

детско-родительское взаимодействие, которое можно значительно повысить как через активное привлечение родителей в процессе самих занятий, так и с помощью дополнительных психологических приемов для поддержания семейных отношений.

1. *Кислинг У.* Сенсорная интеграция в диалоге: понять ребенка, распознать проблему, помочь обрести равновесие / под ред. Е. В. Клочковой ; [пер. с нем. К. А. Шарр]. М. : Теревинф, 2010. 236 с.

2. *Бриш К. Х.* Терапия нарушений привязанности : От теории к практике. М. : Когито-Центр, 2012. 316 с. (Клиническая психология).

И. Н. Чадова

*Высшая школа экономики,
Пермь, Россия*

Особенности динамики амплитуды, мощности и частоты ЭЭГ лиц женского пола в течение репродуктивного периода

Ключевые слова: ЭЭГ; спектральный анализ; возрастные исследования.

Практически не исследована динамика фоновой ЭЭГ лиц женского пола в репродуктивный период (от 16 до 45 лет). Однако именно фоновые показатели отражают системные свойства коры головного мозга и определяют динамические изменения показателей во время деятельности [1]. Целью исследования являлось выявление закономерностей динамики амплитуды, мощности и частоты фоновой ЭЭГ лиц женского пола в течение репродуктивного периода.

Использован 21-канальный электроэнцефалограф «Нейрон-Спектр-4/ВП». Проводились корреляционный анализ, аппроксимационный анализ и анализ по t-критерию Стьюдента. В исследовании приняли участие 55 женщин и 47 мужчин-правшей от 16 (17)

до 45 лет. Были сформированы довуляторная группа лиц женского пола, постовуляторная группа и группа контроля (мужская группа).

Обнаружено постепенное снижение с возрастом ($P < 0,05$) амплитуды и мощности большинства частотных спектров: дельта-, тета-, альфа- и бета В в большинстве отведений скальпа, кроме его левой передней области и правой затылочной области, преобладающее в спектрах медленных (дельта- и тета-ритмов). Аппроксимационный анализ показал, что амплитудно-мощностное снижение наиболее быстрочастотных альфа- и бета Н ритмов происходит с 16 до 26 лет, а затем отмечается стабилизация данных параметров. В контрольной мужской группе уменьшение амплитуды и мощности ЭЭГ дельта- и тета-ритмов установлено только к периоду поздней зрелости (в правых и левых лобных и центральном отведениях).

В передней доле левого полушария в обеих половых группах имеет место постепенное усиление амплитуды и мощности бета Н и бета В ритмов ЭЭГ от 16 к 45 годам, проявляющееся в большем числе случаев и на большей поверхности скальпа (в теменном P3A1, фронтальных Fp1A1, F3A1 и височных T5A1, T3A1 отведениях) у мужчин по сравнению с женщинами (F7A1, Fp1A1). Обсуждается вклад такой динамики в компенсаторные церебральные механизмы. Установлена противоположная динамика частоты ритмов ЭЭГ ($P < 0,05$) у обоих полов от 16 к 45 годам: постепенный рост у женщин и снижение у мужчин. В нее также преимущественно вовлекаются медленные дельта- и тета-ритмы ЭЭГ и правое полушарие. Рост амплитуды и мощности и снижение частоты медленных ритмов ЭЭГ у женщин от 16 к 45 годам указывают на наличие между этими параметрами реципрокных связей. У мужчин таких связей не обнаружено.

Обсуждается связь установленного преобладающего снижения амплитуды и мощности ЭЭГ у женщин (в частности, медленных ритмов) в восходящем онтогенезе с их более нестабильным гормональным фоном, способствующим более быстрому истощению с возрастом энергетического компонента их церебральной активности.

1. Шеповальников А. Н., Цицерошин М. Н. Анализ пространственно-временной организации ЭЭГ — путь к познанию нейрофизиологических

К. В. Шакура

А. В. Гизулина

Уральский федеральный университет,
Екатеринбург, Россия

Особенности интеллектуального развития подростков с детским церебральным параличом

Ключевые слова: детский церебральный паралич; подростки; интеллект.

Введение. В современных источниках можно найти различные данные относительно частоты встречаемости когнитивных нарушений у детей с церебральным параличом (ДЦП). Например, расстройствами пространственного восприятия страдают до 80 % больных, схемы тела — до 75 %, конструктивной деятельности и кинестетического праксиса — до 60 %; снижение концентрации внимания отмечается у 88 %, снижение памяти — у 60 %, речевые расстройства — у 80 % больных. Двигательные и сенсорные нарушения у детей с ДЦП представляют собой неблагоприятные условия для их дальнейшего психического развития. Невозможность полноценной двигательной активности и, как следствие, двигательная недостаточность, ограниченность или невозможность произвольных движений, патологии зрения и слуха препятствуют адекватному восприятию пространства, формированию схемы и образа тела, пространственного гнозиса и праксиса. Также двигательная недостаточность препятствует развитию зрительного восприятия в связи с нарушением моторного аппарата глаз, недоразвитием статокINETических рефлексов, что в сочетании с нарушениями функций рук мешает формированию зрительно-моторной координации, препятствует развитию манипулятивной деятельности, констру-