

МЕЖ- И ВНУТРИИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ХАРАКТЕРИСТИК АЛЬФА-АКТИВНОСТИ ЭЭГ

Базанова О.М.

*ФГБУ «Институт молекулярной биологии и биофизики»
Сибирского отделения РАН,
МГГУ им. М.А. Шолохова. Институт перспективных гуманитарных
исследований и технологий, г. Новосибирск*

Введение. Более чем восьмидесятилетний интерес к изучению альфа-осцилляций ЭЭГ обусловлен многообразной ролью активности этих волн в психоэмоциональной, когнитивной и физиологической сферах жизни человека (Berger, 1929; Niedremayr et al., 2001; Nunez, 2005). Однако большинство выводов о психофизиологической значимости активности альфа-осцилляций сделано на основании анализа вариабельности только амплитуды альфа-волн в некоем стандартном диапазоне. Между тем оценка активности любого волнового процесса должна подразумевать кроме измерения амплитуды, еще и характеристики частоты и фазы колебаний (Крауфорд, 1994)

В настоящей работе представлен обзор данных современной литературы и результатов собственных исследований, посвященных изучению меж- и внутрииндивидуальной вариабельности характеристик альфа-активности мозга: (1) индивидуальной частоты спектрального альфа-пика, (2) реакции активации по показателям глубины и длительности снижения амплитуды и индивидуальному диапазону частот волн, в котором амплитуда снижается, (3) веретенообразности по показателям длительности веретенообразных сегментов и внутрисегментной вариабельности амплитуды. Приведены результаты изучения роли альфа-активности в процессах когнитивной и психомоторной деятельности. Особое внимание уделено представлению результатов исследований меж- и внутри- индивидуальных различий в организации альфа-активности и связанных с ними стратегией поведения.

Делается вывод, что активность альфа-волн ЭЭГ и их психофизиологическая роль проявляется в зависимости от индивидуальной частоты этих колебаний.

Ключевые слова: альфа-активность ЭЭГ, индивидуальная частота альфа-пика, глубина реакции активации, индивидуальная ширина альфа-диапазона, длительность альфа-веретена, вариабельность амплитуды альфа-веретена.