

Среди них группа С составляла 17 человек Н/С – 13 человек (33,3%), и корреляции между свойствами темперамента были в целом аналогичны тем, которые наблюдались у СП. Результаты ТЮФ у всех отрицательно коррелировали с силой Н/С по торможению. В группе С ТЮФ и ЭИ коррелировали только с нейротизмом. В группе Н/С, кроме того, ЭИ коррелировал положительно с силой НС по торможению и отрицательно – с ТЮФ. А уровень креативности оказался связан с эмоциональной активностью.

Наличие профессиональных различий в структуре свойств темперамента, а также их связь с социальным и эмоциональным интеллектом позволяет нам предположить, что свойства темперамента представляют собой не просто биологическую базу психики, а долговременный психофизиологический ресурс, который используется человеком в соответствии с условиями его жизни. Различия между группами С и Н/С могут отражать разные индивидуальные стратегии адаптации.

*Рогожина Н.В., Чернышева Е.Г., Безсонова В.Е., Зинченко В.П.*

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва

## УСПЕШНОСТЬ ПРОХОЖДЕНИЯ АЛЬФА-ТРЕНИНГА У ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ТЕМПЕРАМЕНТА\*

Целью настоящего исследования было установление связи между типами темперамента, определяемыми по разным опросникам (Личностный опросник Айзенка (EPI), Павловский опросник темперамента (PTS), NEO-Five Factor Inventory (NEO-FFI)), и динамикой обучения биологической обратной связи методом альфа-тренинга.

В исследовании участвовали 12 испытуемых (возраст 19–22 года). Все испытуемые проходили пять сеансов альфа-тренинга (повышение мощности альфа-ритма при закрытых глазах) с использованием аппаратного комплекса и программного обеспечения БОСЛАБ (ООО «Компьютерные системы биоуправления», Россия).

Каждый сеанс состоял из шести тренинговых сессий по три минуты, при этом перед каждым сеансом проводили вычисление оптимального порога: его устанавливали таким образом, чтобы при соответствующей ему мощности альфа-ритма сигнал обратной связи звучал в 30% времени. Перед первой сессией тренинга проводили фоновую запись ЭЭГ при закрытых и открытых глазах, на основании которой вычисляли границы индивидуального альфа-диапазона участников; для тренинга использовали верхний поддиапазон альфа-ритма шириной 2 Гц, располагавшийся выше максимального спектрального пика. Запись производили биполярно от отведений Pz и Fz (со-

гласно системе 10–20%), также регистрировали ЭМГ по двум каналам от кожи лба для предотвращения научения через напряжение мышц лба. Испытуемым давали инструкцию: добиться того, чтобы сигнал обратной связи (тихий щелчок) звучал как можно чаще.

По результатам анализа ответов на опросники испытуемые были разделены на четыре группы: 5 сангвиников, 1 меланхолик, 2 холерика; 4 человека показали несогласованные результаты (т.е. данные опросников не совпали между собой).

По результатам исследования были сделаны следующие выводы: сангвиники продемонстрировали в среднем отрицательную динамику научения (мощность альфа-ритма понизилась по результатам тренинга), люди с несогласованными темпераментами не продемонстрировали значимых изменений в ходе тренинга, а у меланхоликов и холериков повысилась мощность альфа-ритма.

Таким образом, можно заключить, что испытуемые с высоким уровнем нейротизма и высокой подвижностью нервной системы более чувствительны к методике биологической обратной связи и дают более высокие результаты при прохождении альфа-тренинга. Данное исследование нуждается в дальнейшем наборе групп испытуемых для уточнения выявленных закономерностей.

*Роик А.О., Иваницкий Г.А.*

Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва

## КОГНИТИВНОЕ ПРОСТРАНСТВО И РИТМЫ МОЗГА

При осуществлении мыслительной деятельности устанавливаются паттерны ритмов мозга, однозначно сопоставимые с характером осуществляемой деятельности. «Когнитивные» ритмические паттерны обладают рядом принципиальных свойств: 1) высоко индивидуальны, но

разбиваются на типы; 2) для данного индивида устойчивы и сохранны во времени; 3) мало зависят от частных свойств осуществляемой деятельности (трудности задания, сенсорной модальности его предъявления, конкретного его вида), но принципиально зависят от типа

\* В данной научной работе использованы результаты, полученные в ходе выполнения проекта «Психофизиологическое исследование внимания и его связи с особенностями темперамента методом регистрации электрической активности мозга», выполненного в рамках Программы «Научный фонд НИУ ВШЭ» в 2012 г.