

Особенности электроэнцефалограммы детей раннего возраста с различными формами последствий перинатальных поражений ЦНС

Клиточенко Григорий Владимирович

научный сотрудник, кандидат медицинских наук

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

E-mail: srcn@avtlg.ru

Были обследованы практически здоровые дети (28 человек) и дети с последствиями перинатального поражения ЦНС в возрасте 1-3 лет, которые были разделены на группы по синдромальным клиническим проявлениям: группа с аффективно-респираторными пароксизмами (28 человек), нарушениями сна (24 человек), миотоническим синдромом (20 человек), общим недоразвитием речи (22 человек), задержкой психического развития (21 человек). Применялась схема отведений Юнга с 10 активными электродами [1,3]. Регистрация ЭЭГ проводилась в состоянии бодрствования с открытыми глазами. Обработке подвергались свободные от двигательных артефактов фрагменты записи.

Анализ особенностей медленноволновой активности в группах детей с последствиями перинатального поражения ЦНС показывает, что в большинстве случаев они связаны с дисфункцией стволовых структур, в том числе каудального уровня. Исключение составляет группа детей с аффективно-респираторными пароксизмами, в которой полученные изменения можно связать с дисфункцией диэнцефальных структур [1].

Особенности проявления бета-ритма могут служить указанием на раздражение определенных отделов коры [4,6]. Усиление бета-активности лобной и лобно-височной локализации может быть связано с активацией бензодиазепиновых рецепторов мозга [5] и имеет определенную связь с тормозной нейромедиаторной системой ГАМК [2,3]. В нашем случае эти изменения наблюдались в основном в группах с задержкой психического развития и нарушениями речи. Сходная картина в группе детей с нарушениями сна также может свидетельствовать о нарушении в данной группе функций тормозных медиаторных структур.

Таким образом, данные анализа биоэлектрической активности головного мозга детей в возрасте 1-3 лет в норме и при различных формах последствий перинатального поражения ЦНС, показали, что в каждой из исследованных групп имеются свои особенности нейрофизиологической картины. При этом они связаны с функционированием различных отделов коры и их взаимодействием с регуляторными структурами различных уровней, что, очевидно, и определяет особенности клинических проявлений данных состояний. Кроме того, как следствие дисфункции ретикулярной формации, в том числе каудального уровня, отмечается изменение активности и электрической стабильности коркового отдела ЦНС.

Литература:

- 1.Благосклонова Н.К., Новикова Л.А. Детская клиническая электроэнцефалография. - М.: Медицина. - 1994. - 203 с.
- 2.Гнездицкий В.В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография – Таганрог: Издательство ТРТУ. - 2000. – 207 с.
- 3.Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии). – М.: МЕДпресс-информ, - 2002. - 357 с.
- 4.Майорчик В.Е., Васин И.Л., Ильинский И.А. О роли специфических и неспецифических ядер таламуса в генезе некоторых ритмов электрокортикограммы человека // Нейрофизиология. – 1973.- Т.5, №4, С.227-235.
- 5.Duffy F.U., Iyer V.G., Surwillo W.W. Clinical Electroencephalography and Topographic brain mapping (Technology and practice). -, N.-Y., Berlin, London: Spriger-Verlag, 1989.- 290 p.
- 6.Selman R. EEG primer. - N.-Y.: Butterworth Publishers, 1982.- 319 p.