

Проблемная комиссия «Эпилепсия. Пароксизмальные состояния» РАН
и Министерства здравоохранения Российской Федерации

Российская Противозепилептическая Лига

ЭПИЛЕПСИЯ и пароксизмальные состояния

2017 Том 9 №3



EPILEPSY AND PAROXYZMAL CONDITIONS

ISSN 2077-8333

2017 Vol. 9 №3

www.epilepsia.su

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта <http://www.epilepsia.su>. Не предназначено для использования в коммерческих целях.
Информацию о репринтах можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 649-54-95; эл. почта: info@igbis-1.ru. Copyright © 2017 Издательство ИРБИС. Все права охраняются.

ДИАГНОСТИКА ЗАТЫЛОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

Луцкий М. А., Уварова М. В., Савиных В. П., Быкова В. А.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко», Воронеж

Резюме

Цель работы – изучить значение магнитно-резонансной томографии и видео-ЭЭГ-мониторинга в диагностике затылочной эпилепсии. **Материалы и методы.** В исследование были включены 103 пациента в возрасте от 2 до 17 лет с диагнозом «затылочная эпилепсия». Исследование структур головного мозга проводилось всем пациентам на магнитно-резонансном томографе 1,5 Тл в режимах T1 и T2 в аксиальной, сагиттальной и фронтальной плоскостях; видео-ЭЭГ-мониторинг проведен на аппарате Энцефалан 9. **Результаты.** При анализе данных МРТ-исследования структур головного мозга среди больных с затылочными формами эпилепсий были выделены следующие изменения: с признаками перинатального поражения головного мозга – 39 пациентов (38%), с врожденными аномалиями развития головного мозга – 26 больных (25%) и без выявленных патологических изменений в структурах головного мозга – 38 больных (37%). По данным видео-ЭЭГ-мониторинга, отмечено отсутствие изменений основного ритма в 27 случаях (26%), дезорганизация альфа-ритма регистрировалась у 50 пациентов (49%), замедление основного ритма выявлено у 26 больных (25%). Из анализируемых материалов видно, что чаще возникает замедление и дезорганизация основного ритма у детей с симптоматической затылочной эпилепсией, а наименьшие изменения фона – в группе больных с синдромом Гасто. Во всех случаях зарегистрирована эпилептиформная активность, которая была представлена комплексами пик-медленная волна, напоминающая доброкачественные эпилептиформные нарушения ритма. **Заключение.** Проведенный анализ полученных результатов магнитно-резонансного исследования структур головного мозга с различными формами затылочной эпилепсии позволяет сделать вывод о роли перинатального поражения головного мозга в этиопатогенезе этого заболевания. Данные видео-ЭЭГ-мониторинга при различных формах затылочной эпилепсии подтверждают наличие более вариабельной ЭЭГ при синдроме Панайотопулоса в отличие от синдрома Гасто и симптоматической затылочной эпилепсии.

Ключевые слова

Затылочная эпилепсия, магнитно-резонансная томография, видео-ЭЭГ-мониторинг.

Статья поступила: 18.05.2017 г.; **в доработанном виде:** 23.08.2017 г.; **принята к печати:** 09.10.2017 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации.

Авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Луцкий М. А., Уварова М. В., Савиных В. П., Быкова В. А. Диагностика затылочной эпилепсии. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2017; 9 (3): 18-21. DOI: 10.17749/2077-8333.2017.9.3.018-021.

DIAGNOSIS OF OCCIPITAL LOBE EPILEPSY

Lutskiy M. A., Uvarova M. V., Savinykh V. P., Bykova V. A.

Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Voronezh

Summary

Objective. The study aimed to investigate the significance of MRI and video electro-encephalography (EEG) monitoring in diagnosis of occipital lobe epilepsy. **Materials and methods.** The study involved 103 patients aged 2-17 years old who

were diagnosed with occipital lobe epilepsy. All patients underwent brain MRI scans using a CT scanner 1.5 TL in the T1 and T2 modes in the axial, sagittal and frontal planes. For video electro-encephalography monitoring the EEG-recorder Encephalan 9 was used. **Results.** For the analysis of MRI studies in patients with occipital epilepsy, we grouped the patients as follows: with signs of perinatal brain lesions – 39 patients (38%), with congenital abnormalities of brain development – 26 patients (25%), and those with no pathological findings in the brain structures – 38 (37%). The EEG monitoring results revealed no deviations from the normal background rhythm in 27 patients (26%). Fifty patients (49%) demonstrated abnormalities of the alpha rhythm. In 26 patients (25%) a slowdown of the background rhythm was detected. The results demonstrated that a slowdown and abnormalities of the background rhythm occurred more often in children with symptomatic occipital lobe epilepsy, while these EEG changes occurred the least in patients with Lennox-Gastaut Syndrome. All patients showed the epileptiform activities manifested by the “peak – slow wave” complexes similar to the benign epileptiform rhythm patterns. **Conclusion.** The results obtained from the brain MRI studies in patients with occipital lobe epilepsy indicate that the perinatal brain damage has a role in the pathogenesis of the disease. The EEG results show that the EEG patterns in Panayiotopoulos Syndrome are more variable as compared to Lennox-Gastaut Syndrome and symptomatic occipital lobe epilepsy.

Key words

Occipital lobe epilepsy, magnetic resonance imaging (MRI), video EEG monitoring.

Received: 18.05.2017; in the revised form: 23.08.2017; accepted: 09.10.2017.

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests and no need for financial disclosure regarding this manuscript.

All authors contributed equally to this article.

For citation

Lutskiy M. A., Uvarova M. V., Savinykh V. P., Bykova V. A. Diagnosis of occipital lobe epilepsy. Epilepsy and paroxysmal conditions. [Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya]. 2017; 9 (3): 18-21 (in Russian). DOI: 10.17749/2077-8333.2017.9.3.018-021.

Corresponding author

Address: ul. Studencheskaya, 10, Voronezh, Russia, 394036.

E-mail address: mikhail_lutskiy@mail.ru (Lutskiy M. A.).

Введение

Эпилепсия – хроническое заболевание головного мозга различной этиологии, которое характеризуется повторными эпилептическими припадками, возникающими в результате чрезмерных нейронных разрядов и сопровождающимися разнообразными клиническими и параклиническими симптомами. Основой патофизиологического развития и формирования эпилептогенного нейрона или их группы является генетически детерминированная причина, результат которой вызывает нарушения в системе ионных каналов клетки: калиевого, хлорного, натриевого, кальциевого, магниевого, что приводит к развитию дисбаланса клеточного гомеостаза с формированием пароксизмального деполяризационного сдвига мембранного потенциала [1,2,5]. Таким образом, эпилептогенный очаг при эпилепсии представлен так называемым триггерным механизмом или группой эпилептогенных нейронов, метаболизм и функции которых изменены. Таким образом, эпилептический припадок – это преходящее нарушение функций головного мозга, вызванное гиперсинхронными разрядами эпилептогенных нейронов, которые его формируют и реализуют, и он же является основным клиническим проявлением эпилепсии.

По данным Всемирной организации здравоохранения, эпилепсия является одним из самых распространенных заболеваний нервной системы у детей и подростков. На современном этапе имеет место повышенный интерес многих исследователей к затылочной эпилепсии [4]. Это связано, прежде всего, с более благоприятным прогнозом при эпилепсии данной локализации, а также с особенностями ее клинических проявлений. Частота затылочной эпилепсии в возрасте от 3 до 17 лет, по данным ряда авторов, составляет около 5% от удельного веса всех форм. Затылочная эпилепсия представлена идиопатической, симптоматической и криптогенной формами. Это деление обусловлено комплексом полученных диагностических данных от магнитно-резонансной томографии (МРТ) и видео-ЭЭГ-мониторинга (ВЭЭГ). Среди идиопатических форм выделяют синдромы Панайотопулоса и Гасто [3]. При симптоматической затылочной эпилепсии с помощью магнитно-резонансных методов исследования структур головного мозга выявляются следующие формы патологии: перинатальная энцефалопатия, последствия травм, наличие кальцификатов, кортикальные дисплазии, сосудистые мальформации, митохондриальные заболевания, а также заболевания, свя-

занные с нарушением обмена веществ. При идиопатических формах затылочной эпилепсии выявленная патология была незначительна и чаще всего представляла собой варианты нарушения ликвородинамики.

Цель исследования – изучение значения магнитно-резонансной томографии и видео-ЭЭГ-мониторинга в диагностике затылочной эпилепсии.

Материалы и методы

В работе изучены данные магнитно-резонансной томографии и видео-ЭЭГ-мониторинга у 103 детей в возрасте от 2 до 17 лет с диагнозом «затылочная эпилепсия». Из 103 детей по половому диморфизму – 57 девочек (55%) и 46 мальчиков (45%). Исследование структур головного мозга проводилось всем пациентам на магнитно-резонансном томографе Siemens (Siemens, ФРГ) 1,5 Тл в режимах T1 и T2 в аксиальной, сагиттальной и фронтальной плоскостях; видео-ЭЭГ-мониторинг проведен на аппарате Энцефалан 9 (ООО «Научно-производственно-конструкторская фирма Медиком МТД», Россия).

В исследовании использовались методы описательной статистики.

Результаты

При анализе данных МРТ-исследования структур головного мозга среди больных с затылочными формами эпилепсии были выделены следующие изменения: с признаками перинатального поражения головного мозга – 39 пациентов (38%), с врожденными аномалиями развития головного мозга – 26 больных (25%) и без выявленных патологических изменений в структурах головного мозга – 38 пациентов (37%).

Наиболее частым признаком перинатального поражения головного мозга является перивентрикулярная лейкомаляция. Эта патология встречалась как изолированно, так и в сочетании с другой, была односторонней или двусторонней. Патологический очаг локализовался как в затылочных долях, а также наблюдалось сочетанное поражение нескольких долей головного мозга. Изолированное поражение левой затылочной доли отмечено в шести клинических наблюдениях, правой – в четырех случаях, двустороннее – в трех, в затылочной и теменной области – в двух, различные сочетанные поражения лобных, теменных, затылочных отделов и мозжечка отмечены в шести случаях. Перивентрикулярная лейкомаляция у четырех детей сочеталась с кольцецефалией.

При этом необходимо отметить наличие левосторонней лобно-височной локализации атрофического процесса, что соответствует данным других авторов.

Данные наблюдений по нарушению ликвородинамики позволили выделить патологию, связанную с особенностями ликвородинамики в задней черепной ямке, и ее можно разделить на два типа. Первый – с вероятным относительным уменьшением ликворосодержащих пространств: платибазия, базиллярная импрессия, мелкая задняя черепная ямка, дистопия миндалин мозжечка. Второй характеризуется относительным расширением ликворосодержащих пространств в виде варианта Денди-Уокера, а также развитием ретроцереbellарной арахноидальной кисты.

По данным ВЭЭГ-мониторинга, отмечено отсутствие изменений основного ритма в 27 случаях (26%), дезорганизация альфа-ритма регистрировалась у 50 пациентов (49%), замедление основного ритма выявлено у 26 больных (25%). Из анализируемых материалов видно, что чаще возникает замедление и дезорганизация основного ритма у детей с симптоматической затылочной эпилепсией, а наименьшие изменения фона – в группе больных с синдромом Гасто. Во всех случаях зарегистрирована эпилептиформная активность, которая была представлена комплексами пик-медленная волна, напоминающими доброкачественные эпилептиформные нарушения ритма.

При этом затылочная локализация активности отмечена у 82 пациентов, биокципитально-эпилептиформная активность наблюдалась в 58 случаях, односторонняя локализация выявлена у 32 больных и экстраокципитальная – у 37 пациентов. Преобладание эпилептиформной активности в левом полушарии отмечалось в 42 случаях, в правом – в 23 случаях. Мультифокальная активность зарегистрирована у 14 больных.

Заключение

Проведенный анализ полученных результатов магнитно-резонансного исследования структур головного мозга детей с различными формами затылочной эпилепсии позволяет сделать вывод о роли перинатального поражения головного мозга в этиопатогенезе этого заболевания. Данные видео-ЭЭГ-мониторинга при различных формах затылочной эпилепсии у детей подтверждают наличие более вариативной ЭЭГ при синдроме Панайотопулоса в отличие от синдрома Гасто и симптоматической затылочной эпилепсии.

Литература:

1. Гузева В. И., Скоромец А. А. Медико-социальные аспекты детской эпилепсии. Международная конференция «Эпилепсия медико-социальные аспекты, диагностика и лечение». М. 2004; 148-152.

2. Карлов В. А. Эпилепсия у детей и взрослых, женщин и мужчин. М. 2010. 720 с.
3. Мухин К. Ю., Петрухин А. С., Глухова Л. Ю. Эпилепсия. Атлас электроэнцефалографической диагностики. М. 2004.
4. Щедркина И. О., Карлов В. А. Доброкачественная затылочная эпилепсия у детей: факторы, влияющие на особенности

течения. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2010; 2 (1): 37-45.

5. Эпилептология детского возраста: руководство для врачей. под ред. А. С. Петрухина. М. 2000; 624 с.

References:

1. Guzeva V. I., Skoromets A. A. Medical and social aspects of childhood epilepsy. International conference "Epilepsy of medico-social aspects, diagnosis and treatment" [Mediko-sotsial'nye aspekty detskoi epilepsii. Mezhdunarodnaya konferentsiya «Epilepsiya mediko-sotsial'nye aspekty, diagnostika i lechenie» (in Russian)]. Moscow. 2004; 148-152.

2. Karlov V. A. Epilepsy in children and adults, women and men [Epilepsiya u detei i vzroslykh, zhenshchin i muzhchin (in Russian)]. Moscow. 2010. 720 s.
3. Mukhin K. Yu., Petrukhin A. S., Glukhova L. Yu. Epilepsy. The atlas of electroencephalographic diagosty. [Epilepsiya. Atlas elektroentsefalograficheskoi diagnostiki (in Russian)]. Moscow. 2004.

4. Shchederkina I. O., Karlov V. A. Epilepsy and paroxysmal conditions. [Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya (in Russian)]. 2010; 2 (1): 37-45.
5. Epileptology of childhood: a guide for doctors. Ed. A. S. Petrukhin [Epileptologiya detskogo vozrasta: rukovodstvo dlya vrachei. pod red. A. S. Petrukhina (in Russian)]. Moscow. 2000; 624 s.

Сведения об авторах:

Луцкий Михаил Александрович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой неврологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. Адрес: ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, 394036. E-mail: mikhail_lutskiy@mail.ru.

Уварова Маргарита Владимировна – ассистент кафедры неврологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. Адрес: ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, 394036.

Савиных Валентина Петровна – к.м.н., ассистент кафедры неврологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. Адрес: ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, 394036.

Быкова Валерия Александровна – к.м.н., доцент кафедры неврологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. Адрес: ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, 394036.

About the authors:

Lutskii Mikhail Aleksandrovich – MD, professor, Head of the Department of Neurology, the Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko. Address: ul. Stencheskaya, 10, Voronezh, Russia, 394036. E-mail: mikhail_lutskiy@mail.ru.

Uvarova Margarita Vladimirovna – assistant, the Department of Neurology, the Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko. Address: ul. Stencheskaya, 10, Voronezh, Russia, 394036.

Savinykh Valentina Petrovna – PhD, assistant, the Department of Neurology, the Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko. Address: ul. Stencheskaya, 10, Voronezh, Russia, 394036.

Bykova Valeriya Aleksandrovna – PhD, associate professor, the Department of Neurology, the Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko. Address: ul. Stencheskaya, 10, Voronezh, Russia, 394036.