

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мельникова М.Е. «К исследованию психофизиологической идентичности химически зависимых лиц в контексте биоуправления», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 (психофизиология).

Рассматриваемая работа посвящена разработке проблемы, связанной с изучением механизмов формирования аддиктивного поведения и его коррекции с использованием процедуры биоуправления у лиц, страдающих химической зависимостью. Учитывая распространенность и социальную значимость данного заболевания, актуальность исследуемой проблемы не вызывает сомнений. Наряду с решением этих актуальных в практическом плане задач, диссертация затрагивает одну из фундаментальных проблем изучения работы мозга – его структурно-функциональной организации в норме и патологии.

Важным аспектом в разработке этой проблемы является используемый автором комплекс методических приемов оценки состояния мозга. Совмещение регистрации ЭЭГ и функционального картирования (фМРТ) при выполнении задач, связанных с идентичностью, позволяет получить временные и пространственные характеристики работы мозга, а сопоставление полученных ЭЭГ и фМРТ данных с психофизиологическими показателями химически зависимых лиц делает этот комплекс максимально полным для решения поставленных в работе задач.

Вопрос о соотношении психологических показателей с характером ЭЭГ является чрезвычайно важным и мало изученным. В этом плане автором в результате очень трудоемкой работы с использованием сегментарного анализа ЭЭГ получены принципиально новые данные, касающиеся корреляции особенностей проявления основных физиологических ритмов фоновой и реактивной ЭЭГ с показателями идентичности и характеристиками личности у здоровых людей и лиц с химической зависимостью. Важным в этом разделе работы является обнаруженная автором специфика соотношений психологических параметров с разными составляющими альфа-диапазона, что подтверждают концепцию о гетерогенности альфа-ритма и его полифункциональности.

Несомненный интерес вызывает раздел работы, касающийся разработки программы, включающей курс сеансов биоуправления разной модальности с использованием созданного в Новосибирске аппаратно-программного комплекса. В частности, в этих исследованиях, направленных на реабилитацию химически зависимых лиц, важными представляются данные о специфике альфа- и бета-стимулирующего

тренинга в коррекции статуса идентичности. К сожалению, в автореферате не приводится обоснование использования в процедуре произвольного изменения спектра ЭЭГ отведений биопотенциалов от правого полушария. Чем определяется выбор именно этого полушария? Является ли это принципиальным моментом? Связано ли это со спецификой рассматриваемой формы патологии или с другими факторами?

Использование наиболее современного метода нейровизуализации - фМРТ позволило автору уточнить особенности структурного обеспечения выполнения задач, связанных с идентичностью. Новыми представляются данные, касающиеся выявленных особенностей фМРТ ответов разных структурных образований мозга при выполнении предъявляемых задач, у лиц с различными видами химической зависимости и разным эффектом использования процедуры биоуправления. Важно, что данные функционального картирования мозга исследуемых здоровых людей и пациентов с синдромом химической зависимости рассматриваются в контексте выявленных у них особенностей морфометрии мозга (данные МРТ).

Следует подчеркнуть высокий уровень обработки полученных данных с использованием целой батареи статистических методов, что делает обоснованными выводы выполненной работы. Кроме того, достоверность научных положений и выводов бесспорно обеспечивается системным подходом, комплексным использованием методологической базы, адекватной целям и задачам исследования, логикой построения физиологического эксперимента, применением современных методов анализа механизмов работы мозга.

Остановившись на материале исследования, который включает достаточно большую группу пациентов с синдромом химической зависимости (30 человек) и группу здоровых лиц (12 человек), важно подчеркнуть, что эти группы были однородны как в возрастном, так и в гендерном плане (все исследуемые были мужчинами среднего возраста).

Содержание диссертации нашло отражение в 10 публикациях автора, включающих 5 статей – журналах перечня ВАК.

К элементам новизны работы следует отнести уже отмеченный мною комплексный подход к изучению механизмов формирования и коррекции исследуемых форм патологии. Продемонстрированы множественные связи параметров ЭЭГ с разными аспектами идентичности и личностными характеристиками. Расширены представления о функциональной значимости ЭЭГ показателей, в частности динамики альфа-активности. Намечены рекомендации по коррекции функционального состояния химически зависимых пациентов с помощью использования процедуры биоуправления. Уточнено участие в

переработке информации разных отделов мозга, включая подкорковые образования, и выявлены особенности структурного обеспечения выполнения задач, связанных с идентичностью, при химических зависимостях, в особенности, алкогольной.

Все эти моменты позволили расширить представления о механизмах функционирования мозга пациентов с химической зависимостью и наметить пути их реабилитации.

Резюмируя все вышеотмеченное можно отметить, что рассматриваемая диссертационная работа является законченным самостоятельным исследованием, содержащим новые как в теоретическом, так и практическом плане данные об особенностях функциональной и топографической организации мозга человека в норме и патологии. Это позволяет прийти к выводу, что диссертационная работа М.Е.Мельникова «К исследованию психофизиологической идентичности химически зависимых лиц в контексте биоуправления» по уровню научно-практической значимости, новизне и актуальности соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842", а ее автор, Мельников М.Е. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 (психофизиология).

Главный научный сотрудник лаборатории
общей и клинической нейрофизиологии
Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии
Российской академии наук (ИВНД и НФ РАН),
доктор биологических наук, профессор,
Лауреат Государственной премии

(Г.Н.Болдырева)

Адрес Института ВНД и НФ РАН: 117485, Москва, улица Бутлерова, д.5а.

Телефон: (495) 334-70-00. E-mail: GBoldyreva@nsi.ru

19 ноября 2014г.

