

Ядро (1), набухшие митохондрии с деструкцией крист и опустошением митохондриального матрикса (2) х 22000.

Выводы:

1. У новорожденных с ОНМТ отмечается значительное снижение митохондриальных ферментов СДГ и α -ГФДГ, что является для клетки состоянием «энергетической депрессии».

2. У матерей недоношенных детей, рожденных в сроке 29-31 неделя, обнаружены деструктивные изменения митохондрий с опустошением митохондриального матрикса в цитоплазме синцитиотрофобласта плаценты и в цитоплазме гладкомышечной клетки пуповины.

3. Результаты проведенных исследований указывают на сопряженность процессов клеточного энергообмена у недоношенных детей и ультраструктурных морфологических изменений митохондрий в тканях плаценты, сосудов пуповины при преждевременных родах

4. Не исключено, что патологические изменения в митохондриях свидетельствуют о нарушении механизмов передачи энергии в клетке на фоне оксидантного стресса.

5. Используя метод электронной микроскопии, можно определить характер ультраструктурной аномалии митохондрий в плаценте и пуповине, что позволяет расширить возможности в диагностике энергодефицитных состояний у недоношенных детей с ОНМТ.

Литература:

1. Байбарина Е.Н. Исходы беременности в сроки 22-27 недель в медицинских учреждениях Российской Федерации. Вопросы современной педиатрии / Е.Н. Байбарина, З.Х. Сорока / 2011 – С. 17-20

2. Ремнева О.В. Прогнозирование и ранняя диагностика тяжелых церебральных расстройств у недоношенных, Т.94 / О.В. Ремнева, Н.И. Фадеева, Ю.В. Кореновский и др. / 2014 – С.13-19

3. Руденко Н.В. Состояние здоровья недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении / Н.В. Руденко, С.Н. Бениова // Тихоокеанский медицинский журнал / 2012 – С. 34–36

4. Сухоруков В.С. Индивидуальные особенности тканевого энергообмена, их роль в развитии детских болезней // Российский вестник перинатологии и педиатрии / Т.56 – 2011 – С. 4-11

УДК 616.98:578.825

Ю.В. Зверева, Н.В. Тестоедова, Ю.Б. Хаманова
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ
ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ У ДЕТЕЙ

Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии
Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Y.V. Zvereva, N.V. Testodova, Yu.B. Khamanova

**THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF VIRAL LOAD IN INFECTIOUS
MONONUCLEOSIS IN CHILDREN**

Department of various diseases
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный E-mail: julia-politiko@yandex.ru

Аннотация. Важность проблемы изучения инфекционного мононуклеоза у детей обусловлена высокой распространенностью вируса Эпштейна-Барр (EBV) в популяции. В статье представлены результаты ретроспективного исследования 30 пациентов с диагнозом инфекционный мононуклеоз в возрасте от 3 до 12 лет, сопоставлен уровень вирусной нагрузки EBV серологическими данными при инфекционном мононуклеозе у детей. Полученные данные говорят о целесообразности внедрения метода полимеразной цепной реакции для определения острого периода инфекционного мононуклеоза (репликации вируса EBV), в связи с доступностью, оперативностью и простотой этого метода.

Annotation. The importance of the study of infectious mononucleosis in children due to the high prevalence of Epstein-Barr (EBV) in the population. The article presents the results of a retrospective study of 30 patients diagnosed with infectious mononucleosis at the age from 3 to 12 years, matched the level of viral load EBV serology data c in infectious mononucleosis in children. The findings indicate the feasibility of applying the method of polymerase chain reaction to determine the acute period of infectious mononucleosis (virus replication EBV), in connection with the availability, efficiency and simplicity of this method.

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, дети, диагностика.

Keywords: infectiousmononucleosis, children, diagnostics.

Вирус Эпштейна-Барр (Эпштейна-Барр (EBV)) является одним из самых распространенных вирусов, до 90% людей инфицированы им. Во всем мире, в том числе в Российской Федерации, отмечается рост заболеваемости инфекционным мононуклеозом, что обусловлено как истинным его увеличением, так и улучшением его диагностики[3,4].

Заболевание протекает с развитием лихорадки, тонзиллита, полиаденита, увеличением печени и селезенки, лейкоцитозом с наличием атипичных мононуклеаров [1,3].

Благодаря научным достижениям, в последние годы углубились представления об этиологии и патогенезе, предложены новые методы лабораторной диагностики и лечения инфекционного мононуклеоза [2].

Цель исследования – сопоставление уровня вирусной нагрузки EBV с серологическими данными при инфекционном мононуклеозе у детей.

Материалы и методы исследования

Было проведено ретроспективное исследование 30 пациентов с диагнозом инфекционный мононуклеоз в возрасте от 3 до 12 лет, госпитализированных в детское инфекционное отделение МАУ «ГКБ № 40». Удельный вес мальчиков составил 62%, что превышало количество девочек в 1,5 раза.

Критериями включения в исследовательскую группу являлись: диагноз «Острый инфекционный мононуклеоз» (ОИМ), подтвержденный методом полимеразной цепной реакции и наличием серологических маркеров.

Лабораторный блок включал определение общего анализа крови, биохимического анализа крови, иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР).

При поступлении в стационар у 59% больных состояние расценивалось как тяжелое, у 41% - как среднетяжелое. Критериями тяжести ОИМ являлись: лихорадка, лимфопролиферативный синдром, гематологические изменения, синдром цитолиза.

Статистическая обработка полученных данных проводилась путем сравнения двух независимых групп, которое выполнялось с использованием параметрического метода проверки статистических гипотез – t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Для описания взаимосвязи признаков применялся непараметрический метод Спирмена. Критический уровень статистической значимости (p) принимался равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

Основной клинический симптомокомплекс инфекционного мононуклеоза сохранял свои типичные черты и соответствовал данным предыдущих исследователей [1,5]. У больных отмечались: гипертермия (100%), ангина (80%), увеличениелимфатических узлов шейной группы (у 80%), затруднение носового дыхания (у 100%), увеличение печени (у 60%) и селезенки (45%), экзантема (45%), пастозность лица (у 75%).

В общем анализе крови наиболее выраженные изменения в виде лейкоцитоза, лимфоцитоза (табл.).

Таблица

Лабораторные показатели общего клинического и биохимического анализов крови

Показатель	Частота
Лейкоцитоз	58,3%
Нейтрофиллез	33,3%
Лимфоцитоз	66,7%
Моноцитоз	33,3%
Атипичные мононуклеары	33,3%
↑ АЛТ	50%

↑ АСТ	41,7%
-------	-------

Уровень вирусной нагрузки EBV в крови составил $2,8 \pm 0,7 \times 10^3/10^5$ клеток, показатели IgM к вирусному капсидному антигену (VCA) регистрировались в пределах 5,6-18,6 МЕ/мл, IgG к ядерному антигену (NA) – 52,6-142,1 МЕ/мл. Анализ корреляционных данных выявил прямую взаимосвязь между числом копий ДНК EBV в крови и уровнем лейкоцитов ($r=+ 0,4$, $p<0,05$), IgM к VCA и уровень вирусной нагрузки EBV в крови ($r=+ 0,9$, $p<0,05$).

Выводы:

Полученные данные позволяют рекомендовать уровень вирусной нагрузки EBV в крови $2,1-3,5 \times 10^3/10^5$ клеток как диагностический маркер репликации вируса Эпштейна-Барр (острый инфекционный мононуклеоз).

Литература:

1. Иванова В.В. Инфекционный мононуклеоз: клиника, новые подходы к диагностике и лечению / В.В. Иванова, О.В. Родионова, А.А. Букина, О.А. Аксенов, Г.Ф. Железникова // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии / 2001 – №1 – С.43-48
2. Краснов В.В. Инфекционный мононуклеоз. Клиника, диагностика, современные принципы лечения / В.В. Краснов, А.И. Шиленок, Л.А. Кузенкова, Н.И. Кубышева / СПб., Н.Новгород – 2003 – С. 44
3. Краснова Е.И. Герпетические инфекции у детей. Учебное пособие / Е.И. Краснова, А.И. Ольховиков, А.У. Сабитов, В.В. Фомин, С.А. Царькова, С.Е. Чащина, О.А. Чеснакова, А.А. Шарова, Ю.Б. Хаманова / Под ред. проф. А.У. Сабитова / Екатеринбург: УГМУ – 2014 – С. 114
4. Фомин В.В. Герпетическая инфекция у детей / В.В. Фомин, А.У. Сабитов, С.А. Царькова, Я.Б. Бейкин / Екатеринбург: УГМА – 2008 – С.184
5. Ebell M.H. Epstein-Barr virus infectious mononucleosis / M.H. Ebell / Am. Fam. Physician – 2004 – №70 (7) – P. 1279 – 1287

УДК 616-07:613.954

**М.Ю. Золина, М.А. Пьянкова, И.С. Ситникова, И.М.Лиханова,
Т.В.Бородулина
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ,
ПОСЕЩАЮЩИХ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧЕРЕЖДЕНИЕ**

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**M.YU. Zolina, M.A. P'yankova, I.M.Lihanova, I.S. Sitnikova,
T.V.Borodulina**