

## Отзыв

на автореферат диссертации Першиной Екатерины Викторовны

«Роль метаботропных рецепторов глутамата в нейродегенеративных повреждениях гиппокампа, вызванных нейротоксинами», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 «Физиология»

Работа Першиной Е.В. посвящена исследованию роли метаботропных рецепторов глутамата в нейродегенеративных повреждениях гиппокампа, вызванных нейротоксинами. Представленный автореферат содержит все необходимые разделы, хорошо иллюстрирован и в целом информативен. Автор приводит ссылки на опубликованные результаты работ, список которых включает 7 статей в отечественных и зарубежных журналах включенных в список ВАК, а также индексируемых Scopus и Web of Science. Результаты работы были апробированы на 14 всероссийских и международных конференциях.

В данной работе использовались две инъекционные экспериментальные модели нейродегенерации с использованием грызунов, на которых исследовали вклад метаботропных рецепторов глутамата в развитие гибели нейронов в гиппокампе на разных сроках после её индукции. Сравнение каинатной и ТМТ-модели нейродегенерации позволили диссидентанту сделать вывод об адаптивном изменении экспрессии генов пре- и постсинаптических метаботропных рецепторов глутамата (mГлу), которое направлено на ограничение эксайтотоксического действия глутамата. Применение специфических лигандов к mГлу рецепторам, выбранных на основе изменений их уровня экспрессии, подтверждает выдвинутую гипотезу диссидентанта и указывает на целесообразность использования исследованных рецепторов для разработки средств терапии нейродегенеративных заболеваний.

К преимуществам работы можно отнести:

Во-первых, исследование посвящено актуальной биомедицинской и социальной проблеме: изучению механизмов нейродегенерации, которая присуща таким заболеваниям как болезнь Альцгеймера, Паркинсона и различным видам деменции, которые названы скрытой эпидемией 21 века, и требующие эффективной терапии. Во-вторых, подобран и эффективно использован ряд методологических подходов, включая морфологические исследования, поведенческие тесты и анализ экспрессии генов, что позволило диссидентанту

оценить повреждение гиппокампа на разных уровнях организации: от поведенческого (обучение и память), до выяснения молекулярно-генетических изменений. В-третьих, использование динамического подхода к анализу экспериментальных данных. Это позволило автору выявить этапы нейродегенерации и предложить оригинальную стратегию применения фармакологических веществ для разных подтипов мГлу рецепторов.

В качестве замечания стоит отметить что в автореферате не обосновано, почему нет данных об изменении уровня экспрессии мГлу1 и мГлу8 рецепторов, несмотря на то, что они присутствуют в мозге (в отличие от мГлу6, локализованного в сетчатке).

Не смотря на наличие замечания, диссертационная работа Першиной Екатерины Викторовны «Роль метаботропных рецепторов глутамата в нейродегенеративных повреждениях гиппокампа, вызванных нейротоксинами», имеет научную и практическую значимость, представляет целостное научное исследование высокого уровня и соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждении ученых степеней», введенного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в ред. от 28.08.2017г.), предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор - Першина Екатерина Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология»

Доктор биологических наук, профессор,  
медицинский факультет, кафедра  
биофизики и биотехнологии, заведующий  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
университет», г. Воронеж, ул.  
Университетская площадь, д.1  
e-mail: artyukhov@bio.vsu.ru  
тел.: +7(473)2208981

Подпись *Артюхова В.Г.*  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Подпись *Артюхова В.Г.*

Составлено  
Котярова Г.И. 05.12.2019  
подпись, расшифровка подписи

