

Отзыв

на автореферат диссертации Лопатиной Ольги Леонидовны
«Окситоцин-опосредованные механизмы регуляции социального поведения и
развития тревожных состояний»,
представляемой на соискание ученой степени доктора биологических наук по
специальности 03.03.01 - физиология

Диссертационное исследование О.Л. Лопатиной посвящено изучению молекулярных окситоцин-опосредованных механизмов пластичности головного мозга с целью разработки новых методов диагностики и лечения заболеваний, проявляющихся нарушениями эмоциональной сферы и реализации социального поведения, включая расстройства аутистического спектра, состояния тревожности, хронической нейродегенерации. Актуальность исследования обусловлена все возрастающей распространенностью аберрантных форм поведения и отсутствием в настоящее время эффективных способов их коррекции. В диссертационной работе сформулированы новые представления о физиологической основе регуляции социального поведения, тревожности; молекулярных механизмах реализации эффектов основного модулятора социального поведения - окситоцина в головном мозге; сформированы и научно обоснованы принципиально новые подходы к коррекции нарушений социального поведения и пластичности головного мозга.

Автором впервые экспериментально установлено вовлечение CD38 в регуляцию секреции окситоцина, нейропластичности и в развитие аутистических форм поведения у животных, продемонстрирована роль гликопротеина CD157 в регуляции сложных форм поведения и развитии тревожности. Обнаружена взаимосвязь между тепловыми рецепторами-каналами TRPM2 на модели лихорадки, вызванной LPS, и социальным поведением и стрессом в окситоцин-зависимой манере. Показана роль CD157 и CD38 в генезе нейровоспаления, приводящего к нейродегенерации на модели Альцгеймера. Автором продемонстрирована важная роль CD157 в тревожно-депрессивном состоянии, сопровождающимся социальным

избеганием, в механизмы которого вовлечена регуляция аксонального высвобождения окситоцина. Детально исследована экспрессия CD157 и CD38 в процессе нейроразвития в ассоциации с окситоцином и формированием социальной коммуникации. Доказано корректирующее действие окситоцина на социальный дефицит, коммуникацию и тревогу у экспериментальных мышей. Впервые обнаружено участие CD157 и CD38 в процессах нейрогенеза и синаптогенеза как в норме, так и при нейродегенерации. В целом, полагаю, что полученные автором результаты имеют хорошие перспективы трансляции их в клиническую практику.

Положения, выносимые на защиту, выводы полностью соответствуют полученным результатам, свидетельствуют о достижении цели и решении заявленных в работе задач. Результаты диссертационного исследования достаточно полно представлены на российских и международных конференциях, опубликованы в международной и центральной российской печати, в том числе в ведущих профильных журналах, входящих в базы данных Web of Science/Scopus.

Автореферат имеет четкую структуру, информативен, дает полное представление о дизайне исследования и полученных результатах. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Судя по автореферату, диссертационное исследование Лопатиной Ольги Леонидовны «Окситоцин-опосредованные механизмы регуляции социального поведения и развития тревожных состояний», выполнено на высоком методическом уровне, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, решившую актуальную задачу оценки механизмов нейропластичности применительно к реализации сложных форм поведения, обусловленных эффектами центральной секреции окситоцина, что может иметь существенное значение при создании нейротехнологий, связанных с управлением механизмами реализации интегративных функций мозга и сложных форм поведения и быть востребованными в неврологической и психиатрической практике. С учетом актуальности работы, ее несомненной

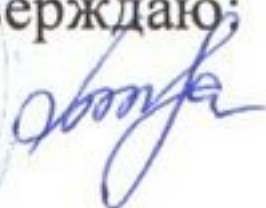
научной новизны и практической значимости, считаю, что представленная диссертация удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Лопатина Ольга Леонидовна - заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология».

Главный научный сотрудник,
заместитель директора по научной работе
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт
физиологии и фундаментальной медицины»,
доктор биологических наук, доцент Тамара Геннадьевна Амстиславская



15 января 2018 года

Подпись д.б.н. Амстиславской Т.Г. подтверждаю;
Начальник отдела кадров НИИФФМ



А.А. Шипилова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной
медицины», 630117, г. Новосибирск, ул. Тимакова, 4, 8 (383) 335-98-55, 8 (383)
373-01-85, iph@physiol.ru; amstislavskayatg@physiol.ru