

Электроэнцефалографические исследования у детей с задержкой психомоторного и речевого развития

Ш.Ш. Шамансуров, Н.М. Зиямухамедова, Ч.А. Узакова, Г.С. Халимбетов

Electroencephalographic studies in infants with psychomotor and speech retardation

Sh.Sh. Shamansurov, N.M. Ziyamukhamedova, Ch.A. Uzakova, G.S. Khalimbetov

Ташкентский институт усовершенствования врачей

Изучены данные анамнеза и электроэнцефалографические (ЭЭГ) особенности у 60 детей раннего возраста с задержкой психомоторного (1-я группа, $n=30$) и речевого (2-я группа, $n=30$) развития. Установлена частая встречаемость неблагоприятных факторов (в частности, анемии у матерей) в перинатальном периоде развития детей. Более глубокие ЭЭГ-изменения, указывающие на задержку сроков созревания и миелинизации корково-подкорковых структур головного мозга, зарегистрированы у детей 1-й группы. Сделано заключение о необходимости раннего проведения ЭЭГ-исследования для своевременной диагностики задержки психомоторного и речевого развития у детей раннего возраста.

Ключевые слова: дети, задержка психомоторного развития, перинатальный период, ЭЭГ.

Medical history data and electroencephalographic (EEG) features were studied in 60 infants with psychomotor ($n=30$; Group 1) and speech ($n=30$; Group 2) retardation. Unfavorable factors (including maternal anemia) were found to be widely spread in the perinatal period of infant development. More severe EEG changes showing the delayed maturation and myelination of the corticocortical structures of the brain were recorded in Group 1 infants. It is concluded that there is a need for an early EEG study for the timely diagnosis of psychomotor and speech retardation in infants.

Key words: children, psychomotor retardation, perinatality, electroencephalography.

В последние годы специалисты педиатрического профиля отмечают рост случаев задержки психомоторного и речевого развития у детей раннего возраста [1–5]. Задержка развития — одно из частых проявлений перинатального поражения нервной системы, которое выражается в замедлении темпов формирования двигательных, речевых, коммуникативных функций нервной системы, а также когнитивной и эмоциональной сфер. Целью нашего исследования было изучение анамнестических и электроэнцефалографических (ЭЭГ) особенностей у детей с задержкой психомоторного и речевого развития.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 60 детей в возрасте от 3 мес до 3 лет (29 мальчиков и 31 девочка). Больные были разделены на две группы: 1-ю группу составляли 30 детей

с задержкой психомоторного развития, 2-ю группу — 30 детей с нарушениями речевого развития. У всех детей был изучен анамнез и проведено ЭЭГ-исследование. Результаты ЭЭГ анализировали путем визуальной и количественной оценки отдельных параметров, позволяющих определить состояние биоэлектрической активности мозга и оценить взаимоотношение синхронизирующих и десинхронизирующих систем. При этом учитывались возрастные особенности детей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение особенностей течения беременности и родов у матерей показало, что у всех детей имели место осложнения пренатального, натального и постнатального периодов и их различные сочетания. У подавляющего большинства детей 1-й группы доминировали следующие неблагоприятные факторы риска течения беременности и родов у матерей: токсикоз первой и второй половины беременности соответственно в 12 (40%*) и 7 (23,3%) случаях, анемия — в 17 (56,6%), ОРВИ — в 8 (26,6%), кесарево сечение — в 2 (6,6%), обвитие пуповины — в 6 (20%), TORCH инфекция — в 4 (13,1%), инфекция

© Коллектив авторов, 2011

Ros Vestn Perinatol Pediat 2011; 4:88–89

Адрес для корреспонденции: Шамансуров Шоанвар Шомуратович — д.м.н., проф., зав. каф. детской неврологии Ташкентского института усовершенствования врачей

Узакова Чарос Артыковна — аспирант той же кафедры

Зиямухамедова Нилуфар Мархаматовна — асс. той же кафедры

Халимбетов Гулом Султанбаевич — к.м.н., докторант той же кафедры

100084 Республика Узбекистан, Ташкент, Юнус-Абадский район, Шивли, д. 5

* Здесь и далее % вычислен условно, так как количество детей <100.

мочевых путей — в 4 (13,1%), кефалогематома была обнаружена у 2 (6,6%) детей, асфиксия — у 6 (20%). У подавляющего большинства детей 2-й группы также отмечались вышеперечисленные факторы риска, но они встречались несколько реже: токсикоз первой и второй половины беременности — у 10 (33,3%) и 5 (16,6%) матерей, анемия — у 13 (43,3%), ОРВИ — у 6 (20%), TORCH инфекция — у 2 (6,6%), инфекция мочевых путей — у 2 (6,6%), обвитие пуповины — у 3 (10%) детей, асфиксия — у 4 (13,1%).

Анализ показал, что среди всех неблагоприятных факторов риска течения беременности и родов большой процент занимает анемия (56,6 и 43,3% у детей 1-й и 2-й групп соответственно), которая может послужить предпосылкой для перинатального поражения нервной системы и как следствие задержки психомоторного и речевого развития у детей раннего возраста.

ЭЭГ-исследование во время сна является наиболее адекватным методом оценки функционального состояния мозга детей в раннем детском возрасте. Результаты исследования показали, что у детей 1-й и 2-й групп регистрировались такие изменения ЭЭГ, как дельта-зетки у 12 (40%) и 9 (30%) детей соответственно, фронтальные острые волны — у 10 (33,3%) и 7 (23,3%), диффузная медленная активность — у 10 (33,3%) и 8 (26,6%), низковольтная недифференцированная активность — у 10 (33,3%) и 7 (23,3%), веретена сна — у 14 (46,6%) и 20 (66,6%) детей.

У детей 1-й группы достоверно чаще отмечались такие изменения, как дельта-зетки, фронтальные

острые волны, диффузная медленноволновая активность, низковольтная недифференцированная активность. Веретена сна на ЭЭГ, свидетельствующие о функциональной и морфологической зрелости высших корковых систем, чаще регистрировались у больных 2-й группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основании анамнестических данных можно предположить, что анемия и другие неблагоприятные факторы (токсикоз беременных, ОРВИ, травма плода, неблагоприятные условия его питания, инфекционные заболевания матери, внутриутробная асфиксия плода и др.) могут привести к задержке психомоторного и речевого развития у детей раннего возраста.

Результаты исследования биоэлектрической активности мозга свидетельствуют, что более глубокие изменения на ЭЭГ регистрируются у детей, отстающих в психомоторном развитии. Они указывают на задержку сроков созревания и миелинизации корково-подкорковых структур головного мозга. Раннее проведение ЭЭГ-исследований позволяет своевременно диагностировать задержку психомоторного и речевого развития у детей раннего возраста. Это поможет выбору адекватной тактики лечения, которая позволит предотвратить отдаленные последствия перинатального поражения нервной системы и улучшить социальную адаптацию детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадалян Л.О. Детская неврология. М: Медпресс-информ 2001; 608.
2. Пальчик А.Б., Понятишин А.Е. Электроэнцефалография в неонатальной неврологии. Ст-Петербург 2006; 36—42.
3. Скворцов И.А. Развитие нервной системы у детей. М 2000; 208.
4. Shewell M.I. Neurodevelopment disabilities: clinical and scientific foundations. NY: MacKeithPress 2009; 492.
5. Шейнкман О.Г. Особенности функционирования мозга у недоношенных детей с перинатальной энцефалопатией и детским церебральным параличом. Журн невропатол и психиат 2003; 6: 37—42.

Поступила 14.04.11