 1 мкл, указывая на выраженные воспалительные изменения с повышенной гиперпродукцией ликвора. У 21 (13,8%) ребенка в 1-е сутки болезни имел место нейтрофильный плеоцитоз, при повторной люмбальной пункции на 3-и сутки менявшийся на лимфоцитарный. Осадочные пробы Панди и Нонне–Анелта были слабоположительными, уровень белка, хлоридов и глюкозы практически не отличался от нормальных значений.

При иммунологическом исследовании сыворотки крови в остром периоде заболевания (1–2-е сутки) у всех больных отмечалось существенное увеличение уровня IL-1 β (221,7 \pm 35,6 пг/мл; $p < 0,001$), IL-8 (232,8 \pm 20,9 пг/мл; $p < 0,001$), TNF- α (229,4 \pm 44,0 пг/мл; $p < 0,001$) и низкие концентрации IL-4 (5,5 \pm 2,8 пг/мл; $p < 0,001$), а также γ -INF (5,2 \pm 2,0 пг/мл; $p < 0,001$). Это свидетельствует о нарушении баланса цитокинового профиля за счет усиления продукции и выброса провоспалительных и уменьшения защитной роли противовоспалительных цитокинов на фоне угнетения выработки γ -INF. Данные показатели могут быть маркерами прогнозирования более продолжительного течения серозного менингита, затяжной санации ликвора и повышенного риска формирования остаточных явлений со стороны ЦНС в периоде ранней реконвалесценции, а во дальнейшем и развития резидуальных нарушений в позднем восстановительном периоде.

Всем пациентам назначалась комплексная базисная терапия, представленная патогенетическими и симптоматическими средствами. Больным 2-й группы (52 человека) помимо базисной терапии назначался арбидол, больным 3-й группы (45 человек) назначался индуктор интерферонотенеза амиксин. Этиотропные препараты назначались в возрастных дозировках, длительность курса составила 21 день (табл. 2, 3).

Анализируя динамику клинических проявлений, были отмечены следующие эффекты (табл. 4): нормализация температуры тела во 2-й группе (2,6 \pm 1,3 дня) происходила быстрее, чем в группе сравнения (3,4 \pm

Таблица 1

Характеристика интоксикационного синдрома у обследованных детей (n = 152)

| Клинический признак | Количество пациентов | |
|---------------------------|----------------------|------|
| | абс. | % |
| Слабость | 148 | 97,4 |
| Недомогание | 92 | 60,5 |
| Капризность | 25 | 16,4 |
| Вялость | 78 | 51,3 |
| Сонливость | 58 | 38,1 |
| Бледность кожных покровов | 74 | 48,7 |
| Периорбитальные тени | 23 | 15,1 |
| Отказ от еды | 12 | 7,9 |
| Снижение аппетита | 138 | 90,8 |

Таблица 2

Назначаемая лечебная схема арбидола

| Период | Распределение по возрасту | | |
|-------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 3–6 лет | 7–12 лет | старше 12 лет |
| 1–7-й дни | по 50 мг 4 раза в день | по 100 мг 4 раза в день | по 200 мг 4 раза в день |
| 8–14-й дни | по 50 мг 1 раз в день | по 100 мг 1 раз в день | по 200 мг 1 раз в день |
| 15–21-й дни | по 50 мг 2 раза в неделю | по 100 мг 2 раза в неделю | по 200 мг 2 раза в неделю |

Таблица 3

Назначаемая лечебная схема амиксина

| Период | Распределение по возрасту | |
|------------|---------------------------|------------------------|
| | 7–12 лет | старше 12 лет |
| 1–7-й дни | по 60 мг 1 раз в день | по 125 мг 1 раз в день |
| 8–21-й дни | по 60 мг через день | по 125 мг через день |

Таблица 4

Динамика клинических проявлений у детей с энтеровирусным менингитом на фоне проводимой терапии (в днях)

| Группа больных | Лихорадка | Интоксикационный синдром | Катаральный синдром | Гипертензионный синдром и общемозговая симптоматика | менингеальная симптоматика |
|---------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|---|----------------------------|
| 1-я (группа сравнения) (n = 55) | 3,4 ± 1,7 | 4,2 ± 2,2 | 6,3 ± 1,2 | 4,7 ± 1,9 | 4,2 ± 1,6 |
| 2-я (арбидол) (n = 52) | 2,6 ± 1,3* | 3,8 ± 1,6 | 3,9 ± 2,7* | 4,0 ± 2,1 | 3,2 ± 1,8* |
| 3-я (амиксин) (n = 45) | 2,9 ± 2,1 | 3,4 ± 1,7* | 4,8 ± 1,9* | 4,3 ± 1,4 | 3,7 ± 2,1 |

Примечание. * – статистически значимые различия показателей с группой сравнения, получавшей только традиционную базисную терапию ($p < 0,05$).

1,7 дня; $p < 0,05$). Интоксикационный синдром во 2-й (3,8 ± 1,6 дня) и 3-й (3,4 ± 1,7 дня) группах имел меньшую продолжительность по сравнению с таковым в 1-й группе (4,2 ± 2,2 дня), но достоверные отличия получены лишь в 3-й группе ($p < 0,05$). Катаральный синдром во 2-й группе (3,9 ± 2,7 дня) и 3-й (4,8 ± 1,9 дня) группах купировался достоверно быстрее по сравнению с таковым в группе, получавшей лишь базисную терапию (6,3 ± 1,2 дня; $p < 0,05$). Сокращение длительности гипертензионного синдрома и общемозговой симптоматики во 2-й (4,0 ± 2,1 дня) и 3-й (4,3 ± 1,4 дня) группах выявлено в более ранние сроки, но различия с группой сравнения (4,7 ± 1,9 дня) недостоверны ($p > 0,05$). Исчезновение менингеальной симптоматики во 2-й и 3-й группах (3,2 ± 1,8 и 3,7 ± 2,1 дня соответственно) происходило быстрее, чем в группе сравнения (4,2 ± 1,6 дня), однако достоверные отличия получены лишь во 2-й группе ($p < 0,05$; см. табл. 4).

Полученные результаты иммунологического исследования сыворотки крови больных в периоде раннего саногенеза (16–18-е сутки) на фоне проводимой терапии свидетельствуют о том, что у всех наблюдавшихся пациентов происходило снижение концентрации IL-1 β , IL-8, TNF- α и повышение уровня IL-4 и INF- γ . Однако динамика данных показателей более выражена в группах больных, получавших помимо базисной терапии этиотропные средства – арбидол и амиксин (табл. 5).

Таблица 5

Показатели цитокинового статуса

| Цитокины, пг/мл | Острый период заболевания (1–2-е сутки) | Период раннего саногенеза (16–18-й день терапии) | | |
|-----------------|---|--|------------------|---------------------------|
| | | арбидол (n = 36) | амиксин (n = 36) | группа сравнения (n = 36) |
| IL-1 β | 221,7 ± 35,6 | 159,8 ± 51,2* | 177,2 ± 23,8 | 182,3 ± 21,7 |
| IL-4 | 5,5 ± 2,8 | 8,4 ± 4,4 | 14,3 ± 4,2* | 9,7 ± 2,9 |
| IL-8 | 232,8 ± 20,9 | 169,5 ± 35,9* | 186,4 ± 16,6 | 188,3 ± 34,0 |
| TNF- α | 229,4 ± 44,0 | 186,3 ± 39,2 | 202,8 ± 27,6 | 196,8 ± 33,6 |
| INF- γ | 5,2 ± 2,0 | 16,4 ± 5,9* | 18,2 ± 5,6* | 11,2 ± 3,8 |

Примечание. * – статистически значимые различия показателей с группой сравнения ($p < 0,03$).

Так, у пациентов группы арбидола отмечено достоверное снижение уровня IL-1 β (159,8 ± 51,2 пг/мл; $p = 0,018$), IL-8 (169,5 ± 35,9 пг/мл; $p = 0,026$) и увеличение концентрации INF- γ (16,4 ± 5,9 пг/мл; $p < 0,001$). В группе амиксина наблюдалось достоверное повышение уровня IL-4 (14,3 ± 4,2 пг/мл; $p < 0,001$) и INF- γ (18,2 ± 5,6 пг/мл; $p < 0,001$; см. табл. 5).

Через 3 мес после выписки при диспансерном наблюдении у 8 (14,5%) детей 1-й группы, получавших лишь традиционное базисное лечение, наблюдались явления астенизации психики (слабость, утомляемость, повышенная сонливость в дневное время, снижение внимания), 7 (12,7%) детей предъявляли жалобы на умеренные головные боли, появляющиеся преимущественно в утренние часы, у 3 (5,4%) детей отмечены расстройства по типу перевозбудимости с нарушением сна (затрудненное засыпание, пробуждение во сне), кошмарными сновидениями, сомнамбулизмом и сногворением. Во 2-й группе у 3 (5,8%) детей наблюдался астенический синдром в виде слабости и повышенной утомляемости и 1 ребенок предъявлял жалобы на умеренные головные боли без четкой локализации. Среди реконвалесцентов 3-й группы у 4 (8,9%) детей отмечены умеренные головные боли, у 3 (6,7%) – повышенная слабость и утомляемость.

Выводы

2. Основную группу заболевших менингитом энтеровирусной этиологии составили дети в возрасте от 7 до 14 лет (49,3%), значительный удельный вес имела также возрастная группа от 3 до 6 лет (38,2%).

3. Наибольшую эпидемическую значимость подъема заболеваемости ЭВИ в 2008–2010 гг. имели энтеровирусы серогрупп ЕСНО 5, 6, 30 и Коксаки В тип 3.

4. У больных серозными менингитами детей преобладают среднетяжелые формы заболевания с ведущим в клинике гипертензионно-гидроцефальным синдромом.

5. Сочетание менингита с другими клиническими формами энтеровирусной инфекции представлено в незначительной степени.

6. В 25% случаев серозный менингит сочетался с поражением поджелудочной железы в виде реактивного панкреатита.

7. У больных асептическим менингитом в острой фазе болезни имеет место дисбаланс цитокинового профиля за счет усиления продукции и выброса провоспалительных и уменьшения протективной роли противовоспалительных цитокинов.

8. Применение арбидола и амиксина у детей, больных энтеровирусным менингитом, способствовало более быстрой положительной динамике основных клинических синдромов.

9. Включение в состав базисной терапии средств этиотропной направленности снижает риск развития неврологических нарушений в периоде реконвалесценции.

10. Положительный клинический и иммунологический эффект, а также благоприятное течение пери-

ода реконвалесценции доказывают необходимость и целесообразность включения этиотропных средств в протоколы комплексной базисной терапии энтеровирусных менингитов у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альмишева А. Ш. Эпидемиологические и экологические аспекты серьезных менингитов энтеровирусной природы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008.
2. Глазнова Т. В., Бубнова Л. Н., Мазуров В. И. Способность иммунокомпетентных клеток периферической крови больных ревматоидным артритом к синтезу цитокинов с про- и противовоспалительной активностью // Цитокины и воспаление. – 2002. – № 1. – С. 18–21.
3. Ковтун О. П., Сабитов А. У. и др. Иммунокорригирующая терапия при нейроинфекциях у детей // Актуальные вопросы инфекционной патологии у детей: Материалы первого Конгресса педиатров-инфекционистов (Москва, 4–6 дек. 2002). – М., 2002. – С. 77–78.
4. Куприна Н. П., Земсков А. М., Кокорева С. П., Панина О. А. Опыт применения цитокинов в лечении серьезных менингитов у детей // Детские инфекции. – 2005. – Т. 4, № 1. – С. 57–61.
5. Назарочкина О. В. Клинико-диагностическое значение некоторых железосодержащих белков острой фазы и интерлейкина-10 при вирусных менингитах у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2006.
6. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Ярославской

области в 2010 году: Материалы к государственному докладу. – Ярославль, 2011.

7. Протасеня И. И. Энтеровирусная инфекция у детей (на примере Хабаровского края): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2010.
8. Рабсон А., Ройт А., Делвз П. Основы медицинской иммунологии: Пер. с англ. Л. А. Певницкого. – М., 2006.
9. Сорокина М. Н., Скрипченко Н. В. Вирусные энцефалиты и менингиты у детей: Руководство для врачей. – М., 2004.
10. Тимченко В. Н., Леванович В. В., Михайлов И. Б. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций. – СПб., 2004.
11. Хаитов Р. М., Игнатъева Г. А., Сидорович И. Г. Иммунология. – М., 2000.
12. Энтеровирусные заболевания: клиника, лабораторная диагностика, эпидемиология, профилактика: Метод. указания (МУ 3.1.1.2130-06). – М., 2006.
13. Archimbaum C. et al. Impact of rapid enterovirus molecular diagnosis on the management of infants, children, and adults with aseptic meningitis // J. Med. Virol. – 2009. – Vol. 81, N 1. – P. 42–48.
14. Berg D., Kuhn R., Rajewsky K. IL-10 is central regulation of the response to LPS in murine models of endotoxic shock // J. Clin. Invest. – 1995. – Vol. 96. – P. 23–39.

Поступила 24.02.12

Сведения об авторах:

Ситников Иван Германович, проф., зав. каф. детских инфекционных болезней ЯГМА, e-mail: sitnikov@yuma.ac.ru;
Мельникова Ирина Михайловна, доктор мед. наук, доцент каф. госпитальной педиатрии ЯГМА.

© Т. А. РУЖЕНЦОВА, А. В. ГОРЕЛОВ, 2012

УДК 616.127-002-02:616.2-022.6]-07

Т. А. Руженцова, А. В. Горелов

ЗНАЧЕНИЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, 111123, Москва, ул. Новогиреевская, 3а

В статье представлены данные о клинических, электрокардиографических, ультразвуковых и лабораторных особенностях миокардитов, развившихся у детей, больных ОРВИ. Показана динамика выявленных изменений и возможность формирования хронической патологии спустя год после начала заболевания.

Ключевые слова: острые респираторные вирусные инфекции, ОРВИ, парагрипп, аденовирусная инфекция, респираторно-синцициальная инфекция, миокардит, кардиоспецифичные ферменты, эхокардиография, ЭКГ

T. A. Ruzhentsova, A. V. Gorelov

THE VALUE OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC HEART FAILURE DISEASE IN CHILDREN

Federal Budget Institution of Science "Central Research Institute of Epidemiology" of The Federal Service for the Oversight of Consumer Protection and Welfare, 3a Novogireevskaya str., Moscow, 111123

The data on clinical, ECG, ultrasound and laboratory features of myocarditides that developed in children with acute respiratory viral infections (ARVI) have been presented in this article. The dynamics of changes and the identified possibility of forming the chronic pathology in a one year after the onset of the disease has been shown.

Key words: acute respiratory viral infections, ARVI, parainfluenza, adenoviral infection, respiratory syncytial infection, myocarditis, cardiac specific drugs, echocardiography, ECG

На сегодняшний день острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются наиболее частой патологией детского возраста. Несмотря на большое

количество лекарственных препаратов, предлагаемых фармацевтической промышленностью для лечения и профилактики ОРВИ, каждый ребенок переносит это заболевание ежегодно до 6–10 раз. Во многих случаях выздоровление может происходить самостоятельно с помощью собственных иммунных механизмов или при применении минимального набора симптомати-

Для корреспонденции: Руженцова Татьяна Александровна, канд. мед. наук, ст. науч. сотр. Центрального НИИ эпидемиологии, e-mail: ruzhencova@gmail.com