

И.А. Горбунов
СПбГУ, Санкт-Петербург
А.А. Меклер
СПбГУТ, Санкт-Петербург

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ЭМОЦИЙ, ОЦЕНИВАЕМЫХ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ СУБЪЕКТИВНОГО ОТРАЖЕНИЯ И НОВЫЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ИХ КЛАССИФИКАЦИИ

Данная работа - попытка систематизировать серию экспериментов по изучению психофизиологических механизмов эмоций, регистрируемых с помощью психологических методов относящихся к разным уровням их психического отражения. Эмоции в экспериментах были индуцированы с помощью различных видеоматериалов, которые испытуемые просматривали во время регистрации ЭЭГ.

Нами была выдвинута гипотеза о существовании специфики изменений мощности ЭЭГ в различных диапазонах при переживании эмоций, различающихся по выделенным в ходе эксперимента особенностям на 3 уровнях:

- Общепризнанная (конвенциональная) модель субъективной оценки эмоций - самооценка эмоционального состояния по методике самооценки эмоций Изарда.
- Внешний (поведенческий) уровень - экспертная оценка выраженности различных базовых эмоций по мимике
- Латентная субъективная модель кодирования эмоциональных состояний - основу для ее выделения составляли субъективные суждения о различии между двумя роликами по степени удалённости в субъективном пространстве эмоций возникающих при их просмотре.

Результаты данной серия экспериментов позволили сделать следующие выводы:

Привычная классификация эмоций по полярности (положительные vs отрицательные) нуждается в коррекции. Вероятнее всего существуют две слабо коррелирующие между собой оси: положительность эмоций и их отрицательность.

Объединяющим эти оси фактором, который задаёт их отрицательную связь, может являться степень «сложности» функционального состояния мозга, которую можно оценивать, анализируя сигнал ЭЭГ при помощи, например, фрактального анализа. Косвенным признаком уменьшения фрактальной размерности ЭЭГ является убывание её мощности в более высокочастотных областях спектра (Вассерман и др., 2004). Обычно положительные эмоции сопровождаются более высокочастотными спектральными характеристиками, чем отрицательные. Такие же результаты получаются при оценке сложности ЭЭГ и порождающей её системы методами

нелинейной динамики (Афтанас, 2000, Mekler, 2008).

Возможно, «степень отрицательности» эмоции характеризует в большой мере угроза «неудовлетворения» какой либо из базовых потребностей, и, чем больше степень этого «неудовлетворения», тем «отрицательнее» эмоция.

Степень положительности эмоции характеризует информированность о ситуации, в которой возникает данная эмоция и многовариантность поведения в этой ситуации. Попросту говоря положительность эмоции это увеличение информированности.

Кроме этих двух осей выделяется как минимум еще один класс эмоций - отличающихся степенью сложности соотношений со средой, в момент ее возникновения. Такие эмоции часто возникают в ситуации этического конфликта.

Интересно, что при переживании таких «сложных» эмоций функциональное состояние коры головного мозга характеризуется более сильными изменениями в блоке приема и переработки поступающей информации (в терминологии А.Р. Лурии). Таким образом, эти эмоции существенно отличаются тем, что в них преобладает когнитивный компонент (по Л.М. Веккеру).

Можно также выделить такие векторы, характеризующие эмоции, как дистанцирование от ситуации (П.В. Симонов, 1981), степень неопределенности будущих изменений и осознанность.

Литература

1. Вассерман Е.Л., Карташёв Н.К., Полонников Р.И. Фрактальная динамика электрической активности мозга. - С.-Пб.: Наука, 2004. -208 с.
2. Афтанас Л. И. Эмоциональное пространство человека: психофизиологический анализ. Новосибирск, 2000, 118 с.
3. Mekler A.A. The EEG Complexity, Psychic Processes and Behavior. // International Journal of Psychophysiology 69 (2008) 258-259
4. Симонов П.В. Эмоциональный мозг. М: Наука, 1981.