

ФАНО РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки
Институт мозга человека
им. Н.П. Бехтеревой
Российской академии наук
(ИМЧ РАН)

197376, Санкт-Петербург, ул. Акад. Павлова, 9
телефон (812) 234-13-90, факс (812) 234-32-47
e-mail: office@ihb.spb.ru
ОКПО 00125463, ОГРН 1037828026587
ИНН/КПП 7813047417/ 781301001

01.06.16 № 12408/ 01-212

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попова Василия Анатольевича «Взаимовлияние ГАМК- и глутаматных рецепторов нейронов коры головного мозга крыс», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Работа В.А. Попова посвящена актуальной проблеме – исследованию одного из мало изученных механизмов регуляции синаптической передачи – взаимной модуляции эффектов тормозного (ГАМК) и возбуждающего (глутамат) медиаторов на постсинаптическом уровне. Для выполнения поставленной задачи в качестве объекта исследования были выбраны изолированные пирамидные нейроны коры головного мозга крысы и были исследованы влияния аппликации агонистов соответствующих рецепторов на хемоуправляемые ионные тока мембраны этих нейронов, регистрируемые методом пэтч-кламп в условиях фиксации потенциала или тока. Использованный подход современен и соответствует поставленной задаче. Учитывая, что функциональное состояние ферментативно изолированных нейронов может быть модифицировано в результате изоляции, эта проблема обсуждается в работе, и автором очерчены границы допустимости применения такого подхода в данном исследовании. Результаты измерений обработаны статистически и не вызывают сомнений.

Для ответа на поставленные задачи автором были исследованы характеристики ответов мембраны изолированных нейронов коры на аппликацию ГАМК и глутамата, исследованы особенности суммации ГАМК- и глутаматиницированных токов в разных физиологических условиях, меняющих возбудимость нейрона, и, наконец, показана и проанализирована модуляция ГАМК- и

