

КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ МЕЖПОЛУШАРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПРИРОДНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ СВЕРХНИЗКОЙ ЧАСТОТЫ

Сухоруков В.И., Сербиненко И.А., Бовт Ю.В., Забродина Л.П.
*ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины»,
г. Харьков*

Цель работы – разработка метода оценки межполушарных взаимодействий мозга с помощью компьютерного анализа электроэнцефаллограмм (ЭЭГ) для диагностики изменений функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) человека при воздействии природных электромагнитных полей сверхнизкой частоты (ЭМП СНЧ) различной интенсивности.

Обследовано 15 практически здоровых испытуемых и 19 больных энцефаллопатией. Предложен способ определения наличия либо отсутствия межполушарной симметрии электрической активности головного мозга.

Отличительной особенностью данного способа является то, что в одном показателе объединены отличия электрической активности от гомотопных областей правого и левого полушарий мозга по фазе, частоте и амплитуде сигнала.

Определяется разность ЭЭГ симметричных отведений и их сумма; вычисляются и строятся на одном графике спектр суммы и спектр разности; вычисляется коэффициент симметрии.

Проявление симметричности состоит в том, что спектр суммарного процесса значительно превосходит спектр разностного процесса, а при отсутствии симметричности спектр разностного процесса соизмерим со спектром суммарного процесса.

Изменение значений коэффициента симметрии при воздействии ЭМП СНЧ различной интенсивности можно рассматривать в качестве маркеров активации адаптационных процессов.

Данный метод может быть использован для диагностики чувствительности больных энцефаллопатией к воздействию природных ЭМП СНЧ.