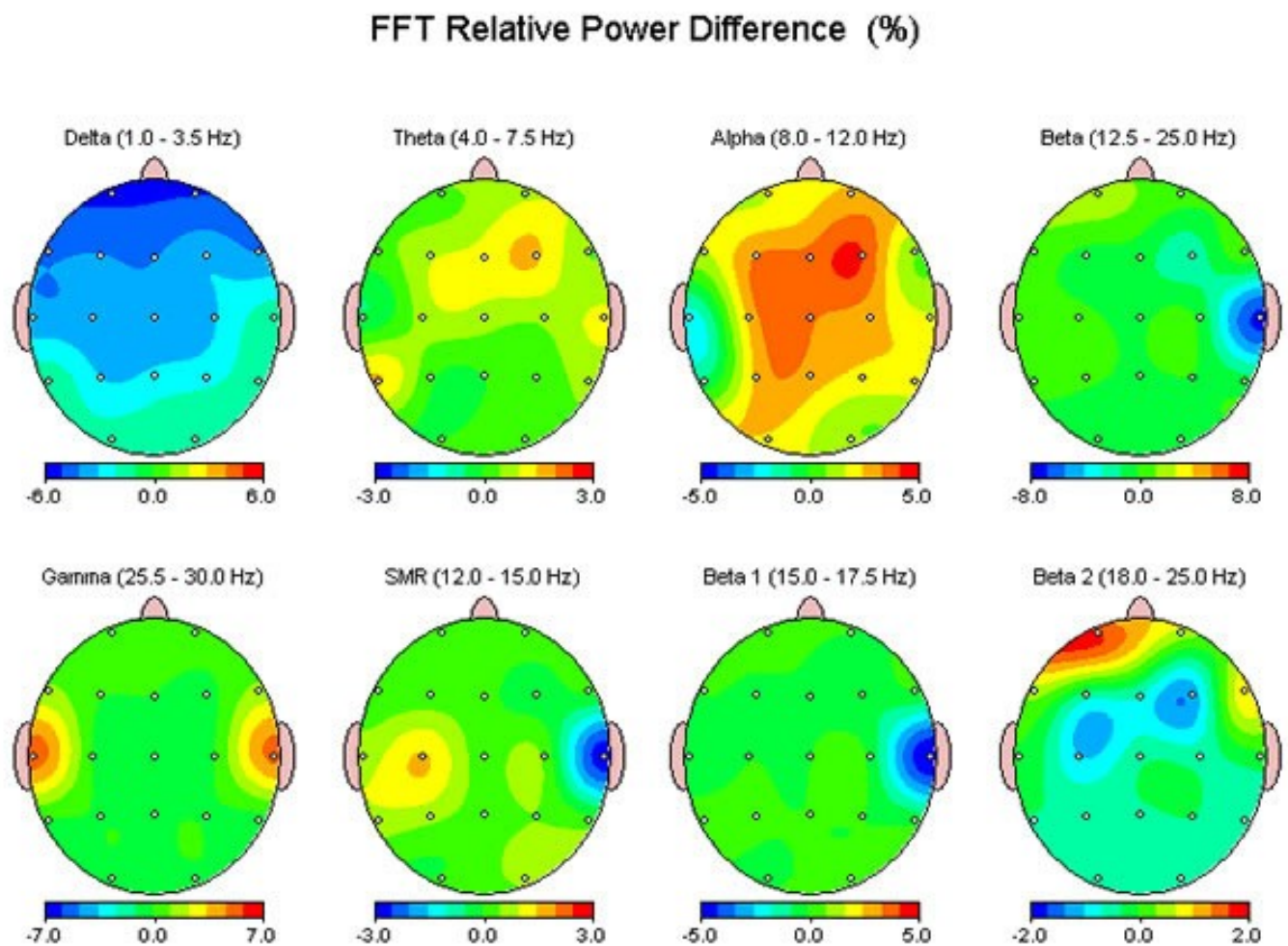


## Количественная ЭЭГ карта головного мозга после транскраниальной электростимуляции (ТЭС).

Здесь представлена количественная ЭЭГ карта мозга (КЭЭГ), показывающая изменения в активности мозга на традиционных записях ЭЭГ 30 волонтеров после 20-минутного сеанса ТЭС Альфа-Стим® на частоте 0,5 Гц. Зоны синего цвета показывают уменьшение активности после применения Альфа-Стим, а зоны красного цвета показывают увеличение активности. После применения Альфа-Стим® в течение 20 минут отмечается увеличение альфа активности (мозговые волны расслабления) с одновременным уменьшением дельта активности (мозговые волны сна). Данные изменений около ушей на необработанных ЭЭГ считать помехами.



**Методы:** Цифровой ЭЭГ для КЭЭГ анализа был получен от 30 добровольных участников исследования с использованием системы Neurodata-24 digital EEG. Транскраниальная электростимуляция проводилась посредством использования аппаратов Альфа-Стим® 100 настроенных на 0,5 Гц. Данные КЭЭГ обрабатывались и анализировались с помощью системы NeuroGuide. Статистический анализ данных проводился с помощью статистических пакетов Neuroguide, SPSS и дигитальной ЭЭГ, давления крови, сердцебиения, электродермальная активность и температура пальцев были получены в состоянии до испытания, во время транскраниальной терапии, сразу после электротерапии и через 3 недели ежедневного использования транскраниальной электротерапии.

**Результаты:** Во время ТЭС на 0,5 Гц наблюдались значительные увеличения дельта и гамма частот по всей коре головного мозга. Это воздействие наблюдалось у всех 30 участников. После одной 20-минутной сессии ТЭС наблюдались уменьшения активности дельта и тета частот с сопутствующим значительным увеличением альфа активности. После 20-минутной ТЭС участники испытания обычно отмечали, что чувствуют себя более расслабленно. Некоторые добровольные участники отмечали ощущение, что в голове прояснилось, и что они чувствуют себя более бодрыми. Участники исследования, которые испытывали боль и тревогу до испытаний, сообщали о значительном ослаблении боли и тревоги после одной 20-минутной сессии.

**Заключения:** Данное пилотное исследование показывает, что ТЭС на 0,5 Гц влияет на дельта и гамма частоты во время активной стимуляции. После одной 20-минутной сессии ТЭС имеется значительное увеличение активности альфа частотности и значительное уменьшение дельта и тета активности. Карты мозга после лечебных испытаний показывают, что результаты одной лечебной сессии транскраниальной электротерапии совпадает с/соотносится с показаниями добровольных участников исследования, которые отмечали уменьшение тревоги, повышение бодрости и большей релаксации.

*Kennerly, Richard. **QEEG analysis of cranial electrotherapy: a pilot study.** Journal of Neurotherapy (8)2, 2004. Presented at the International Society for Neuronal Regulation annual conference, September 18-21, 2003 in Houston, Texas*