

## **СПЕКТРАЛЬНО-КОГЕРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ГЕЛИОГЕОМАГНИТНЫХ ВЛИЯНИЙ**

**Сухоруков В.И., Сербиненко И.А., Бовт Ю.В., Забродина Л.П.**

*Государственное учреждение «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины», г. Харьков*

В работе изучены особенности нейродинамики функционального состояния мозга по данным спектрально-когерентного анализа ЭЭГ у больных энцефалопатией гипертонического и атеросклеротического генеза на фоне низкой и повышенной напряженности геомагнитного поля. Обследовано 10 больных с энцефалопатией гипертонического и атеросклеротического генеза I и II стадии. Регистрация ЭЭГ проводилась по международной схеме «10-20» в динамике в течение 2 – 3 недель с помощью компьютерного комплекса «Нейрон-Спектр+». Проводился спектрально-когерентный анализ электрической активности мозга с вычислением межполушарных и внутриполушарных коэффициентов когерентности. Полученные данные сопоставлялись с интегральным показателем уровня напряженности геомагнитного поля – суточным *Kp*-индексом. Были выделены периоды с низкой напряженностью геомагнитного поля (*Kp*-индекс не более 10 баллов) и с повышенной напряженностью геомагнитного поля (*Kp*-индекс от 20 до 30 баллов).

Как показали результаты исследования у больных энцефалопатией гипертонического и атеросклеротического генеза при повышении уровня напряженности геомагнитного поля отмечалось достоверное ( $p \leq 0,05$ ) повышение межполушарной когерентности биоэлектрических потенциалов мозга в дельта- и тета-диапазонах в лобных, центральных и височных отделах мозга. При этом в диапазонах альфа- и бета-активности межполушарная когерентность уменьшалась. Анализ внутриполушарных взаимоотношений электрической активности мозга у больных энцефалопатией при повышении уровня напряженности геомагнитного поля не выявил достоверных изменений, однако отмечалась более высокая когерентность электрических процессов в левом полушарии мозга.

Применение автоматизированной обработки ЭЭГ позволяет объективизировать и уточнить особенности изменения электрической активности головного мозга у каждого больного при изменениях гелиогеомагнитных влияний.