

УДК 616.98 – 053.2

*Лиходиевская – Анисенко Т.А., Гацура А.И., Довнар – Запольская О.Н.*

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

Энтеровирусные инфекции (ЭВИ) – группа заболеваний, вызываемых различными серотипами энтеровирусов, характеризующихся полиморфизмом клинической симптоматики с вовлечением в патологический процесс нервной системы, кожи, слизистых оболочек, мышц, внутренних органов, высокой контагиозностью и имеющих выраженный сезонный характер [3,5]. Вирус одного и того же серотипа способен вызывать совершенно разные клинические синдромы: от тяжелых паралитических заболеваний с высокой летальностью до легких лихорадочных состояний. Из-за отсутствия иммунитета дети наиболее восприимчивы к инфекции энтеровирусами [2,3,4].

**Актуальность.** В последние годы наметилась четкая тенденция активизации ЭВИ в мире, о чем свидетельствуют постоянно регистрируемые в разных странах эпидемиологические подъемы заболеваемости и вспышки [4]. В 2014 году в Республике Беларусь было зарегистрировано 1292 случая ЭВИ, среди которых на долю детей пришлось 1166 случаев, а также 155 случаев менингитов/менингоэнцефалитов ЭВИ этиологии (из них – 119 – у детей) [1].

**Цель исследования:** охарактеризовать клинико-лабораторные особенности, а также оценить методы специфической диагностики энтеровирусной инфекции у детей в г. Минске на современном этапе.

В исследование были включены 50 пациентов с ЭВИ в возрасте от 3 месяцев до 13 лет, из них 31 (62%) мальчик и 29 (58%) девочек, получивших стационарное лечение в «Городской детской инфекционной клинической больнице» г. Минска в 2015 году. В контрольную группу вошли 54 ребенка 1-2 группы здоровья, не болевшие острыми респираторными инфекциями в течение не менее 1 месяца до обследования, сопоставимые с 1 группой по полу и возрасту. Диагноз ЭВИ выставлялся на основании данных клинической картины и данных специфической лабораторной диагностики: полимеразной цепной реакции (ПЦР), выявления антител (АТ) в классах IgM и IgG к энтеровирусам методом иммуноферментного анализа (ИФА) в сыворотке крови и ликворе, обнаружения антигена ЭВИ в кале методом иммуногистохимии.

Все пациенты поступали в стационар в состоянии средней степени тяжести, с лихорадкой 38,4 (37,9-38,8)°С в течение в среднем 3,6±0,9 дней.

Из клинических форм ЭВИ наиболее частыми были, вне зависимости от возраста: везикулезный фарингит – у 36 (72%) и/или экзантема - у 30 (60%) пациентов. Энтерит и/или гастроэнтерит был выявлен у 22 (44%) пациентов, чаще в возрасте 6-24 месяцев. Тяжелые формы инфекции в виде менингита и менингоэнцефалита были диагностированы у 3 (6%) и 2 (4%) пациентов соответственно (менингит у детей 6, 5 и 12 лет, менингоэнцефалит – у детей 5 и 12 месяцев). Основной жалобой у детей с энтеровирусным поражением ЦНС

при поступлении были головная боль и рвота, напряженность и выбухание большого родничка. Менингеальный синдром был выражен частично в виде слабopоложительной ригидности затылочных мышц. У 1 ребенка с менингоэнцефалитом в возрасте 5 месяцев были выявлены другие клинические формы ЭВИ: экзантема и энтерит. В ликворе у этих пациентов в первые сутки заболевания отмечался нейтрофильный плеоцитоз: 86,8 (39-151) клеток в микролитре, из них 77 (57-84)% нейтрофилов, уровень белка был повышен незначительно – 0,43 (0,24-0,62) г/л, уровень глюкозы в пределах нормы – 2,96 (2,68-3,34) ммоль/л.

ЭВИ-этиология менингитов/менингоэнцефалитов была подтверждена методом ПЦР в ликворе одному пациенту на 7-е сутки заболевания (при этом результаты ИФА ликвора на ЭВИ на 7-е сутки заболевания и ИФА крови на 16-е сутки были отрицательными). В остальных 4 случаях по результатам ИФА в ликворе были обнаружены специфические АТ класса IgM к ЭВИ: у 3-х пациентов только на 14-е сутки заболевания (ПЦР, ИФА ликвора на ранних сроках заболевания (6-е сутки) были отрицательными), у 1 пациента – на 5-е сутки от начала болезни.

У 2 (4%) пациентов в возрасте 1 года и 5 лет ЭВИ протекала в виде сочетанной формы: гепатита, везикулезного фарингита, экзантемы, энтерита. Диагноз энтеровирусного гепатита был выставлен на основании повышения фермента аланинаминотрансферазы (АЛТ) до 246 Ед/л и 148,2 Ед/л соответственно в биохимическом анализе крови. На ультразвуковом исследовании органов брюшной полости у этих пациентов были выявлены гепатоспленомегалия, диффузные изменения в паренхиме печени. Подтверждение энтеровирусной этиологии заболевания было получено при обнаружении у этих детей АТ класса IgM к ЭВИ в сыворотке крови.

Диагноз везикулезного фарингита, экзантемы, стоматита, энтерита был выставлен клинически 29 (58%) пациентам, при этом у них имелись характерные жалобы и клинические проявления для данных форм ЭВИ.

Антиген энтеровируса в кале был выявлен у 11 пациентов с различными формами ЭВИ, у 9 детей в сочетании с положительными данными серологического исследования крови.

При исследовании биохимического анализа крови у пациентов с ЭВИ нами было выявлено достоверное ( $p < 0,01$ ) повышение уровня С-реактивного протеина (6,5 (2-18) мг/л), и АСАТ (50 (33-80) Ед/л) ( $p < 0,01$ ) по сравнению с контрольной группой, что можно расценить как реакцию организма на инфекционный процесс.

По результатам проведенного нами исследования установлен ряд особенностей в характеристике гемограммы у детей с ЭВИ. Наиболее выраженные изменения в общем анализе крови были выявлены у пациентов с ЭВИ первого года жизни по сравнению с аналогичными показателями в контрольной группе детей: достоверное снижение уровня гемоглобина ( $p < 0,05$ ) и количества лейкоцитов ( $p < 0,01$ ), достоверное повышение уровня

палочкоядерных ( $p < 0,001$ ), сегментоядерных форм нейтрофилов ( $p < 0,001$ ), а также ускорение СОЭ ( $p < 0,001$ ).

У пациентов с ЭВИ в возрасте 1-5-ти лет также были выявлены изменения в лейкоцитарной формуле: повышение уровня сегментоядерных форм нейтрофилов ( $p < 0,001$  и  $p < 0,05$  соответственно) и ускорение СОЭ ( $p < 0,01$  и  $p < 0,05$  соответственно).

У пациентов 6-13 лет никаких достоверных различий, за исключением ускорения СОЭ ( $p < 0,05$ ) в общем анализе крови, выявлено не было.

#### **Выводы.**

1. Энтеровирусная инфекция у детей г.Минска характеризуется разнообразием клинических форм заболевания, наиболее частыми проявлениями инфекционного процесса являются: везикулезный фарингит и экзантема, вне зависимости от возраста детей.

2. Тяжелые формы ЭВИ в виде менингита/менингоэнцефалита встречаются относительно редко, могут сочетаться с экзантемой и энтеритом, причем менингоэнцефалит возникает чаще у детей до года, менингит у детей старше 5-ти лет.

3. Редкой клинической формой ЭВИ у детей является гепатит, он чаще всего сочетается с другими формами заболевания и требует специфической диагностики.

4. Изменения в гемограмме при ЭВИ у детей наиболее характерны для детей первого года жизни, проявляются в виде достоверного снижения уровня лейкоцитов, сдвига лейкоцитарной формулы вправо и повышения уровня СОЭ по сравнению с этими показателями в контрольной группе детей.

5. Изменения в биохимическом анализе крови у детей с ЭВИ характеризуются достоверным повышением уровня С-реактивного протеина (6,5 (2-18) мг/л), и АСАТ (50 (33-80) Ед/л) по сравнению с этими показателями в контрольной группе детей.

6. Диагноз тяжелых и редких форм ЭВИ (менингита, менингоэнцефалита, гепатита) подтверждается с использованием методов ИФА и ПЦР, причем при исследовании ликвора положительные результаты серодиагностики и ПЦР ликвора могут выявляться только на 2-й неделе заболевания.

#### *Литературные источники:*

1. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2013 году» [Электронный ресурс]. <http://www.rchepf.by/news/gosudarstvennyy-doklad-o-sanitarno-epidemiologicheskoy-obstanovke-v-respublike-belarus-v-2014-godu.html>.

2. Демина А.В., Нетесов С.В. Энтеровирусы. Часть 2. Энтеровирусные инфекции: многообразие клинических проявлений // Бюл. СО РАМН. – 2009. – №6. – С.116-125.

3. Канаева О.И. Энтеровирусная инфекция: многообразие возбудителей и клинических форм // Инфекция и иммунитет. – 2014. – Т. 4. - №1. – С. 27-36.

4. Кишкурно Е.П. Энтеровирусная инфекция у детей: клиника, диагностика, подходы к терапии / Е.П. Кишкурно, Т.В. Амвросьева // Медицина геотложных состояний. – 2009. – № 2(9). – С. 16-22.

5. Мартынова Г.П. Энтеровирусная (неполно) инфекция у детей // Сибирское медицинское обозрение. – 2014. – №3. – С. 100-106.

*Lihodievskaya - Anisenko T.A, Gatsura A.I., Dounar - Zapolskaya O.N.*

**MODERN ASPECTS OF ENTEROVIRUS INFECTION IN CHILDREN**

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Summary**

The relevance of the study of enterovirus infection is caused by the widespread prevalence of the disease and clinical polymorphism. The most common form of infection in children are vesicular pharyngitis and rash. Enteroviral meningitis/meningoencephalitis develop against exanthema. Laboratory tests with enterovirus infection in children of different ages are not specific.