

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Абрамовой Ольги Вячеславовны
«Активность нейромедиаторных систем и особенности поведенческого
фенотипа у крыс с опытом ультразвукового пренатального стресса»,
представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальностям: 1.5.4. Биохимия и 3.3.3. Патологическая
физиология**

Материнский стресс во время беременности связан с повышенным риском эмоциональных, поведенческих и когнитивных проблем у потомства. Показано, что у человека пренатальный стресс увеличивает риски развития симптомов тревоги и депрессии, аутизма, расстройства поведения и когнитивных проблем. Пренатальный стресс также может вызвать изменения в некоторых других аспектах развития. По этой причине изучение патофизиологических механизмов воздействия пренатального стресса является важной задачей, актуальность данной работы не вызывает сомнений. Для человека в современном обществе характерно в большей степени испытывать стрессовые воздействия психической природы, нежели физической, поэтому в экспериментах на животных применение данного вида стресса является более предпочтительным с точки зрения этиологии. Диссертационная работа Абрамовой О.В. посвящена изучению последствий хронического пренатального воздействия ультразвука переменной частоты на грызунов, который является для них стрессогенным фактором психической природы.

Исходя из результатов, представленных в автореферате, кандидатская диссертация Абрамовой О.В. представляет собой комплексное исследование влияния пренатального стресса, вызванного ультразвуком переменной частоты, на поведение потомства крыс в раннем и взрослом возрасте, на физическое развитие и на изменение функционирования нейрохимических систем

головного мозга. Данное воздействие привело к измененному фенотипу поведения, который можно охарактеризовать как психопатологический. Кроме того, диссертант показал, что ультразвуковой пренатальный стресс изменил активность моноаминовых нейромедиаторных систем и нейропептидергических систем, и снизил нейротрофическую функцию.

Для достижения цели и решения поставленных задач были использованы современные методы: моделирование психологического информационного стресса при помощи ультразвука переменной частоты, иммуноферментный анализ, мультиплексный анализ нейропептидов как в плазме крови, так и в ткани, высокоэффективная жидкостная хроматография. Произведен адекватный статистический анализ результатов.

Автореферат отражает основное содержание диссертационной работы Абрамовой О.В., существенных замечаний к автореферату нет. В автореферате на диссертацию отражена актуальность выполненного исследования, приведены доказательства теоретической и практической значимости работы. Работу отличает достаточное количество животных в группах, применение современных и адекватных методов нейрофизиологического тестирования и биохимического анализа, логичность анализа и изложения полученных результатов. Кроме того, автором исследования использованы адекватные методы статистической обработки. Достоверность полученных диссертантом результатов, исходя из данных автореферата, не вызывает сомнения. По результатам исследования опубликовано 3 статьи в рецензируемых научных журналах, материалы диссертации неоднократно апробированы на конференциях.

Таким образом, исходя из сведений, изложенных в автореферате, диссертационная работа Абрамовой Ольги Вячеславовны «Активность нейромедиаторных систем и особенности поведенческого фенотипа у крыс с опытом ультразвукового пренатального стресса» является научно-

квалификационной работой, которая полностью отвечает требованиям п.9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., №650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г., №1168 от 01.10.2018 г., № 426 от 20.03.2021 г., № 1539 от 11.09.2021 г., № 1690 от 26.09.2022 г., № 101 от 26.01.2023 г.), а автор работы Абрамова О.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 1.5.4. Биохимия и 3.3.3. Патологическая физиология.

Доцент кафедры биохимии и регенеративной биомедицины
факультета фундаментальной медицины
МГУ имени М.В. Ломоносова
канд. биол. наук.

Тюрин-Кузьмин Петр Алексеевич

«29» ноября 2023 г.



Тюрин-Кузьмин Петр Алексеевич, к.б.н.

tyurinkuzmin.p@gmail.com

+7-909-687-1100

119991, Москва, Ломоносовский пр-т, 27-1