

DOI:10.25017/2306-1367-2018-16-2-60-61

А.Ю. Кормилец

АМПЛИТУДА АЛЬФА-ВОЛН В ДИНАМИКЕ СЕАНСА

НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ
ВЫСОКОЧАСТОТНОГО КОМПОНЕНТА

В СПЕКТРЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», г. Ханты-Мансийск

ОЛО Ч Л

~ 61 ~

Управляемый параметр нейробио-
управления – спектральная мощность альфа-
ритма в отведении СЗА1. В опытной группе
порог обратной связи был равен медиане +
30% исходной мощности альфа-ритма ЭЭГ
в начале сеанса, в плацебо группе порог был
равен медиане управляемого параметра.
Вариабельность ритма сердца регистриро-
вали при помощи электрокардиографа «По-
лиспектр 8ех» (Нейрософт, Россия) по прото-
колу коротких записей.

Результаты и выводы. В течение се-
анса нейробиоуправления во время сессии
«определение порога» амплитуда альфа-
волн распределялась бимодально, доли ме-

дианы амплитуды (мВ) в выборке составляли в диапазоне $0 \leq 2 - 4\%$, $2 \leq 4 - 17\%$, $4 \leq 6 - 20\%$, $6 \leq 8 - 17\%$, $8 \leq 10 - 10\%$, $10 \leq 12 - 2\%$, $12 \leq 14 - 10\%$, $14 \leq 16 - 13\%$, $16 \leq 18 - 6\%$, $18 \leq 20 - 1\%$. Первый максимум частоты (20%) лежит в диапазоне амплитуды $4 \leq 6$ мВ. Второй максимум частоты (13%) лежит в диапазоне амплитуды $14 \leq 16$ мВ. Во время сессии «альфа-тренинг» медиана амплитуды альфа-волн давала полимодальное распределение.

Доли медианы амплитуды в выборке в диапазоне $0 \leq 2 - 3\%$, $2 \leq 4 - 19\%$, $4 \leq 6 - 10\%$, $6 \leq 8 - 19\%$, $8 \leq 10 - 26\%$, $10 \leq 12 - 11\%$, $12 \leq 14 - 11\%$, $14 \leq 16 - 1\%$, $16 \leq 18 - 0\%$, $18 \leq 20 - 0\%$. В этой выборке можно отметить три диапазона с высокой частотой 26% в диапазоне $8 \leq 10$ мВ и по 19% в двух несмежных диапазонах – $2 \leq 4$ и $6 \leq 8$ мВ.

Неоднородность обеих выборок (сессия «альфа-тренинг» и «определение порога») дополнительно подтверждается коэффициентом вариации, превышающим 33% во всех наблюдениях. Другой аспект коэффициента вариации амплитуды альфа-волн свыше 33% величины средней величины, на наш взгляд, заключается в том, что полученные данные подтверждают обоснованность установления величины порога срабатывания сигнала обратной связи, как суммы ве-

личины медианы и 30% от ее значения.

Оценка коэффициента вариации амплитуды альфа-волн, в соответствии с порядковым номером сеанса нейробиоуправления, показывает его увеличение, что отражает увеличение вероятности более высокой амплитуды альфа-волн ЭЭГ.