

## Отзыв

**на автореферат диссертационной работы 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**

Одним из актуальных направлений современной биологии и медицины является изучение механизмов формирования и реализации социального поведения в норме и при заболеваниях головного мозга. В основе социального поведения лежат сложные механизмы нейропластичности, которая регулируется широким спектром нейромедиаторов, нейропептидов, факторов роста и цитокинов. Нейропептид окситоцин (ОХТ), синтезируемый в гипоталамусе, участвует в формировании и реализации социального поведения у животных и человека. Диссертационная работа Лопатиной О.Л. посвящена изучению молекулярных окситоцин-опосредованных механизмов пластичности головного мозга, лежащих в основе тревожных состояний, реализации социального поведения и реакций на действие социальных факторов, для разработки новых методов диагностики и лечения заболеваний, проявляющихся нарушениями эмоциональной сферы и реализации социального поведения (расстройства аутистического спектра, состояния тревожности, хроническая нейродегенерация).

Проведение данной работы позволило Лопатиной О.Л. идентифицировать новые механизмы регуляции секреции окситоцина, определяющие характер социальных взаимодействий, показать влияние окситоцина на процессы функциональной активности клеток головного мозга в норме и при повреждении головного мозга на ранних этапах развития организма. Проведенные Лопатиной О.Л. исследования позволяют идентифицировать новые молекулы-мишени для фармакологической модуляции процессов секреции окситоцина и коррекции нарушенных форм социального поведения при заболеваниях центральной нервной системы различного генеза. В процессе работы изучены новые, ранее неизвестные, молекулярные механизмы развития аутизма. На основании полученных результатов предложена новая экспериментальная модель аутизма, и могут быть созданы другие экспериментальные модели заболеваний, связанных с нарушениями социального поведения, а также новые диагностические и фармакотерапевтические подходы, лекарства-кандидаты при заболеваниях головного мозга, ассоциированных с нарушениями социального поведения.

Практическая значимость работы не вызывает сомнения. Полученные результаты могут быть использованы при создании нейротехнологий, связанных с управлением

механизмами реализации интегративных функций мозга и сложных форм поведения, применимых в неврологической и психиатрической практике.

Работа О.Л. Лопатиной выполнена на высоком научном уровне с использованием новых и стандартных методов молекулярной биологии и физиологии. Результаты работы опубликованы в рецензируемых отечественных и международных биологических изданиях и докладывались на международных и отечественных конференциях. По теме диссертации опубликовано 21 печатная работа в журналах, рекомендованных ВАК и входящих в систему цитирования Web of Science, а также 1 монография и 2 главы в монографиях на английском языке.

Результаты демонстрируют большой объем выполненных исследований. Представленные автором данные уникальны. По актуальности, совокупности результатов и разработанных положений представленную работу можно квалифицировать как новое крупное достижение в современной биологии.

По актуальности, научной новизне и практической значимости представленная диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а О.Л. Лопатина заслуживает присвоения ей степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 - физиология.

Главный научный сотрудник,  
заведующий лабораторией эпигенетики развития  
ФИЦ ИЦиГ СО РАН, доктор биологических наук,  
профессор

«11» января 2018 г.

Сурен Минасович Закиян

Подпись проф. Закияна С.М. подтверждаю:  
Заведующая канцелярией ФИЦ ИЦиГ СО РАН



Н.А. Кичеева

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН)

630090, Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, д.10

Тел. +7 (383) 3634937

e-mail: [zakian@bionet.nsc.ru](mailto:zakian@bionet.nsc.ru)