

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИИ

**Росман С.В.**

*ГКУЗ «Областная клиническая психиатрическая больница № 1  
им. М.П. Литвинова»,  
г. Тверь*

Насущная необходимость поиска ЭЭГ-маркеров психических заболеваний неоднократно предпринималась многими авторами. В продолжение этих работ исследовались амплитудно-частотные характеристики альфа-ритма ЭЭГ по разработанной авторской методике определения коэффициентов дисперсии –  $K\Delta\alpha_1$  и  $K\Delta\alpha_2$  (патентная заявка от 15.11.2012 г., регистрационный №012148423).  $K\Delta\alpha_1$  – это отношение мощности модальной частоты альфа-ритма к суммарной его мощности.  $K\Delta\alpha_2$  – отношение мощности альфа-ритма в интервале «частота модальной мощности  $\pm 0,5$  Гц» к суммарной мощности. Результаты этих исследований были опубликованы в печати.

В дальнейшем на основании этого исследования был разработан метод дисперсионного картирования, который иллюстрировал распространенность степени синхронизации деятельности клеток по поверхности головного мозга.

Эти результаты убедительно показали, что явление дисперсии амплитудно-частотных характеристик альфа-ритма достаточно хорошо отражает степень органического поражения головного мозга при различной психической патологии и особенно наглядно проявляется в лобных отведениях, характеризуя явление гипофронтальности.

Нерешенным остался вопрос о количественном выражении этих изменений – оценки картограмм носили качественный характер, а указанные выше коэффициенты дисперсии отражали локальные изменения по отведениям.

Тогда было решено рассмотреть параметры степени нарушения нормальности распределения мощности альфа-ритма в спектре, тем самым определяя этими параметрами интегральные индексы дисперсии альфа-ритма. С этой целью рассчитывались эксцесс и асимметрия нормального распределения коэффициентов дисперсии  $K\Delta\alpha_1$  в таблице для построения картограммы. Эти параметры рассчитываются с помощью прикладных программ MS Excel и Statistica 10.0

**Материалы и методы.** С помощью стандартной ЭЭГ-методики были обследованы 93 больных параноидной шизофренией (F20.004 по классификации МКБ-10), все – мужчины в возрасте  $36,1 \pm 1,0$  лет. Контрольной была группа лиц, признанных здоровыми в результате экспертной оценки – 142 мужчины в возрасте  $22,5 \pm 0,6$  лет.

В дальнейшем по описанным методикам были рассчитаны коэффициенты дисперсии альфа-ритма, по ним построены дисперсионные картограммы и интегральные индексы дисперсии альфа-ритма. Экссесс (Ex) оценивался в затылочных отведениях обоих полушарий (ЛП и ПП), а так же рассчитывалось среднее значение этих параметров в 3-х лобных отведениях – Fp1, F3, F7 левого полушария и Fp2, F4, F8 правого.

Было установлено, что в норме средняя величина  $K\Delta\alpha_1$  составляет не менее 0,25, а  $K\Delta\alpha_2$  не менее 0,7. Было установлено, что при параноидной шизофрении (F20.004) средняя величина  $K\Delta\alpha_1$  в обоих полушариях составляет 0,16, а  $K\Delta\alpha_2$  – 0,5. Несмотря на значительную дисперсию интегральных показателей при шизофрении, они достоверно отличаются от нормы и надежно указывают на уровень гипофронтальности, особенно в комплексной оценке с картограммой и коэффициентами дисперсии альфа-ритма. Являясь количественными характеристиками степени изменения альфа-ритма интегральные индексы могут применяться в автоматическом распознавании патологии при ЭЭГ-исследовании.

## **ИЗМЕНЕНИЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ**

**Рощупкин А.А.**

*ДЗ «Луганский государственный медицинский университет»,  
кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии,  
г. Луганск, Украина*

Проблема нарушения копулятивной способности, ввиду огромной значимости сексуального фактора для мужчин, привлекает внимание медиков достаточно длительное время. Эректильная дисфункция (ЭД) это только частная проблема нарушения общего процесса копулятивной функции. По данным медицинской литературы соотношение ЭД, возникшей на фоне органического поражения, к случаям, когда имеются только