

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ивановой Виолетты Олеговны на тему «Сравнительные электрофизиологические характеристики синаптических ответов на апикальных и базальных дендритах пирамидных нейронов гиппокампа», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных».

Диссертационная работа Ивановой Виолетты Олеговны посвящена сравнению рецепторного состава на апикальных и базальных дендритах и изучению молекулярных механизмов, регулирующих работу рецепторов в пирамидных нейронах гиппокампа.

В настоящей работе впервые было выявлено наличие АМПА-рецепторов как на апикальных, так и на базальных дендритах пирамидных нейронов поля CA1, а также показан вклад этих каналов в токи апикальных дендритов выше, чем в токи базальных дендритов, что может свидетельствовать о различном рецепторном составе и физиологических характеристиках в этих компартментах. Основная часть работы посвящена исследованию влияния оксида азота на синаптическую пластичность. Так, были представлены: различия между синаптическими характеристиками апикальных и базальных дендритов при ингибировании NO-синтазы, различия в развитии долговременной потенциации в *str. radiatum* и *str. oriens* во время блокады синтеза оксида азота, а также вовлечение NO в процессы реконсолидации памяти у животных. Новые данные, полученные в настоящей работе, могут быть направлены на изучение таких процессов как память, обучение и послужить основой для развития идей об особенностях обработки информации в гиппокампе, основанных на изучении такого явления, как синаптическая гетерогенность.

Автореферат написан грамотным научным языком, результаты экспериментальных исследований в подробно изложены, статистически обоснованы и наглядно иллюстрированы. Работа выполнена с использованием современных электрофизиологических методов, а также автором проведены поведенческие эксперименты для выявления нарушений памяти у крыс. Виолетта Олеговна в полной мере решила стоявшие перед ней задачи. Представленные в работе выводы подкреплены экспериментальными данными и их достоверность не вызывает сомнения.

Считаю, что диссертационная работа Ивановой Виолетты Олеговны на тему «Сравнительные электрофизиологические характеристики синаптических ответов на

апикальных и базальных дендритах пирамидных нейронов гиппокампа» является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных».

Младший научный сотрудник лаборатории внутриклеточной сигнализации Института биофизики клетки Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской Академии наук», кандидат биологических наук

Федотова Евгения Игоревна

142290, Пушкино, Институтская, д. 3.  
эл. : delf-fenka@rambler.ru  
телефон: +79032725012



Подпись  
Федотовой Э.И.  
Удостоверяю *губ. штамп.*

*ЭИ - 07.12.2021*