

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

Диссертационная работа В.А. Попова посвящена исследованию характера взаимодействия процессов, вызываемых активацией ГАМК- и глутаматных рецепторов в нейронах коры головного мозга крыс. Диссертантом четко сформулирована цель и конкретные задачи работы. В автореферате имеется детальное описание способов сбора и анализа информации, касающейся темы исследования, и всех использовавшихся методов, что даёт достаточно полное представление о проделанной работе. Исползованные методические подходы и современные методы адекватны поставленным задачам.

Основываясь на проведённых исследованиях, В.А. Попов получил новые сведения о механизмах взаимодействия ГАМК- и глутаматных рецепторов в корковых нейронах. Автором показано, что взаимодействие между ГАМКА- и ионотропными рецепторами глутамата (AMPA и каинатными) приводит к нелинейной суммации ответов при одновременной активации рецепторов. При совместной аппликации глутамата и ГАМК активация ГАМКА-рецепторов в большей мере влияет на глутаматные рецепторы, чем активация глутаматных рецепторов влияет на ГАМКА-рецепторы. Постсинаптические ГАМКБ-рецепторы осуществляют модуляцию ГАМКА-рецепторов, которая приводит к усилению или ингибированию ГАМКА-опосредованных ионных токов. В ходе исследования не было выявлено модуляции ГАМКБ-рецепторами ионотропных рецепторов глутамата, а также модуляции ГАМК-рецепторов и ионотропных рецепторов глутамата метаботропными рецепторами глутамата I группы.

Автореферат написан хорошим литературным стилем с большим количеством рисунков, иллюстрирующих основные полученные автором результаты. Обсуждение полученных результатов сделано грамотно, все

выводы и положения диссертации, выносимые на защиту, базируются на экспериментальных данных и вполне обоснованны. Работа является законченным исследованием, ее результаты были представлены на научных симпозиумах различного уровня. Материалы диссертационного исследования представлены автором в 7 научных работах, хотя в автореферате автор почему-то указывает, что «по теме диссертации опубликовано 6 печатных работ» (из них 2 в изданиях, рекомендуемых ВАК по специальности «физиология»).

В качестве **замечаний** следует указать, на то, что в подписях к рисункам 4-6 расшифровывается, что представлено каждым из трех столбиков, изображенных на рисунке, хотя на самом рисунке столбики тоже подписаны. Кроме того, в автореферате автор нигде в явном виде не объясняет, для чего использовались три разные «пипеточные» растворы.

Представленная к защите диссертация «Взаимовлияние ГАМК- и глутаматных рецепторов нейронов коры головного мозга крыс» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Попов Василий Анатольевич заслуживает присуждения искомой степени по специальности 03.03.01 – физиология.

Зав. лаб. экологической физиологии
животных ИБ КарНЦ РАН
д.б.н., доцент

В.А. Илюха

Институт биологии КарНЦ РАН
ул. Пушкинская, 11
185910, Петрозаводск, Россия
Тел. (8124)57-31-07
E-mail ilyukha@bio.krc.karelia.ru

31.05.2016



| |
|----------------------------------|
| Подпись <u>Илюха В.А.</u> |
| удостоверяю ведущий документовед |
| ИБ КарНЦ РАН |
| <u>Фоминская</u> Е.В. Фомина |
| « 31 » 05 20 16 г. |