

Отзыв

на автореферат диссертации Юнусовой Валентины Алексеевны

«Поровые блокаторы калиевых каналов из яда беспозвоночных и их производные»

Диссертационная работа Валентины Алексеевны Юнусовой посвящена исследованию поровых блокаторов калиевых каналов беспозвоночных животных. Тема работы относится к современному направлению молекулярной биологии и нейрофармакологии, связанному с поиском новых лигандов ионных каналов. Известно, что блокаторы калиевых каналов используются в клинической практике в качестве антиаритмиков и препаратов от рассеянного склероза. Некоторые блокаторы калиевых каналов способны усиливать эффект применяющихся на практике инсектицидов. В связи с этим тема работы Валентины Алексеевны Юнусовой, безусловно, является актуальной и значимой.

В диссертационном исследовании Валентины Алексеевны Юнусовой был использован широкий арсенал современных биологических методов, относящихся к молекулярной биологии, биохимии, биоорганической химии и электрофизиологии. Методы были адекватны поставленным задачам, и разнообразие методов является сильной стороной данной работы. С помощью вышеупомянутых подходов Валентине Алексеевне удалось:

- Впервые обнаружить в яде пауков высокоаффинные блокаторы калиевых каналов — муринотоксины — проявляющие селективность в отношении подсемейства K_v1 .
- Продемонстрировать роль K-C-X-N мотива, как одной из ключевых детерминант активности токсинов скорпионов подсемейства α -КТх.
- Создать оригинальную флуоресцентную тест-систему для поиска лигандов прокариотического калиевого канала KcsA.

Полученные результаты оригинальны и вносят заметный вклад в развитие фармакологии калиевых каналов. Достоверность полученных данных не вызывает сомнений. Наиболее интересным из полученных результатов, пожалуй, является открытие муринотоксинов, обладающих необычной трёхмерной структурой и необычной селективностью в отношении подсемейства каналов K_v1 , что подтверждается уровнем публикации (Cellular and Molecular Life Sciences, IF=6.2, Q1).

Автореферат оформлен корректно и по классической схеме. Список публикаций по теме диссертации содержит 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Таким образом, диссертационное исследование Юнусовой Валентины Алексеевны на тему: «Поровые блокаторы калиевых каналов из яда беспозвоночных и их производные» соответствует всем ключевым требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (с изменениями Постановлений Правительства РФ от: 21.04.2016 г. №335; 02.08.2016 г. №748; 29.05.2017 г. №650; 20.03.2021 г. №426; 11.09.2021 г. №1539; 26.09.22 г. №1690; 26.01.2023 г. №101), а сам диссертант заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 - молекулярная биология.

Барыгин Олег Игоревич



К.б.н., в.н.с. лаборатории биофизики синаптических процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова Российской академии наук

194223, Санкт-Петербург, пр. Тореза, 44

+7(921)986-72-03, Oleg_Barygin@mail.ru

	Подпись руки удостоверяю	Барыгина О.И.
	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской академии наук (ИЭФБ РАН)	
	Подпись	Чижова И.Д.
	«02 06»	ФИО 20 26 г.