

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семеновой Алины Асатовны «Влияние глиального нейротрофического фактора (GDNF) на поведение и серотониновую систему мозга мышей с генетической предрасположенностью к патологическому поведению», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01- физиология

Диссертационная работа Семеновой А.А. посвящена изучению влияния Gdnf-глиального нейротрофического фактора на параметры нормальных и патологических форм поведения, экспрессию ключевых генов серотониновой системы, функциональную активность рецепторов серотонина в различных структурах мозга мышей. Работа выполнена с использованием в качестве экспериментальных моделей мышей линии ASC и CBA с предрасположенностью к каталепсии, наличием и отсутствием проявления элементов депрессивноподобного поведения, соответственно. Использован широкий арсенал поведенческих тестов, современные молекулярно-генетические методы, фармакологический подход.

В работе выявлено генотип- специфичное влияние Gdnf на поведение и серотониновую систему мозга мышей двух исследуемых линий : линия ASC оказалась более чувствительной по сравнению с линией CBA. Именно у животных линии ASC при воздействии Gdnf происходят изменения экспрессии генов триптофангидроксилазы-2 - TPH-2, рецепторов серотонина в разных структурах мозга. Особого внимания заслуживают результаты о протекторном влиянии Gdnf на поведение, изменяющим выраженность каталепсии и тревожности, улучшающим обучение. Вместе с тем, усиление проявления депрессии и компульсивного поведения свидетельствуют о неоднозначности действия глиального нейротрофического фактора на поведение, необходимости дальнейших исследований по подбору доз препарата и выявлению его побочных влияний.

Научно-практический выход диссертации определяется важностью полученных результатов для современных представлений о механизмах формирования патологического поведения, связанного с проявлением нейродегенеративных и других психопатологий человека.

Важное теоретическое и практическое значение имеет заключение о роли глиального нейротрофического фактора в коррекции патологических форм поведения, выявлении его влияния на экспрессию ключевых генов серотониновой системы в мозге, определении генотип-специфических особенностей реакции животных.

В целом, использованные автором подходы и методы, выбранные критерии оценки параметров поведения и уровня экспрессии генов, примененные статистические методы для обработки экспериментальных данных соответствуют поставленной цели и задачам. В выводах полностью отражены основные результаты работы. Материалы опубликованы в рецензируемых научных изданиях и представлены на отечественных и международных научных конференциях и школах.

Диссертационная работа А.А. Семеновой по актуальности, научно-практической значимости, новизне, методическим подходам, объему представленного материала, выводам полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01- физиология.

Главный научный сотрудник
лаб. генетики ВНД
ФГБУН Института физиологии им.И.П.Павлова РАН
д.б.н., проф.

Н.Г.Лопатина
Лопатина

Сведения о составителях отзыва :

Лопатина Нина Георгиевна, доктор биологических наук, профессор
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологии им.
И.П.Павлова РАН, 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.6.
Тел.: (813)3280701 ; E-mail: lopatina_ng@mail.ru

