

Беспроблемно
и.в

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Лопатиной Ольги Леонидовны «ОКСИТОЦИН-ОПОСРЕДОВАННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ТРЕВОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология»

В диссертационной работе Лопатиной О.Л. представлены научные результаты изучения молекулярных окситоцин (ОХТ)-опосредованных механизмов пластичности головного мозга, лежащих в основе тревожных состояний, расстройств аутистического спектра, хронической нейродегенерации. Наиболее значимыми результатами работы являются:

а) Лопатиной О.Л. впервые идентифицированы новые механизмы регуляции секреции окситоцина, определяющие характер социальных взаимодействий, а также влияние окситоцина на процессы функциональной активности клеток головного мозга в норме и при повреждении головного мозга на ранних этапах развития организма;

б) Лопатина О.Л. показала участие каналов TRPM2 в ОХТ-индуцируемой активации ОХТ рецепторов и рассмотрела TRPM2 в качестве молекулярной мишени при заболеваниях, ассоциированных с нарушением социального и эмоционального поведения.

Для достижения поставленных в диссертационной работе цели и задач Ольга Леонидовна использовала широкий спектр современных методов исследования физиологии нервных клеток головного мозга, такие как поведенческие тесты, методы кальциевого имиджинга, методы молекулярной генетики (нокдаун генов мишеней), ПЦР, ИФА, ведение первичной и острой культуры нейрональных клеток. Полученные результаты обработаны современными статистическими методами анализа научных данных, в каждом эксперименте приведены количества изученных образцов и приведены уровни статистической значимости p .

Диссертационную работу Лопатиной Ольги Леонидовны условно можно разделить на три части. В первой части Ольга Леонидовна с применением современных поведенческих тестов доказывает, что гены *Cd38* и *Cd157/Bst1*, участвуют в возникновении тревожных состояний, РАС, хронической нейродегенерации. Лопатина О.Л. показывает, что патология мутантных *Cd38^{-/-}* и *Cd157/Bst1^{-/-}* мышей может быть связана с недостатком синтеза окситоцина. Далее во второй части Ольга Леонидовна демонстрирует, что введение экзогенного окситоцина мутантным мышам способно нормализовать нейроповеденческий статус подопытных мышей. В третьей части Ольга Леонидовна исследует катионные каналы TRPM2 в качестве потенциальной терапевтической мишени для разработки анксиолитических средств для лечения тревожных состояний и РАС.

Научные результаты диссертационной работы Ольги Леонидовны являются актуальными и обладают несомненной новизной. Прделанная работа обладает значительной фундаментальной ценностью, ее основные положения могут быть включены в курсы лекций по физиологии.

Достоверность и новизна полученных результатов не вызывает сомнения. Выводы логически обоснованы. Результаты диссертационной работы в полном объеме отражены в приведенном списке публикаций автора.

Имеется незначительное замечание к содержанию автореферата, которое не отражается на весьма положительном впечатлении от прочтения диссертационной работы высокого уровня. В частности, в автореферате Ольга Леонидовна не приводит достаточное количество иллюстраций, помогающих читателю воспринимать прочтенный научный труд. Возникает постоянная потребность обращаться к тексту диссертации и опубликованных научных статей.

Данное замечание имеет рекомендательный характер и никак не снижает высокой оценки работы. В целом, можно заключить, что диссертационная работа «ОКСИТОЦИН-ОПОСРЕДОВАННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ТРЕВОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ» полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям пункт 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённом постановлением правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор, Лопатина Ольга Леонидовна заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология».

Заведующий лабораторией молекулярной нейродегенерации
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский политехнический университет» Петра Великого
Д.б.н.

Профессор

Безprozванный Илья Борисович

195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 29
8(812)535-00-56
mnlabspb@gmail.com

«11» января 2018 г.

