

УДК 616.857-053.2-073.7

ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ

Е.С. Фетисова, Н.В. Юрьева

Смоленская государственная медицинская академия, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

В статье описаны наиболее распространенные формы головной боли у детей, а также попытка выявить основные ЭЭГ-корреляты у этой группы пациентов.

Ключевые слова: головная боль, дети, электроэнцефалография

ELECTROENCEPHALOGRAPHIC CHARACTERISTICS IN CHILDREN WITH HEADACHE

E.S. Fetisova, N.V. Yurieva

Smolensk State Medical Academy, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya St., 28

The most common form of headache in children as well as an attempt to identify the main EEG correlates has been studied.

Key words: headache, children, electroencephalography

Головная боль является наиболее частой жалобой при обращении к неврологу детей, начиная с младшего школьного возраста. Известно не менее 45 болезней, при которых головная боль может стать единственным или ведущим симптомом [2]. По данным Никитина Ю.М. (1998) цефалгии имеют место у 80% школьников, а у 30% носят хронический характер. Современные классификации, основанные по патогенетическому принципу, выделяют 6 типов головных болей, 4 из которых являются основными, пятый тип рассматривается как смешанный, шестой тип – функциональный, психалгия [1, 5].

Наибольший практический интерес для неврологов представляет патогенетическая классификация Штока В.Н. [4].

Как и у взрослых, наиболее частыми формами головной боли у детей являются первичные головные боли – головная боль напряжения и мигрень [3]. Мигрень, как правило, протекает приступообразно, поэтому, как и при целом ряде пароксизмальных состояний (эпилепсия, панические атаки, пароксизмальная дистония и т.д.) на ЭЭГ возможно выявить признаки «пароксизмального мозга» (Вейн, 1999). При обращении к неврологам для уточнения диагноза часто назначают ряд дополнительных обследований, в том числе и электроэнцефалографическое. Изменения электрической активности при разных вариантах головной боли не имеют четкого описания и требуют дальнейшего изучения.

Цель работы – определить не только наиболее распространенные формы головной боли в исследуемой группе детей, но и выявить особенности ЭЭГ у этих пациентов в зависимости от формы ГБ, а также в зависимости от длительности заболевания.

Методика

Обследовано 26 детей (15 мальчиков, 11 девочек), страдающих головными болями от 3-х месяцев до 9 лет – средний возраст $8,4 \pm 3,8$ лет. В исследование не включались дети с грубой органической патологией ЦНС, с психическими расстройствами, а также с установленным диагнозом «эпилепсия» и «судорожный синдром».

Оценивали неврологический статус, регистрировали электроэнцефалограммы в состоянии бодрствования по стандартной методике и с нагрузочными пробами (открытие и закрытие глаз, фотостимуляция, гипервентиляция). Запись осуществляли на 16-канальном компьютерном энцефалографе «Нейрон-спектр 2» (Нейрософт, Иваново). Проводились обследование детей окулистом с осмотром глазного дна. Выраженность головной боли оценивали по визуальной аналоговой шкале боли.

Результаты исследования

При неврологическом осмотре у одного из обследуемых было выявлено расходящееся косоглазие за счет правого глаза. У большинства пациентов выявлена неспецифическая очаговая неврологическая микросимптоматика в виде гипергидроза ладоней и стоп в 27% случаев, оживления сухожильных рефлексов в 15,4%, установочного горизонтального нистагма в крайних отведениях в 19,2%, положительного ладонно-подбородочного рефлекса в 3,8%.

При проведении ЭЭГ – исследования лишь у одного пациента была выявлена эпилептиформная активность в виде комплексов острая-медленная волна с амплитудой острых волн до 200 мкВ, с локализацией в височно-теменных отведениях обеих гемисфер. У 2-х пациентов энцефалограммы соответствовали возрастной норме. У остальных 23-х пациентов была выявлена дезорганизация основного ритма – от легкой до выраженной. Кроме этого, определялось усиление медленноволновой активности в сравнении с возрастными параметрами с локализацией медленных волн тета-диапазона в передне-центральных отведениях, у двоих детей – дельта-диапазона в центральных отведениях. У 13 детей (50%) медленная активность была представлена в виде билатерально-синхронных всплесков (БСВ). Амплитуда всплесков в большинстве исследований колебалась от 100 до 200 мкВ. Сглаженность межрегионарных различий определялась у трех пациентов. У четырех пациентов отмечался гиперсинхронный альфа-ритм с появлением острых волн амплитудой до 100 мкВ. У пятерых детей отмечалось смещение альфа-ритма из затылочных отведений в височные в четырех случаях и в одном – в лобно-центральные отделы. У одного пациента выявлено замедление БЭА по возрастным параметрам, у трех нарушено формирование основных ритмов.

Изолированные сосудистые головные боли определялись в 42,3% случаев. В 23,1% сосудистые боли сочетались с психогенными. В 19,2% случаев выявлялись ликвородинамические головные боли, причем у 4-х случаях они сопровождались сосудистым компонентом, а в одном – имели сосудистый и психогенный компоненты. У 11,5% отмечали присутствие других факторов: у 1-го – психогенный, у 2-х – сосудистый. У 1-й пациентки диагностировали мигрень. Смешанный характер болей отмечался в 42,4% случаев.

Таким образом, отмечалось абсолютное преобладание в обследуемой группе сосудистых болей (65,4%), и почти у половины обследуемых (42,4%) – сочетание нескольких патогенетических факторов.

Таблица 1. Изменения ЭЭГ в зависимости от характера головных болей

	Сосудистая, (n=24)	ГБН, (n=3)	Ликворо- динамическая, (n=5)	Психогенная, (n=8)
БСВ	8	2	1	5
Гиперсинхронный α-ритм	2			1
Сглаженность различий	4	1	2	
Смещение α-ритма	4		2	
Ирритация α-ритма	4			2
Неустойчивый α-ритм	3	1	1	
Снижение амплитуды α-ритма	1			1
Норма	2	1		
Эпилептиформные графоэлементы	1			

Из табл. 1 видно, что наиболее частыми изменениями ЭЭГ в группе сосудистых ГБ являлись БСВ медленных волн (35%), а также сглаженность межрегионарных различий и признаки ирритации (17,5%). При ГБН наиболее частыми изменениями также были БСВ (66,7%). При ликвородинамических ГБ наиболее частыми были сглаженность межрегионарных различий и смещение α-ритма из затылочных отделов (40%). При психогенных ГБ наиболее частыми паттернами были БСВ (62,5%), так же в четверти случаев выявлено заострение фоновых волн.

ВАШ представляла собой 100 мм линию без делений. Показатели до 33 мм расценивались как легкая головная боль, от 34 до 66 мм – умеренная головная боль, от 67 до 100мм – сильная головная боль. Легкая головная боль выявлена у 5 пациентов (19,2%), умеренная – у 11 (42,4%), сильная – у 10 (38,4%). У 4-х пациентов сильная головная боль носила приступообразный характер, а в межприступных промежутках сохранялась легкая головная боль.

В зависимости от длительности сохраняющихся болевых симптомов пациенты были распределены на три группы (табл. 2). В 1-й группе период болезни составлял от 3-х до 6-ти месяцев – 19,2%

случаев; во 2-й группе – от полугода до 3-х лет – в 30,8% случаев; в 3-й группе – более 3-х лет – 50% пациентов.

Таким образом, большая часть обследованных страдала хроническими головными болями на протяжении 3-х лет и более (максимальный период болезни – 9 лет).

Таблица 2. Изменения ЭЭГ в зависимости от степени выраженности и длительности головных болей

Изменения ЭЭГ, (выраженность и длительность ГБ)	Слабая, (n=4)	Умеренная, (n=13)	Сильная, (n=9)	До 6 мес., (n=5)	6 мес. - 3 года, (n=8)	Дольше 3-х лет, (n=13)
БСВ	1	4	4	2	3	4
Гиперсинхронный α -ритм		2			1	1
Сглаженность различий	1	3	1	2	2	1
Смещение α -ритма	2	2	1		1	4
Ирритация		3	1		2	2
Неустойчивый α -ритм		2	1	2	1	
Снижение амплитуды α -ритма	1					1
Эпилептиформные графоэлементы		1				1
Норма		1	1		1	1

Выводы

1. Наличие эпилептиформных графоэлементов не является специфичным феноменом при головных болях.
2. При головных болях может встречаться нормальная ЭЭГ.
3. У подавляющего большинства обследуемых усилена медленно-волновая активность, независимо от характера, степени выраженности головной боли и длительности болевого синдрома, что говорит о заинтересованности подкорковых структур.
4. При сильных головных болях чаще встречаются БСВ медленных волн, чем при умеренных и легких.
5. В зависимости от вида боли БСВ чаще встречаются при сосудистых и психогенных головных болях.
6. Выявлено изменение параметров α -ритма в зависимости от длительности болевого синдрома. Установлено, что чем продолжительнее болевые ощущения, тем существенней изменения α -ритма, в основном со смещением его в височные отделы.

Список литературы

1. Бурмак Ю.Г., Черепяхина Л.П., Зенина Л.В., Лейкина В.В. Головная боль у детей в практике семейного врача // Здоровье ребенка. – 2010. – №5. – С. 12-16.
2. Добротин В.Е. Головная боль – первый симптом возможного поражения околоносовых пазух // Рос.мед. журн. – 1999. – №7. – С. 46-49.
3. Овчинникова Л.К., Овчинникова Е.А. Головная боль // Рос.аптеки. – 2009. – №4. – С. 26-29.
4. Шток В.Н. Головная боль. – М.: Медицина, 1987. – 303 с.
5. Classification Committee of International Headache Society. Classification and Diagnostic Criteria for headache disorders, cranial neuralgia and facial pain // Cephalgia. – 1988. – V.8. – P. 1-96.