

УДК 612.821

**ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКТИВНОСТИ  $\mu$ -РИТМА ПРИ НАБЛЮДЕНИИ,  
СЛУХОВОМ ВОСПРИЯТИИ И ИМИТАЦИИ ДВИЖЕНИЙ:  
ВЗАИМОСВЯЗЬ СО СВОЙСТВАМИ ЛИЧНОСТИ,  
ОПРЕДЕЛЯЮЩИМИ ЭМПАТИЮ**

© 2015 г. С. А. Махин, А. А. Макаричева, Н. В. Луцок, В. Б. Павленко

*Таврическая академия Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского*

*E-mail: smakhin@inbox.ru*

Поступила в редакцию 23.07.2014 г.

Исследовали реакцию десинхронизации  $\mu$ -ритма ( $\mu$ -ритма) ЭЭГ в ситуациях наблюдения, слухового восприятия и имитации движений руки другого человека, а также анализировали взаимосвязь между величиной десинхронизации  $\mu$ -ритма и индивидуальным уровнем личностной эмпатии. Ситуация наблюдения за движениями другого человека, перемещающими компьютерную мышь, сопровождалась статистически значимой десинхронизацией  $\mu$ -ритма в полушарии, контралатеральной по отношению к наблюдаемой руке (локус  $C_3$ ; снижение по амплитуде на 6.9%). В ситуации слухового восприятия характерных звуков передвижения мыши по поверхности стола (при закрытых глазах испытуемого) было показано значимое падение амплитуды  $\mu$ -ритма в локусах  $C_2$  (6.7%) и  $C_3$  (4.4%). Ситуация подражания при выполнении манипуляций мышью в ритме эталонных движений продемонстрировала значимую десинхронизацию  $\mu$ -ритма в локусах  $C_2$  (12.6%),  $C_3$  (23.2%) и  $C_4$  (16.7%). Уровень самооценки общих эмпатических способностей, измеренный с помощью опросника Метрабяна–Эпштейна, положительно коррелировал ( $r = 0.47$ ) с усредненной для трех центральных отведений ЭЭГ величиной десинхронизации  $\mu$ -ритма при восприятии на слух ранее выполнявшихся движений, но не обнаружил статистической взаимосвязи с депрессией  $\mu$ -ритма в ситуациях наблюдения и имитации движений. Высказана гипотеза, что эмпатические характеристики личности в большей степени могут проявлять взаимосвязь с общей активностью подгруппы “логически связующих” зеркальных нейронов, и в меньшей – со “строго конгруэнтными”.

**Ключевые слова:** ЭЭГ,  $\mu$ -ритм, десинхронизация, система “зеркальных” нейронов, наблюдение, слуховое восприятие, имитация движений, эмпатия.