

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Гладкова А.А.,
«Динамика вызванной активности нейронной сети культуры
диссоциированных клеток гиппокампа мышей при электрической
стимуляции», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности -03.03.01 – физиология

Соискателем А.А. Гладковым выполнено актуальное исследование в нейрофизиологии, посвященное пластичности на нейросетевом уровне при электрической стимуляции с использованием экспериментальной модели культивируемой нейронной сети. Хорошо продумана методология (системный анализ); имеется определенное достижение по совершенствованию методов исследования, включающее экспериментальную модель для изучения пластичности в культивируемых нейронных сетях, способ индукции пластичности в нейронной сети и др., подтвержденные 4 патентами.

Наиболее ценные результаты для нейрофизиологии заключаются, прежде всего, в различном влиянии на функциональные связи низкочастотной и высокочастотной стимуляции нейронной сети. Показано изменение пластичности нейронной сети, т.е. возможный способ ее регуляции при полном воздействии: изменяется не число связей в нейронной сети, а архитектура связей, происходят качественные сдвиги. Эти данные представляют теоретический и практический интерес для нейрофизиологии специалистов, работающих по проблемам обучения, памяти, сна и т.д.

Исследования А.А. Гладкова имеют значительную перспективу и требуют продолжения. Результаты соискателя доведены до научной общественности. Это 32 публикации, в т.ч. 8 - в журналах из перечня ВАК и тезисах 25 конференций разного уровня.

Считаю, что диссертационная работа А.А.Гладкова на тему: «Динамика вызванной активности нейронной сети культуры диссоциированных клеток гиппокампа мышей при электрической стимуляции» по объему, актуальности поставленных задач, современным методам исследования, новизне и

значимости экспериментальных данных соответствует требованиям, предъявляемым Высшей Аттестационной комиссией РФ к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а автор исследования заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности «Физиология» - 03.03.01 и ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Заведующий кафедрой физиологии человека и животных
Института фундаментальной медицины и биологии
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения
высшего образования «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»,
доктор биологических наук, профессор
Ситдикова Гузель Фаритовна

Гузель -

Адрес: 420008 Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18.
Тел. (843) 2367892
E-mail: Guzel.Sitdikova@kpfu.ru
<https://kpfu.ru/Guzel.Sitdikova>
«12» ноября 2018 г.

