

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирнова Кирилла Сергеевича
«Сенсорные факторы развития нервной системы у крыс с генетической
предрасположенностью к абсансным приступам»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – Физиология
человека и животных.

Диссертация Смирнова Кирилла Сергеевича посвящена исследованию влияния раннего ограничения сенсорного притока на формирование пик-волновой активности и поведенческих особенностей у крыс линии WAG/Rij. Сегодня исследования электрофизиологических особенностей активности мозга вкупе с поведенческими и когнитивными нарушениями занимают значительную область междисциплинарной сферы нейронауки. Необходимо заметить, что подобные исследования часто и обширно выполняются в рамках клинических работ с пациентами различных групп, однако, подобные работы на животных моделях являются весьма сложно осуществимыми как технически, так и организационно, и по этим причинам не столь распространены. Диссертационная работа Кирилла Сергеевича занимает собой значительный вклад в развитие этой ниши нейронауки и представляет новые научные данные о влиянии в раннем онтогенезе особи на объективные характеристики, проявляющиеся в зрелом возрасте, что определяет актуальность и новизну проведённого исследования.

Для меня, как представителя физико-математических наук, особую важность данной диссертации придаёт тот факт, что все экспериментальные исследования и их обработка в диссертации выполнены на высоком уровне, определяемым как наличием достаточного количества контрольных групп, так и широким использованием объективных методов математической обработки записей электрической активности мозга, а также статистической обработки всех полученных результатов.

В ходе ознакомления с авторефератом возникли следующие вопросы:

1. В главе «Материалы и методы исследования» приводится общее число использованных в работе животных ($n = 63$). Не хватает уточнения, по сколько животных вошли в контрольные и экспериментальные группы.
2. При детекции пик-волновых разрядов использовались все 3 записи ЭЭГ или только электроды над фронтальной областью?
3. В начале статьи приводятся сведения, что популяционный анализ крыс линии WAG/Rij показывает разделение животных на две

популяции. Далее в тексте автореферата везде указывается, что анализ крыс линии WAG/Rij в доступных вивариях показал около 30%. С чем связан такой разброс данных?

Указанные выше вопросы не снижают значимость проведённых исследований. Я полагаю, что представленная к защите диссертационная работа «Сенсорные факторы развития нервной системы у крыс с генетической предрасположенностью к абсансным приступам» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 №335), а её автор Кирилл Сергеевич Смирнов заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 «Физиология человека и животных».

Доктор физико-математических наук по специальности 05.13.18 - математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, начальник отдела фундаментальных исследований в нейркардиологии НИИ кардиологии, профессор кафедры медбиофизики им. проф. В.Д. Зернова ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского Минздрава России»
e-mail: runnova.ae@staff.sgmru.ru
Телефон: 8 (963) 112-59-02

Руннова Анастасия Евгеньевна

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского“ Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112
Телефон: (845-2)-27-33-70, (845-2)-49-33-03
Факс: (845-2)-51-15-34
Сайт: www.sgmru.ru
Электронная почта: meduniv@sgmru.ru

Подпись

ЗАВЕРЯЮ:

Начальник ОК СГМУ