

## ОТЗЫВ

научного руководителя об аспиранте Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской академии наук Большакове Артеме Евгеньевиче.

Большаков Артем Евгеньевич начал свою экспериментальную работу в ИЭФБ РАН с сентября 2007 года. Он взялся за освоение сложных, современных методов нейробиологических исследований, имеющих прямое отношение к нейробиологическим технологиям и требующих от исследователя аккуратности, дисциплины, квалификации и большой самоотдачи.

Хорошая теоретическая и практическая подготовка позволили ему в кратчайший срок освоить метод приготовления первичной культуры нейронов коры головного мозга крыс, а также метод анализа выживаемости нейронов с помощью витальных флуоресцентных красителей для конфокальной и флуоресцентной микроскопий, метод локальной фиксации мембранного потенциала (patch clamp), метод мониторинга внутриклеточного кальция и антиапоптотических белков с использованием флуоресцентных зондов.

Квалификация и способность к научному анализу Большакова А.Е. подтверждается экспериментальными данными, представляющими научный интерес. Он является соавтором нескольких статей, опубликованных в одном из ведущих российских журналов «Биологические мембраны», а также в таком солидном зарубежном издании, как *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*.

Данные Большакова А.Е. были представлены в 5 докладах на Всероссийских научных конференциях и 5 докладах на Международных научных конференциях, а научная работа поддержана грантом РФФИ для молодых ученых «Мой первый грант» в 2014 г., грантом FENS-IBRO для участия в работе девятого форума нейробиологов Европы (9th FENS Forum of Neuroscience, Milan, 2014). Он принимал участие в работе школы по конфокальной микроскопии, организованной фирмой Leica. С 2008 по 2011 года его научный проект был поддержан стипендией Л.А. Орбели ИЭФБ РАН.

В результате освоенных современных методов исследования Большаковым А.Е. была выполнена работа, которая представлена в форме кандидатской диссертации. Задачи научно-исследовательской работы Большакова А.Е. заключаются в изучении механизмов нейропротекторного действия кортикостероида убаина в условиях эксайтотоксического действия агонистов рецепторов глутамата, являющегося отягчающим фактором патогенеза

нейродегенеративных заболеваний. Исследование феноменологии и механизмов действия убаина в широком диапазоне концентраций, начиная с субнанолярных, на нейроны коры большого мозга крысы в первичной культуре ткани в норме и условиях эксайтотоксического стресса составляет основное направление его экспериментальной работы.

На основании выше сказанного могу охарактеризовать Артема Евгеньевича Большакова как квалифицированного, активного, аккуратного и самостоятельно мыслящего исследователя, обладающего хорошими человеческими качествами.


Заведующий лабораторией  
сравнительной физиологии мозжечка, д.б.н.

25/01/2022 г.

  
С.М.Антонов

Менеджер по кадрам



  
Федорова Е.В.  
25.01.2022 г.