

## ОТЗЫВ

**на автореферат Приводновой Евгении Юрьевны на тему  
«Эффективность творческого мышления и особенности временной  
динамики электрической активности мозга в процессе решения  
дивергентной задачи при успешном ментальном старении»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических  
наук по специальности 19.00.02 – психофизиология**

Диссертационное исследование Приводновой Евгении Юрьевны выполнено на стыке нейрофизиологии, психологии и геронтологии и посвящено решению актуальной мультидисциплинарной проблемы – выяснению возможных нейрофизиологических механизмов и факторов, обеспечивающих сохранение творческого потенциала при успешном ментальном старении. Поставленные в исследовании задачи являются важными и актуальными для понимания реорганизации активности мозга в процессе решения творческих задач и ее значимости для обеспечения «эффективного» дивергентного мышления при сохранном ментальном старении. Выполненное исследование открывает перспективы для разработки методов профилактики снижения когнитивных функций и творческой активности в пожилом возрасте, что весьма актуально в условиях демографической тенденции старения населения.

Автором впервые установлено, что паттерны ЭЭГ в сопоставимых условиях отличаются у молодых и пожилых испытуемых на различных этапах решения вербальной дивергентной задачи. Чрезвычайно интересным представляется факт обнаружения возрастных различий на частоте тета ритма в областях, относящихся к нейронной сети семантического контроля, при осуществлении процессов первичной актуализации ассоциаций и в областях исполнительной нейросети мозга, связанной с когнитивным контролем во время оценки сгенерированной ранее креативной идеи. Полученные результаты нашли подтверждение в психометрической части исследования, в которой Приводновой Е.Ю. было выявлено, что точность исполнительного контроля вносит положительный вклад в оригинальность решения у пожилых испытуемых, в то время как у молодых – отрицательный. Выявленные возрастные особенности могут свидетельствовать о более контролируемом подходе к решению задач дивергентного типа при успешном ментальном старении. Эта оригинальная гипотеза может иметь значение для понимания психофизиологических процессов, лежащих в основе «эффективного» творческого мышления у ментально здоровых людей пожилого возраста.

Автореферат диссертации написан хорошим языком, имеет логичную структуру, снабжен необходимыми для лучшего понимания работы рисунками, соответствует установленными ВАК критериям: в нем отражена актуальность избранной автором для исследования темы, подробно описана методика исследования и собственные оригинальные результаты, сформулированы научные положения и выводы, опирающиеся на результаты исследования.

Вместе с тем, в автореферате есть ряд опечаток (н-р, формулировка третьей задачи - несогласованное предложение, стр.5), а к исследователю есть ряд замечаний и вопросов,

которые не умаляют интереса к работе, ее актуальности и значимости полученных результатов.

На странице 7 и далее по тексту, целесообразнее было бы использовать предложения с формулировкой - «синхронизация/десинхронизация ... выше/ниже в проекции на зону такую-то» вместо указания наблюдаемого эффекта в структуре, определенной через sLoreta. К исследователю также имеется ряд вопросов:

1. Проводилась ли оценка ЭЭГ испытуемых согласно каким-либо известным типологиям ЭЭГ и анализ данных в зависимости от особенностей характеристик ЭЭГ?
2. Стр.17 Автор высказывает предположение, что пожилые люди в большей степени, чем молодые используют представления о действиях человека с предметом во время решения творческих задач, оперируя представлениями о десинхронизации в моторных зонах коры в низкочастотном бета диапазоне ЭЭГ. Проводился ли опрос испытуемых для сопоставления данного предположения с самоотчетами испытуемых? Может ли наблюдаемый эффект быть связан с более ранней подготовкой к моторному ответу пожилых испытуемых?

Диссертация Приводновой Евгении Юрьевны «Эффективность творческого мышления и особенности временной динамики электрической активности мозга в процессе решения дивергентной задачи при успешном ментальном старении» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой получены новые научные результаты и разработаны теоретические положения, касающиеся реорганизации частотно-пространственной активности мозга в процессе решения творческих задач при успешном ментальном старении.

Работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает ученой степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 – психофизиология.

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории сравнительных эколого-физиологических исследований Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской академии наук, г. Санкт-Петербург, проспект Тореза, д. 44, 194223, Россия

Шемякина Наталья Вячеславовна  
13.06.2018



Поставил руки  
и удостоверяю  
здесь канцелярией  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Института эволюционной  
физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова  
Российской академии наук

*N. V. Shemykina*  
*N. V. Shemykina*  
13.06.2018