

МІЖНАРОДНИЙ НЕВРОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

INTERNATIONAL NEUROLOGICAL JOURNAL

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

/ORIGINAL RESEARCHES/

УДК 616.853-053.2-07-085.21

ЛИТОВЧЕНКО Т.А., кафедра общей невропатологии и детской неврологии Харьковской медицинской академии последипломного образования ВАРЕШНЮК Е.В., УкрНИИ протезирования, протезостроения и восстановления трудоспособности, г. Харьков

# ФОРМИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ НЕДОНОШЕННЫМИ

**Резюме.** Локально обусловленные симптоматические эпилепсии у детей, рожденных недоношенными, которые перенесли гипоксически-ишемическое повреждение головного мозга, были выявлены в 10,1 % случаев. Эпилептические припадки у данного контингента детей значительно ухудшают двигательное, речевое и когнитивное развитие.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, симптоматические эпилепсии.

Большинство эпилептических синдромов детского возраста представлены симптоматическими и криптогенными формами, наибольший процент среди которых составляют парциальные эпилепсии (60-65%) [1-4]. При симптоматических парциальных эпилепсиях фармакорезистентность встречается чаще, чем при идиопатических эпилепсиях (не менее чем в 20 % случаев), а возможность отмены противосудорожной терапии значительно реже [1-4]. Рожденные до срока дети с перенесенным гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы (ЦНС) имеют больший риск развития эпилептических синдромов, чем в общей популяции. Формирование и прогнозирование течения эпилептических синдромов у данного контингента пациентов было целью наших исследований, которые проводились в рамках диссертационной работы «Прогнозирование неврологического дефицита у детей с перинатальным гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы, рожденных недоношенными».

При гипоксически-ишемическом поражении ЦНС у недоношенных детей формируются основные нейроморфологические паттерны: селективный некроз нейронов, перивентрикулярная лейкомаляция, фокальный или мультифокальный церебральный некроз, внутрижелудочковое и перивентрикулярное кровоизлияния [5–7]. Наиболее угрожаемы по развитию симптоматических эпилепсий дети, которые перенесли селективный некроз нейронов, фокаль-

ный или мультифокальный церебральный некроз, внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК). По данным литературных источников, у 18 % детей, рожденных до срока с гипокически-ишемическим поражением ЦНС, формируются синдром Веста (инфантильные спазмы) и симптоматическая парциальная эпилепсия [7, 8]. Прогностически неблагоприятным фактором для развития синдрома Веста в младенчестве и раннем детском возрасте являются наличие ВЖК и судорог в периоде новорожденности [8, 9]. Симптоматическая (вторичная) парциальная эпилепсия развивается в среднем к 5-месячному возрасту [10].

Наступление ремиссии и возможность последующей отмены терапии прогностически зависят от наличия детского церебрального паралича (ДЦП) и задержки развития, у детей с ДЦП и интеллектуальными нарушениями отмена противосудорожной терапии отмечена в 5-14%, а рецидив после отмены — в 62,5% случаев [6-8].

#### Материалы и методы

Под нашим клиническим наблюдением находились 79 детей в возрасте от 18 месяцев до 6 лет, которые родились до срока и перенесли гипоксически-ишемическое поражение ЦНС, гестационный возраст составил от 28 до 36 недель. 77 пациентов были с ДЦП, двое детей имели минимальные двигательные расстройства, плоско-вальгусные установки конечностей. У 8 пациентов (10,1 %) из



наблюдаемой группы отмечались простые парциальные и вторично генерализованные эпилептические припадки. Согласно Международной классификации эпилепсии и эпилептических синдромов (1989) данные приступы мы отнесли к локально обусловленной симптоматической эпилепсии [1, 3]. Пациентов с генерализованной симптоматической эпилепсией в наблюдаемой группе не было. Дебют приступов — от 4 до 13 месяцев, катамнез наблюдения — от 1 года до 5 лет.

# Результаты

Клинически у наших пациентов можно было выделить височную и лобную формы симптоматической эпилепсии. У 5 пациентов (62,5 %) с височной формой приступы характеризовались нарушением сознания, застыванием, фиксацией взора, жевательными и глотательными автоматизмами, дистонической установкой контралатеральных конечностей с частым развитием клонических судорог в них и вторичной генерализацией. В структуре припадков отмечались вегетативно-висцеральные компоненты: изменение окраски кожных покровов, потливость, урчание в животе, отхождение газов, тахикардия, которые часто принимались коллегами за вегетативные нарушения у детей с ДЦП. Подобная формула припадков характерна для амигдало-гиппокампальной формы височной эпилепсии.

Электроэнцефалографическое исследование (ЭЭГ) проводили на 16-канальном телеметрическом энцефалографе серии «Эксперт ТМ» ООО «Компания Tredex» по стандартным методикам наложения электродов, для обработки полученных данных использовалась программа автоматического анализатора с построением трехмерной вероятностной ЭЭГ-томографии. При исследовании ЭЭГ в межиктальном периоде обнаруживалась островолновая, пик-волновая активность с очагом в височных отведениях. При исследовании иктальной ЭЭГ наиболее частым паттерном были пик-волны с частотой 2,5-3 Гц битемпоральные или генерализованные с более высокой амплитудой на стороне очага. ЭЭГ сна проводилась 3 пациентам в возрасте до 4 лет, регистрировались пик-волны в височных отведениях и нарушение электрогенеза сна.

Магнитно-резонансная визуализация проводилась на томографе Siemens Magnetom C 0,35 Ts, обнаруживались уменьшение в объеме вовлеченной в патологический процесс височной доли, парциальная вентрикуломегалия, перивентрикулярный глиоз в проекции передних рогов и латеральных стенок боковых желудочков в T1, T2-ВИ и dark fluid-взвешенных программах.

Неврологический статус: двойная гемиплегическая форма ДЦП была у 3 пациентов, спастическая

диплегия с ограниченной функцией верхних конечностей отмечалась у 2 детей (МКБ-10). Нарушение активной речи, малый словарный запас, грубая дизартрия, снижение когнитивности и коммуникации наблюдались у всех пациентов. Самостоятельную ходьбу не освоил ни один из детей. Противосудорожная терапия проводилась вальпроатами, ламотриджином, топироматом. У всех пациентов была достигнута ремиссия, отмена антиконвульсантов была возможна у 1 пациента.

В наблюдаемой группе лобная форма симптоматической эпилепсии отмечалась у 3 пациентов (37,5 %). Приступы характеризовались простыми и сложными парциальными моторными припадками, в одном случае отмечался джексоновский марш по нисходящему типу с вторичной генерализацией. В постприступном периоде наблюдались ухудшение неврологического статуса, углубление парезов, утрата освоенных двигательных навыков. В межприступном периоде на ЭЭГ обнаруживались пик-волны, острые волны в лобных отведениях односторонние или билатеральные, на ЭЭГ сна регистрировались острые/медленные волны в лобно-теменно-височных отведениях билатерально во II фазе сна.

По данным магнитно-резонансной томографии, у пациентов наиболее часто отмечалось локальное расширение борозд, обусловленное гипотрофией коры, компенсаторное расширение субарахноидальных пространств, уменьшение в объеме вовлеченной лобной доли, перивентрикулярный глиоз в проекции передних рогов боковых желудочков в Т1, Т2-ВИ и dark fluid-взвешенных программах.

Все пациенты были со спастической диплегией, с когнитивными и речевыми нарушениями, самостоятельную ходьбу не освоил никто, у одного ребенка наблюдалась алалия. Противосудорожная терапия проводилась вальпроатами, 1 пациенту на фоне стойкой ремиссии в течение 4 лет антиконвульсанты были отменены, но неврологический статус и речевая функция оставались без динамики.

#### Обсуждение

Среди 79 обследованных нами детей с перенесенным гипоксически-ишемическим поражением ЦНС, родившихся до срока, выделено 8 пациентов с локально обусловленной симптоматической эпилепсией, что составило 10,1 %. Частота эпилепсии у пациентов нашей группы значительно превышает частоту в общей популяции (0,7–1 %) [3]. Но при сравнении распространенности эпилепсий у детей с ДЦП, рожденных в срок, частота у пациентов нашей группы ниже, что можно объяснить незрелостью и большей пластичностью головного мозга недоношенного ребенка [5, 6].



Все наши пациенты с симптоматической эпилепсией — дети с ДЦП и грубыми речевыми и когнитивными нарушениями, за время наблюдения самостоятельную ходьбу не освоил ни один ребенок.

Из 8 пациентов только у двоих детей (25 %) удалось добиться стойкой ремиссии и отмены противосудорожной терапии, но данные неврологического статуса, речевое развитие и интеллект оставались без динамики.

Пациенты с височной (амигдало-гиппо-кампальной) формой эпилепсии преобладали (62,5%), клинически простые припадки без нарушения сознания и клонических судорог у детей с ДЦП трудно диагностировать. Такой припадок можно расценить как вегетативные нарушения, недержание эмоций, дистоническую атаку. Чрезвычайно важно пациентам с ДЦП наряду с рутинной ЭЭГ записывать электроэнцефалографию сна, видеомониторинг иктальной ЭЭГ, что может существенно повысить качество диагностики и, соответственно, качество оказания помощи данному контингенту больных.

#### Выводы

- 1. Частота эпилепсии у детей с перенесенным гипоксически-ишемическим поражением ЦНС, рожденных до срока, превышает частоту эпилепсии в общей популяции. У 10,1 % наблюдаемых пациентов диагностированы локально обусловленные симптоматические эпилепсии с парциальными и вторично генерализованными припадками.
- 2. Наличие у ребенка, рожденного до срока, эпилептических пароксизмов ухудшает прогноз двигательного и психоречевого развития.
- 3. ЭЭГ сна и видеомониторинг иктальной ЭЭГ повышают качество диагностики и, соответственно, качество оказания помощи пациентам.

Літовченко Т.А., кафедра загальної невропатології і дитячої неврології Харківської медичної академії післядипломної освіти

Варешнюк О.В., УкрНДІ протезування, протезобудування та відновлення працездатності, м. Харків

### ФОРМУВАННЯ ТА ПРОГНОЗ ЕПІЛЕПТИЧНИХ СИНДРОМІВ У ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ НЕДОНОШЕНИМИ

**Резюме.** Локально обумовлені симптоматичні епілепсії у дітей, народжених недоношеними, які перенесли перинатальне гіпоксично-ішемічне ушкодження головного мозку, були виявлені у 10,1 % випадків. Епілептичні припадки у даного контингенту дітей значно погіршують руховий, мовний та когнітивний розвиток.

**Ключові слова:** дитячий церебральний параліч, симптоматичні епілепсії.

#### Список литературы

- 1. Евтушенко С.К., Омельяненко А.А. Клиническая электроэнцефалография у детей: Руководство для врачей. Донецк: Донеччина, 2005. 860 с.
- 2. Зенков Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней (Руководство для врачей). 3-е изд., перераб. и доп. / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин. М.: МЕДпресс-информ, 2004. 488 с.
- 3. Гузева В.И. Руководство по детской неврологии / В.И. Гузева. СПб.: Фолиант, 2004. 496 с.
- 4. Петрухин А.С. Неврология детского возраста: учебник. М.: Медицина, 2004. 784 с.
- 5. Пальчик А.Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. 2-е изд., испр. и доп. / А. Пальчик, Н.П. Шабалов. М.: МЕДпресс-информ, 2006. 256 с.
- 6. Пальчик А.Б. Эволюционная неврология. СПб.: Питер, 2002. 384 с. (Серия «Краткое руководство»).
- 7. Гіпоксичні ушкодження головного мозку у новонароджених / Євтушенко С.К., Євтушенко О.С., Шестова О.П., Морозова Т.М., Перфілов О.П., Мартинюк В.Ю., Здвижкова В.М. К.: Інтермед, 2003. 104 с.
- 8. Малиновская О.Н. Факторы риска формирования и прогноз детского церебрального паралича и эпилептических синдромов у недоношенных детей с перивентрикулярной лейкомаляцией: Дис... канд. мед. наук: 14.00.13 / Малиновская Оксана Николаевна. М., 2004. 174 с.
- 9. Долгострочный прогноз у детей с судорогами в периоде новорожденности. Популяционное исследование [Электронный ресурс] Габриэль М. Ронен, Дэвид Бакли, Шарон Пенни, RN и Дэвид Л. Streiner, 2007. Режим доступа: www.neurology.org/content/69/19/1816.full
- 10. Perinatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy: epileptic and paretic outcome at one year of age Federico Allemand1, Federica Reale1, Marco Sposato1 and Alessandro Alleman// Italian Journal of Pediatrics 2009, 35. Режим доступа: http://www.ijponline.net/content/35/1/14

Получено 09.09.12

Litovchenko T.A., Department of General Neuropathology and Pediatric Neurology of Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Vareshnyuk Ye.V., Ukrainian R&D Institute of Prosthetics, Prosthesis and Rehabilitation, Kharkiv, Ukraine

# FORMATION AND PROGNOSIS OF EPILEPTIC SYNDROMES IN PREMATURELY BORN CHILDREN

**Summary.** Locally caused symptomatic epilepsies in prematurely born children, which suffered from hipoxic-ischemic brain damage, were detected in 10.1 % of cases. Epileptic seizures in these patients significantly worsen motor, speech and cognitive development.

Key words: cerebral palsy, symptomatic epilepsies.