

## ОТЗЫВ

официального оппонента - Холбегова Мирзохамдама Ёрбеговича на диссертационную работу Гаюбова Раджабали Бобишоевича «Функциональное взаимоотношение гиппокампа и амигдалы на формирование условно-рефлекторной деятельности и пространственного анализа у грызунов (тушканчиков Северцова)», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01-физиология.

**1. Актуальность темы исследования и ее связь с общенаучными и государственными задачами.**

Физиологические механизмы адаптации в ходе эволюции позвоночных животных к природным условиям, лабильность функционирования ряда физиологических процессов, изменение суточных и сезонных ритмов, функции органов и систем приобрели важное значение в приспособлении животных к среде обитания.

Сравнительное изучение функциональной способности лимбической коры и её эволюционного развития даёт возможность образованию новых структур, играющих ведущую роль в процессе поведения. Они дают возможность изучить эволюционную способность усложнения функции мозга, при возникновении разной формы стресса и других механизмов, происходящих в мозге при выполнении целенаправленного поведения и пространственного анализа у животных.

Несмотря на то, что в современной литературе встречаются немногочисленные работы по этому вопросу, изучение участия основной структуры мозга, как лимбической, на поведение и пространственный анализ животных, авторы не пришли к единому решению. В первую очередь это касается изучения процессов высшей нервной деятельности (ВНД), памяти, сохранения временных связей и ранее усвоенного объема биологически полезной информации в сравнительном аспекте. Решение этих вопросов способствует расшифровке механизмов функционирования мозга, особенно лимбической части, которая принадлежит этой структурной организации.

Исходя из вышеизложенного, актуальностью настоящего исследования явилось изучение взаимоотношения структур лимбической системы, гиппокампа и амигдалы на поведение и пространственный анализ у представителей грызунов - тушканчиков Северцова, обитающих в экологических условиях Республики Таджикистан.

Работа выполнена на кафедре физиологии человека и животных Таджикского Национального университета в рамках научно-

исследовательских работ по теме «Изменение морфофункции организма человека и животных при различных условиях гипертермии, гипоксии и стресса» Гос. рег. №0110 РК 132.

**11. Степень обоснованности и достоверности результатов (научных положений) выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

Несомненно, что ведущая роль в изучении данной проблемы отводится экспериментам, связанным с функцией коры мозга - высшей нервной деятельностью и взаимоотношением структур лимбической системы, гиппокампа и амигдалы на поведение и пространственный анализ у представителей грызунов - тушканчиков Северцова.

Эксперименты проводились в условиях хронических опытов. По результатам исследования обмен веществ и температура мозга резко снижаются, в то время как активность ряда подкорковых образований находятся в активном состоянии.

Автором установлено, что у грызунов наблюдается функциональная специализация лимбического мозга и его структур, гиппокампа и амигдалы в осуществлении пространственного анализа и образовании условнорефлекторной деятельности.

Степень обоснованности диссертационной работы подтверждается тем, что она выполнена на современном научно-методическом уровне. Основные научные положения и предложения, сделанные автором, получены на большом фактическом материале, применении прямых высокоинформативных методов, отвечающих поставленным задачам. Обоснованность и достоверность основных результатов исследования также обеспечена полнотой использованных материалов, достаточным количеством животных в группе, адекватностью методических инструментов, выявленными закономерностями и тенденциями, принятыми для анализа состояния ВНД при гипобиозе.

В соответствии с целями и задачами исследования диссертантом разработаны новые модели подхода, которые включали методы исследования, основанные на комплексности их проведения: информативности, достоверном статистическом анализе полученных данных. В процессе работы проведена научно обоснованная интерпретация выводов в соответствие с данными из современных источников информации отечественной и зарубежной литературы.

Диссертация изложена на 128 страницах, содержит 32 таблицы и рисунки. Состоит из введения, 4 глав, заключения, и библиографии.

Указатель литературы содержит 171 источника, из них 110 отечественных и стран ближнего зарубежья, 61 других иностранных государств.

В заключении подведены итоги проведённых исследований, изложены основные научные положения и практические результаты работы. Обсуждены собственные результаты, и они сопоставлены с литературными данными.

Выводы соответствуют поставленным задачам, они вытекают из существа проведенных исследований и полученных результатов.

Работа выполнена на современном экспериментальном уровне, хорошо иллюстрирована, легко читается, дан анализ полученных результатов. Таблицы и рисунки правильно отражают обсуждаемые результаты диссертации.

#### **111. Степень новизны научных результатов (положений), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

Полученные соискателем результаты являются новыми. Полученные данные показывают особенности высшей нервной деятельности и взаимоотношения структур лимбической системы, гиппокампа и амигдалы на поведение и пространственный анализ у представителей грызунов-тушканчиков Северцова.

Впервые показано, что у тушканчиков стимуляция лимбической коры оказывает тормозящее влияние на скорость формирования условнорефлекторной деятельности, в то время, как одновременное разрушение этой коры вместе с амигдалой приводит к более выраженному и длительному нарушению условных рефлексов и процессов внутреннего торможения.

Установлено, что лимбическая кора оказывает однонаправленное влияние на поведение различных видов грызунов. Амигдала и её структурная организация оказывают разнонаправленное и более глубокое влияние на функциональную способность животных и их поведение.

#### **IV. Оценка внутреннего единства полученных результатов**

На основании анализа существующей литературы, в которой приведены наиболее значимые современные работы по изучению функционального взаимоотношения гиппокампа и амигдалы на формирование условно-рефлекторной деятельности и пространственного анализа у грызунов (тушканчиков северцова) диссертантом сформулированы четкие цели и задачи исследования, при этом задачи работы полностью отвечают цели.

Поставленная цель в работе решена с помощью использования современных методов исследования и продуманной схемы взаимодополняющих экспериментов.

Получены приоритетные материалы по физиологическим особенностями участия гиппокампа в пространственном анализе у тушканчиков Северцова.

Полученные теоретические данные имеют большое научно-практическое значение. Результаты диссертационной работы используются в педагогическом процессе Таджикского национального университета при чтении лекций по общему курсу учебных предметов - экологии, физиологии и биохимии человека и животных.

#### **V. Подтверждение, опубликованных в печати основных результатов исследований; соответствие автореферата содержанию диссертации.**

По теме диссертации автором опубликовано 17 работ, которые позволяют сделать вывод, что основные результаты исследования изложены в этих публикациях. Автореферат оформлен и издан соответственно современным требованиям и отражает содержание диссертационной работы.

#### **V1. Соответствие автореферата содержанию диссертации.**

Автореферат полностью соответствует диссертации.

#### **V11. Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она представляется к защите.**

Диссертационная работа соответствует специальности 03.03.01-физиология.

#### **V111. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации.**

Диссертация Гаюбова Раджабали Бобишоевича является серьезным научным исследованием, содержащим новые научные данные, однако, в ходе знакомства с работой возникли вопросы, на которые хотелось бы получить ответы:

**ЗАМЕЧАНИЕ:** 1) Хотя в общем диссертация написана грамотно, хорошим, доступным языком, но встречаются ошибки и опечатки.

**ВОПРОС:** 1) Как правило, кандидатская диссертация предполагает развитие, высказанных в ней идей. Предполагает ли диссертантом продолжить исследования?

**1X. Соответствие диссертации предъявляемым требованиям «Правила присуждения ученых степеней» ВАК Республики Таджикистан.**

Диссертационная работа Гаюбова Р.Б. «Функциональное взаимоотношение гиппокампа и амигдалы на формирование условно-рефлекторной деятельности и пространственного анализа у грызунов (тушканчиков северцова)», является самостоятельным законченным научным исследованием, который по своей актуальности, новизне, объёму исследований, теоретическому и практическому значению, сделанным выводам и практическим рекомендациям отвечает требованиям предъявляемым ВАК РТ к диссертационным работам, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01-физиология.

**Заведующий кафедрой медицинской биологии с основами генетики ТГМУ имени Абуали ибни Сино кандидат биологических наук доцент**



**Холбегов М.Ё.**

07.02.2019

Заверяю подпись Холбегова М.Ё.  
Нач. отдела кадров ТГМУ



*Handwritten signature in blue ink.*

Холбегов Мирзохамдам Ёрбегович: 734017, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 139. Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино. кафедра медицинской биологии с основами генетики. Официальный сайт: tajmedun.tj Тел:(+992) 372243687,(+992) 919632285