

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ергиной Юлии Леонидовны
«Функциональные изменения свойств глутаматергической синаптической передачи в гиппокампе и энторинальной коре крысы в модели эпилептиформной активности *in vitro*»,
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных

Работа, выполненная Юлией Леонидовной, ложится в русло современных исследований, посвященных поиску и исследованию механизмов, вовлеченных в формирование судорожной активности. Автором описаны характерные закономерности развития эпилептиформной активности в срезах гиппокампа и энторинальной коры в условиях блокады калиевых каналов 4-аминопиридином, а также проанализировано то, как эта активность влияет на биофизические свойства нейронов и характеристики возбуждающих синапсов.

Работа Ергиной Ю.В. выполнена с использованием классических методов электрофизиологии - патч-кламп в разных конфигурациях и регистрация полевых потенциалов. Полученные новые данные автором анализированы грамотно. Достоверность выводов и заключений сомнений не вызывает. Результаты исследования достаточно полно отражены в «Заключении» и «Выводах» и опубликованы в рецензируемых научных журналах, а также прошли апробацию на международных и Российских научных конференциях.

Автореферат иллюстрирован информативными графиками и наглядными схемами.

Вопросы и замечания:

При прочтении автореферата возникает несколько вопросов и замечаний:

1. На рис. 1 показаны разряды в энторинальной коре и гиппокампе. К сожалению, на рисунке не выделены эпилептиформные разряды 1 и 2 типов, поэтому непонятно, как они отличались по виду.
2. На рис. 2 показан вклад различных проводимостей в синаптическую активность в ходе эпилептиформных разрядов 1 и 2 типов. Насколько удалось понять из текста, вклад каждой проводимости выделялся с помощью специального математического аппарата. Из текста не ясно были ли какие-либо прямые указания на то, что разряды опосредованы именно этими проводимостями (например, зависимость от уровня хлора во внутриклеточном растворе).
3. Автором указано, что в энторинальной коре регистрация проводилась в «глубоких» слоях. Правильнее было бы указать слой или слои, в которых проводилась регистрация.

Кроме того, возникает вопрос о том, была ли разница между слоями в характере регистрируемой активности.

В целом, по своей актуальности, форме, объёму выполненных исследований, обоснованности положений, выносимых на защиту, методическому уровню, новизне полученных данных, их теоретической и практической значимости диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Ергина Юлия Леонидовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных.

Заведующий лабораторией молекулярной нейробиологии
Кандидат физ.-мат.наук

Большаков Алексей Петрович



Подпись Т. Большакова А.П.
ДОСТОПЕРЯМ
ИВНДиНФ РАН

Демин И.Д.

Контактные данные

117485 г. Москва, ул. Бутлерова 5а,

ИВНДиНФ РАН, +7-495-344-7000

Email: al230679@yandex.ru