

## **Комбинированное поражение сердечно-сосудистой, нервной системы и печени при энтеровирусной инфекции у ребенка**

*1Белорусский государственный медицинский университет,  
2ЛПУ “Городская детская инфекционная клиническая больница”*

В последнее время в республике отмечается рост заболеваемости энтеровирусными инфекциями (ЭВИ) ЭКХО и Коксаки среди детей и взрослых [1, 2]. К настоящему времени картина энтеровирусной инфекции, в том числе и ее наиболее часто встречающаяся форма – менингит, достаточно хорошо описаны [3]. Однако необходимо помнить, что крупные вспышки инфекции имеют свои особенности. ЭВИ протекают в разнообразных клинических формах с вовлечением практически всех тканей и органов: нервной [5] и сердечно-сосудистой [7] систем, желудочно-кишечного и респираторного трактов [4, 6].

Приводим клиническое наблюдение случая тяжелого течения энтеровирусной инфекции комбинированной формы с благоприятным исходом. Ребенок находился на лечении с диагнозом: Энтеровирусная инфекция: комбинированная форма. Острый диффузный миокардит, перикардит. НКо. Серозный менингит средней степени тяжести. Острый гепатит.

Больной М., 14 лет поступил в детскую инфекционную клиническую больницу г. Минска 15.08.03 г. с жалобами на головную боль, двукратную рвоту и слабость. Из анамнеза болезни известно, что ребенок заболел 14.08.03 г. Заболевание началось с головной боли, двукратной рвоты, подъема температуры тела до 39,00С.

Из эпиданамнеза установлено, что накануне мальчик отдыхал в деревне около г. Минска, купался в близлежащем водохранилище.

До момента поступления в стационар ребенок рос и развивался нормально, привит по возрасту, хронических заболеваний нет. Аллергоанамнез не отягощен. При поступлении на слизистой неба, небных дужек, миндалин – пузырьковые высыпания с ареолом гиперемии. Менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц сомнительная, симптом Кернига слабо положительный слева, симптомы Брудзинского отрицательные.

В общем анализе крови при поступлении гемоглобин 118 г/л, эритроциты  $4,01 \cdot 10^{12}$ /л, тромбоциты  $254 \cdot 10^9$ /л, гематокрит 39,1%, лейкоциты  $6,6 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы 4%, сегментоядерные нейтрофилы 77%, лимфоциты 13%, моноциты 6%, СОЭ 18 мм/час.

Общий анализ мочи без патологии.

Ребенок осмотрен неврологом на второй день болезни: сознание ясное, мелкоразмашистый горизонтальный нистагм, опущен правый угол рта, рефлекс Маринеску-Радовича справа положительный. Сухожильно-периостальные рефлексy одинаковые с двух сторон. Рефлекс Бабинского слабopоложительный справа. Брюшные рефлексy живые, но быстро истощаются. Красный дермографизм.

Сохраняются менингеальные симптомы на фоне проводимой дегидратационной терапии. С диагностической и лечебной целью проведена люмбальная пункция. Результаты исследования цереброспинальной (3 день болезни): ликвор

бесцветный, прозрачный, белок 0,264 г/л, глюкоза 8,32 ммоль/л, хлориды 107 ммоль/л, цитоз 89\*10<sup>6</sup>/л, клеточный состав: 53% нейтрофилов, 47 % лимфоцитов. В биохимическом анализе крови от 15.08.03 г. мочевины 4,2 ммоль/л, калий 4,2 ммоль/л, натрий 142 ммоль/л, хлориды 99 ммоль/л, белок 66 г/л, АсАТ 119 ммоль/л в час, АлАТ 121 ммоль/л, серомукоиды 0,35, СРБ 30 Е/л (при норме < 6 Е/л).

Из ликвора методом ПЦР выделена РНК энтеровируса. Посевы ликвора на менингококк, исследования на герпес и туберкулез отрицательные.

Электроэнцефалограмма на 5 день болезни – выраженные общемозговые изменения.

На 5 день болезни появились боли в сердце, жалобы на боль в спине. Кожные покровы не изменены, чистые, теплые и влажные на ощупь. Зев спокоен. Язык обложен белым налетом. В легких дыхание везикулярное. Перкуторно границы сердца не изменены. При аускультации тоны сердца аритмичные и приглушены, выслушивается систолический шум умеренной интенсивности на верхушке. Частота сердечных сокращений (ЧСС) 48-52 удара в минуту. Артериальное давление 115/70 мм.рт.ст. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см, плотная, край заострен, пальпация болезненна. Сохраняется слабopоложительный симптом Кернига с обеих сторон. Отмечается корешковый синдром. Стул оформлен. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

На ЭКГ на 5 сутки заболевания синусовый ритм, ЧСС 48-57 ударов в минуту, нормальное положение электрической оси сердца, диффузные изменения в миокарде левого желудочка. После введения атропина (атропиновая проба) отсутствует изменение ЧСС (синоатрикулярная блокада второй степени 2:1 органического генеза).

Ультразвуковое исследование сердца на 5 день болезни. Фракция выброса – 54%, фракция укорочения – 28%. Заключение: размеры камер сердца не увеличены, снижена глобальная сократимость миокарда левого желудочка, клапаны и структура не изменены, сепарация листков перикарда до 3-6 мм. В полости перикарда умеренно дополнительное количество жидкости распределенное по левой стенке левого желудочка и в области верхушки. На мониторном отведении ЭКГ-брадикардия.

При динамическом наблюдении на 14 день заболевания фракция выброса – 55%, фракция укорочения – 28%. Заключение: диастолическая сепарация по задней стенке левого желудочка до 3 мм, размеры камер сердца не увеличены, клапанные структуры без особенностей. По сравнению с первым исследованием нормализовалось количество жидкости в полости перикарда, сохраняется брадикардия. В это время на ЭКГ P-0,1 сек, PQ-0,12 сек, QT-0,4 сек, RR-0,1 сек, ЧСС – 60 ударов в минуту, угол альфа + 66°. Заключение: синусовый ритм, нормальное положение электрической оси, умеренные изменения в миокарде левого желудочка.

На 20 день болезни при ультразвуковом исследовании сердца была зарегистрирована фракция выброса – 56%, фракция укорочения – 29%. Заключение: сепарация листков перикарда по задней стенке левого желудочка-2 мм. На верхушке выпота нет. ЭХО-признаки пролапса митрального клапана I степени (3-5 мм) без нарушения внутрисердечной гемодинамики. Размеры камер

сердца не увеличены. Выпота в полости перикарда нет. Клапанный аппарат не изменен. Сократительная функция миокарда левого желудочка несколько снижена. Брадикардия уменьшилась.

На 25 день болезни при ультразвуковом исследовании сердца была зарегистрирована фракция выброса – 62%, фракция укорочения – 34%. Заключение: размеры камер сердца соответствуют возрасту, гемодинамика без особенностей, выпотов в области перикарда нет.

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости на 10 день болезни – печень: переднезадний размер до 115 мм (норма до 111 мм), эхоструктура однородная, портальная вена 9,9 мм, холедох в пределах нормы, усилен сосудистый рисунок. Правая доля печени: верхненижний размер – 156 мм (норма до 143 мм), косой вертикальный размер 137мм (норма до 130мм), левая доля верхненижний размер 130мм (норма до 120мм), косой вертикальный размер 75мм (норма до 69мм). Желчный пузырь сокращен. Поджелудочная железа: эхоструктура однородная, эхогенность нормальная. Селезенка: полулунная, эхоструктура однородная. Почки: контуры четкие, ровные, размеры: левая-107мм x 47мм (норма 110мм x 47мм), паренхиматозный слой 18мм (норма до 15мм), лоханки в норме, правая – 103мм x 40мм, паренхиматозный слой 15мм. Повышена эхогенность паренхимы обеих почек. Заключение: умеренная гепатомегалия, диффузные изменения в паренхиме обеих почек.

На 5 день болезни проведена ультразвуковая доплерография системы воротной вены: заключение-печень и селезенка не увеличены, нарушение потоковых показателей V.porta и V.lienalis. Сонологически – минимальная активность.

В биохимическом анализе крови от 01.09.03 г. мочевины 5,7ммоль/л, калий 5,2ммоль/л, натрий 144ммоль/л, хлориды 102ммоль/л, белок 56г/л, АсАТ 26ммоль/л в час, АЛАТ 145 ммоль/л, СРБ 6Е/л.

Кровь на маркеры вирусных гепатитов В, С, Д – отрицательная.

Ребенок получал следующее лечение: Стол № 15, диклофенак однократно внутримышечно, диакарб в возрастной дозировке три дня подряд, дексаметазон внутривенно из расчета 0,75 мг/кг в первые 4 дня лечения, затем – преднизолон внутрь (0,8 мг/кг) 7 дней по схеме до выздоровления. Ребенку была назначена инфузионная терапия, гефаль, милдронат, церебролизат № 10 внутримышечно, париет 10 внутрь дней, неуробекс, эссенциале внутрь.

Выписан в удовлетворительном состоянии на 30 день болезни под наблюдение кардиолога, участкового педиатра, невропатолога на домашний режим в течение 2 недель.

Через три года после выписки ребенок в плановом порядке направлен в стационар по поводу острого гастрита и вегетативной дисфункции. При поступлении жаловался на головную боль, боли в животе, быструю утомляемость. При клиническом обследовании не было выявлено объективных признаков перенесенных ранее заболеваний или указаний на их хронизацию. При исследовании крови на РНК энтеровируса методом ПЦР РНК вируса не была выявлена. Антиген энтеровируса из фекалий не выделен. При эхокардиографическом исследовании сердца патология не диагностирована. На ЭКГ была неполная блокада левой ножки пучка Гиса.

Таким образом, у детей энтеровирусная инфекция может протекать с поражением многих органов и систем, что необходимо учитывать при назначении адекватной синдромальной терапии для получения благоприятного исхода.

#### Литература

1. Амвросьева, Т.В., Богущ, З.Ф., Казинец, О.Н. и др. Вспышка энтеровирусной инфекции в Витебске в условиях загрязнения питьевой воды энтеровирусами. *Вопр. вирусологии.* 2004, 49 (1): 30 – 34.
2. Амвросьева, Т.В., Титов, Л.П. Малдерс, М. и др. Водная вспышка серозного менингита в Беларуси, вызванная вирусом ЕСНО-30. // *Журнал микроб., эпид., иммун.* 2001,-№ 1, С. 21-25.
3. Amvrosieva, T.V., Titov, L.P., Mulders, M. et al. Viral water contamination as the cause of aseptic meningitis outbreak in Belarus. *Cent. Europ. J. Public Health.* 2001. 9 (3): 154 – 157.
4. Andeoletti, L., Lessay, M., Deschidre, A. et al. Differential detection of rhinoviruses and enteroviruses RNA sequences associated with classical immunofluorescence assay detection of respiratory virus antigens in nasopharyngeal swabs from infants with bronchiolitis // *J. Med. Virol.* – 2000.-№ 6. – P. 341-346.
5. Charbi, S., Jaidare, H., Manel Ben et al. Epidemiological study of non-polioenteroviruses neurological infections in children in the region of Monastir, Tunisia // *J. Diagnostic Microbiol. And Infect. Dis.* – 2005.-P. 1-5.
6. Katsumi, M., Chieko, A., Hicoco, C. et al. Enterovirus isolation from children with acute respiratory infections and presumptive identification by a modified microplate method // *J. Infect. Dis.* – 2003.-№ 7. – P. 138-142.
7. Fu, Y., Chi C., Chiu, Y. et al. Cardiac complications of enterovirus rhombencephalitis/*Archiva of disease in childhood.* Vol. 89 (4) – apr 2004.