

УДК [616.853+616.89-008.43]:616.8-07

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ЭЭГ-МОНИТОРИНГА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИПАДКОВ И ПСИХОГЕННЫХ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИСТУПОВ.

ВЕЕВНИК Е. В., ЛИХАЧЁВ С. А., СВИНКОВСКАЯ Т. В., МАЛЬГИНА Е. В.

*РНПЦ неврологии и нейрохирургии**ул. Ф. Скорины, 24, Минск, 220114, Республика Беларусь**Поступила в редакцию*

Аннотация. Проанализированы результаты обследования пациентов с эпилепсией и психогенными неэпилептическими приступами с использованием длительного ЭЭГ мониторинга и стандартных ЭЭГ. Проведение длительного ЭЭГ мониторинга продемонстрировало эффективность в уточнении наличия, индекса и локализации эпилептиформной активности при эпилепсии и при проведении дифференциального диагноза с ПНЭП. В 39 % случаев обследованных с эпилепсией специфическая эпилептиформная активность была выявлена впервые в сравнении со стандартными ЭЭГ в динамике. В дифференциальной диагностике ПНЭП оценивались данные проведенных исследований, анамнеза и семиологии приступов.

Ключевые слова: эпилепсия, психогенные неэпилептические приступы, длительный ЭЭГ мониторинг, стандартная ЭЭГ.

Abstract. We analyzed results of examination of the patients with epilepsy and psychogenic non-epileptic seizures (PNES) using prolonged EEG monitoring and standard EEG recording. Prolonged EEG monitoring demonstrated an efficacy in revealing epileptiform activity, assessing its index and localization in patients with epilepsy and while conducting differential diagnosis with PNES. In 39% of the patients with epilepsy specific epileptiform activity was revealed for the first time after repeated negative standard EEG. While conducting differential diagnosis of PNES we took into account results of studies, history, and semiology of attacks.

Keywords: epilepsy, psychogenic non-epileptic seizures, prolonged EEG monitoring, standard EEG.

Введение

Основным диагностическим нейрофизиологическим исследованием при эпилепсии являются различные методики электроэнцефалографии (ЭЭГ). Диагностическая значимость стандартной интериктальной ЭЭГ находится в диапазоне от 25% до 50%, при этом у некоторых пациентов с эпилепсией специфическая эпилептиформная активность вообще не регистрируется [1]. Длительный мониторинг ЭЭГ (ДМЭ) повышает диагностическую чувствительность метода и подразделяется на амбулаторный (холтер ЭЭГ) и видео ЭЭГ-мониторинг. Продолжительность ДМЭ для регистрации пароксизмального события составляет, в среднем, от 2 до 3-7 дней [2]. ДМЭ применяется для уточнения локализации эпилептогенного очага, диагноза при разных типах приступов, в том числе психогенных неэпилептических приступов (ПНЭП), пароксизмальных состояниях в период сна. ПНЭП вызывают значительные диагностические трудности, поскольку проявляются так же, как эпилептические приступы, но при этом не являются таковыми и требуют совершенно иной тактики ведения.

Материалы и методы:

Обследовано 68 пациентов, находящихся на обследовании в РНПЦ неврологии и нейрохирургии. В соответствии с установленным впоследствии диагнозом, они были разделены на несколько подгрупп: 44 человека с изолированной истинной эпилепсией (в 39 случаях – фармакорезистентной), 24 – с ПНЭП. Средний возраст обследованных составил 30,0±9,2лет, в группе было 55 женщин и 24 мужчины.

ЭЭГ проводилась с использованием электроэнцефалографа «Нейрософт» (Россия). 16-канальная запись регистрировалась при стандартных условиях: частотная полоса биопотенциалов мозга – 0,5 - 40 Гц, постоянная времени – 0,3 с. Electroды накладывались по международной системе "10-20". ЭЭГ проводилась при закрытых глазах в состоянии пассивного бодрствования. Исследование включало запись ЭЭГ покоя и регистрацию ответов на стандартные функциональные нагрузки (реакция на открывание и закрывание глаз, 3-х минутная гипервентиляция, фотостимуляция). Проводился визуальный анализ ЭЭГ.

ДМЭ проводили с использованием системы с 19 каналами ЭЭГ, а также дополнительными каналами (1 – глазные движения и 1 – ЭКГ), производства Nicolet, США. Electroды располагались в соответствии с международной системой расположения электродов 10-20.

Для регистрации во время ДМЭ эпизодов, характер которых требовал уточнения, использовали самоотчет пациента, отчет наблюдателя и видеозапись. Длительность обследования составила 21,7±3 часов, при наличии показаний исследование проводилось в динамике несколько раз.

Степень тяжести нарушений биоэлектрической активности (БЭА) оценивалась по классификации Е.А. Жирмунской и В.С. Лосева. Полученные данные были классифицированы по типам согласно общепринятым классическим представлениям.

Результаты.

Среди пациентов с эпилепсией интериктальная ЭЭГ I типа – лёгкая дезорганизация коркового ритма в пределах допустимой нормы – была зарегистрирована в 10 случаях (22,7 %). У 4 пациентов – ЭЭГ V типа – дезорганизованный тип ЭЭГ с преобладанием тета- и дельта-активности, у 30 человек – IV тип ЭЭГ (дезорганизованный с преобладанием альфа-активности).

У 14 пациентов (31,8 %) были выявлены изменения неэпилептического характера (признаки межполушарной асимметрии, региональные замедление корковой активности, билатерально-синхронные вспышки альфа- либо тета-диапазона). В 3 (6,8 %) случаях регистрировались вспышки билатерально-синхронной активности альфа- либо тета-диапазона как проявления дисфункции неспецифических срединных структур головного мозга. Периодическое региональное замедление биоэлектрической активности регистрировалось в 9 (20,5 %) случаях, в 2 случаях – в виде билатерально-синхронных высокоамплитудных вспышек тета-активности в лобно-центральных отведениях.

По степени выраженности нарушений БЭА ЭЭГ были распределены следующим образом: ни в одном случае не было идеально нормальной ЭЭГ, в 10 случаях (22,7 %) – диффузные изменения в виде легкой дезорганизации коркового ритма, в 30 (68,2 %) случаев – регистрировались умеренные изменения, в 4 (9,1 %) – выраженные.

У 21 (47,7%) пациента зарегистрированы интериктальные эпилептиформные изменения.

ДМЭ был проведен 28 пациентам из 44. В 9 случаях при проведении ДМЭ специфическая эпилептиформная активность у пациентов была выявлена впервые. Это составило 39 % от количества пациентов (23 человека) с эпилепсией без эпилептиформной активности на стандартных ЭЭГ в динамике. В 6 случаях эпилептиформная активность выявлялась только во время ночного сна. У 8 (28,6 %) пациентов из 28 во время ДМЭ был зарегистрирован приступ.

У пациентов с ПНЭП нормальная ЭЭГ I типа была зарегистрирована в 17 (51,2%) случаях. У 1 пациентки регистрировался гиперсинхронный вариант (II тип) ЭЭГ, дезорганизованный вариант с преобладанием альфа-активности (IV тип) – в 6 случаях. У 2 (8,3 %) пациентов были выявлены специфические эпилептиформные интериктальные изменения.

Распределение по степени нарушений БЭА: в 2 (8,3%) случаях – идеальная норма, в 15 (62,5 %) – легкая дезорганизация коркового ритма, в 1 (4,2 %) случае – выраженные диффузные изменения, в 6 (25 %) случаях – умеренно выраженные изменения.

Впоследствии ДМЭ был проведен 21 (87,5 %) пациенту с ПНЭП (некоторым из них – неоднократно). Интериктальная активность преимущественно в период ночного сна была зарегистрирована ещё у 1 пациентки. Всего эпилептиформные изменения наблюдались у 3 человек, у 1 из них – в том числе и во время пароксизмального события. Также у 1 пациентки с изолированными ПНЭП была зарегистрирована региональная активность в период ночного сна в виде редуцированных комплексов, напоминающих «острая волна – медленная волна», которая не была впоследствии расценена как клинически значимая с учётом анамнеза и клинических проявлений.

В 9 (37,5 %) случаях из 21 были зарегистрированы пароксизмальные события, не сопровождавшиеся ни эпилептиформной активностью на ЭЭГ во время приступа, ни какими-либо изменениями ЭЭГ до и после «приступа», характерными для эпилептических приступов (замедление либо увеличение частоты, изменение амплитуды, пароксизмальные изменения частоты сердечных сокращений и т.п.). Во всех остальных случаях специфических эпилептиформных изменений зарегистрировано не было.

Заключение

Проведение ДМЭ продемонстрировало свою эффективность в уточнении наличия, индекса и локализации эпилептиформной активности при эпилепсии и при проведении дифференциального диагноза с ПНЭП. В 39 % случаев в нашей подгруппе обследованных с эпилепсией специфическая эпилептиформная активность была выявлена впервые в сравнении со стандартными ЭЭГ в динамике. Регистрация ЭЭГ во время приступа позволила сопоставить электроклинические и нейровизуализационные данные, что особенно важно для принятия решения о возможности проведения оперативного вмешательства по поводу эпилепсии. В

дифференциальной диагностике ПНЭП оценивались в комплексе данные проведенных исследований, анамнеза и семиологии приступов. Роль ДМЭ при этом является ведущей, поскольку считается «золотым стандартом» в диагностике данного типа приступов [3].

Список литературы

1. H. Luders. (2008) Textbook of Epilepsy surgery, UK: Informa UK Ltd.
2. Losey TE, Uber-Zak L. Time to first interictal epileptiform discharge in extended recording EEGs.
3. J Clin Neurophysiol. vol.25, no 6, pp. 357-60.
4. K. Kanemoto et. al. (2017) PNES around the world: where we are now and how we can close the diagnosis and treatment gaps – an ILAE PNES Task Force report . Epilepsia Open 2 (3): 307-316

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОДНОМЕСТНЫХ БАРОАППАРАТОВ БЛКС 303 МТ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ

Г.Д. СИТНИК¹, В.И. КОЗЫРО², В.Ф. МЕЛЬНИК², А.Г. ФЕДОРОВ²

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования

² Республиканский госпиталь МВД РБ

Гипербарическая оксигенация приобретают все большее распространение и являются важным компонентом лечения пациентов с самой различной патологией в различных медицинских учреждениях. Представлены техническое описание, принцип работы и возможности барокамер БЛКС-303 МТ. Внедрение бароаппаратов позволило значительно оптимизировать и повысить эффективность лечения многопрофильного клинического учреждения.

Ключевые слова: барокамера БЛКС-303 МТ, метод лечения, технические характеристики, многопрофильное лечебное учреждение, гипоксия, адаптация, режимы баротерапии

Введение

Гипербарическая оксигенация (ГБО) - высокоэффективный метод лечения чистым медицинским кислородом под повышенным давлением. При этом увеличивается растворение кислорода в крови, и, обильно обогащенная кислородом кровь поступает ко всем органам и тканям. В результате этого ликвидируется гипоксия, то есть патологическое состояние, наступающее при недостаточном снабжении тканей организма кислородом, которое развивается практически при всех острых и хронических заболеваниях.

В процессе лечения происходит:

- нормализация обменных процессов;
- усиление действия таких групп препаратов, как диуретики, антибиотики, антиаритмические и многих других;
- подавление жизнедеятельности патогенных микроорганизмов;
- стимулирование выработки организмом антиоксидантов - веществ, отвечающих за нормальную функцию клеток, органов и систем, увеличивающих продолжительность жизни;
- стимуляция иммунитета.

Применение ГБО способствует улучшению кровоснабжения, питания в тканях даже после однократного сеанса, однако стойкая нормализация наступает, как правило, при последующих сеансах и в конце курса лечения.

Гипербарическая оксигенация с успехом применяется в различных областях медицины для лечения и профилактики.

Основная часть

Отделение ГБО (гипербарической оксигенации) является структурным подразделением госпиталя МВД, оказывающим высококвалифицированную лечебно-профилактическую помощь пациентам госпиталя, а также гражданам РБ и иностранным гражданам. В отделении развернуты две барокамеры БЛКС - 303 МТ.