

## УТВЕРЖДАЮ

Ректор Государственного  
образовательного учреждения  
«Худжандский государственный  
университет имени академика  
Бободжона Гафурова»  
д.и.н., профессор Джуразода Дж.



## ОТЗЫВ

оппонирующей организации на диссертацию Гаюбова Раджабали Бобишоевича «Функциональное взаимоотношение гиппокампа и амигдалы на формирование условнорефлекторной деятельности и пространственного анализа у грызунов (тушканчиков Северцова)» представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Диссертационная работа Р.Б.Гаюбова посвящена изучению взаимоотношения структур лимбической системы, гиппокампа и амигдалы на поведение и пространственный анализ у представителей грызунов тушканчиков Северцова.

Актуальность избранной диссертантом темы определяется что в современной литературе встречаются немногочисленные работы по этому вопросу, которые были проведены на животных, находящихся на различных этапах филогенеза, большинство из которых посвящены данной проблеме, выполнены в основном на доступных объектах лабораторных животных. Что касается литературных данных о сравнительной роли гиппокампа и амигдалы в приобретенных формах нервной деятельности, они единичны и противоречивы. Участие лимбической системы и амигдалы в процессе целенаправленного поведения и пространственного анализа сигналов у одного из редких объектов низших млекопитающих грызунов тушканчиков Северцова в литературе изучены недостаточно. Исключение составляет единственная морфологическая работа, посвященная мозгу тушканчиков [Гуревич и др. 1929].

Диссертационная работа Р.Б.Гаюбова выявила у представителей грызунов степень формирования УРД, процессы внутреннего торможения и пространственного анализа развиты лучше по сравнению с насекомоядными. Установлено, что лимбическая кора оказывает однонаправленное влияние на поведение различных видов грызунов. Исследовались у грызунов

функциональная специализация лимбического мозга и его структур, гиппокампа и миндаляды в осуществлении пространственного анализа и образовании условнорефлекторной деятельности, у грызунов тушканчиков Северцова миндаляда и её структурная организация оказывают разнонаправленное и более глубокое влияние на функциональную способность животных и их поведение.

Исследовались эффекты как стимуляции, так с разрушением миндаляды. Такая схема эксперимента была вполне адекватной и для достижения поставленной в диссертации цели.

В результате проведенных исследований было установлено, что стимуляция лимбической коры у тушканчиков сопровождается значительными изменениями безусловно-рефлекторной деятельности, которые затормаживаются в течение первых 10-15 мин., также наблюдается снижение пищевой мотивации (афагия), пространственная дезориентация, маневренные движения типа стереотипии

В изучение эффектов разрушения лимбической коры выявило их однонаправленный характер влияния на условно-рефлекторную деятельность мозга. Деструкция лимбической коры вызывает подавление условных пищедобывательных реакций у тушканчиков (от 6-8 дней). На фоне разрушения лимбической коры наблюдается затруднение формирования угасательного торможения и усиление дифференцировочного торможения. Перечисленные аспекты и предопределили актуальность темы настоящего исследования.

**Научная новизна** представленной работы состоит в том, что: впервые изучены сравнительно - физиологические особенности участия гиппокампа в пространственном анализе у тушканчиков Северцова. Показано, что гиппокамп оказывает дифференцированное влияние на поведение животных. Особенно это проявляется при участии различных анализаторов для осуществления пространственном расположенных условных сигналов. Также впервые установлено, что в зависимости от образа жизни наблюдается доминированное функционирование слухового анализатора над зрительным. Впервые получены данные, свидетельствующие о том, что у тушканчиков стимуляция лимбической коры оказывает тормозящее влияние на скорость формирования условнорефлекторной деятельности, в то время как одновременное разрушение этой коры вместе с миндалядой приводит к более выраженному и длительному нарушению условных рефлексов и процессов внутреннего торможения.

**Теоретическая и практическая значимость** работы не вызывает сомнений. Исследованиями Р.Б.Гаюбова установлено влияние как



стимуляции, так с разрушением амигдалы. В процессе эволюции у тушканчиков наблюдается дальнейшее усиление регулирующего влияния гиппокампа на процессы УРД. Гиппокамп являются самостоятельной пейсмекерной зоной, сформировавшей информацию для образования новой патологической системы, запускающей стресс-синдром.

Результаты исследования проводились в рамках Государственных экологических программ на период 1998-2008, 2009-2020 годы

Материалы диссертации могут быть использованы при подготовке научных кадров в области физиологии нервной системы, для работы в медицинских учреждениях и исследовательских лабораториях в качестве врача лаборанта. При преподавании курсов на кафедрах физиологии человека и животных биологического факультета, функциональной диагностики и клинической лаборатории медицинского факультета Таджикского национального университета, на кафедре физиологии и анатомии Таджикского государственного института физической культуры и спорта им. С. Рахимова для чтения лекций по общему курсу нормальной и патологической физиологии

Результаты исследования были представлены и апробированы на научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 17 работ, в том числе 5 в журналах, рекомендуемых ВАК РТ.

Диссертация включает введение, 4 главы, выводы, список литературы (171 источников, из них ПО на русском и 61 на иностранных языках). Текстовая часть диссертационной работы изложена на 122 страницах, содержит 5 таблиц и 27 рисунка.

1. Степень достоверности и обоснованности результатов проведенных исследований, научные положения, выводы и практические рекомендации.

Диссертантом изучены и проанализированы известные литературные источники по взаимоотношению гиппокампа и амигдалы на формирование условнорефлекторной деятельности и пространственного анализа.

Автором были использованы методы исследований и на их основе получен оригинальный фактический материал, адекватно поставленным задачам и успешному их решению. Результаты и выводы диссертанта обоснованы и достоверны, они опираются на существующую теоретико-методологическую и практическую базу.

В ходе исследования автором были решены все поставленные задачи.

Выводы, сделаны автором, обоснованы и подкреплены большим фактическим материалом. Исследование позволяет сделать значимые теоретические и практические выкладки.

2. Законченность, завершенность и самостоятельность диссертационной работы.

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, самостоятельно выполненным автором на высоком научном уровне. В диссертации приведены научные результаты, позволяющие ее квалифицировать как разработку научно обоснованных практических решений, внедрение которых вносит значительный вклад в решение важнейших физиологических, и практических задач. Она представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение в изучение взаимоотношение гиппокампа и амигдалы на формирование условнорефлекторной деятельности и пространственного анализа.

3. Критические замечания по диссертационной работе в целом.

Несмотря на отмеченные достоинства выполненного исследования, оно имеет ряд недостатков. К работе есть следующее замечания:

1. Не понятно, из какого соображения, автор разделил животных только на три группы.

3. В работы четко не выявлено механизмы действия передние и задние отделы лимбической коры при стимуляции и разрушение.

4. Автору необходимо было более четко аргументировать полученные данные в их сравнение с данными других ученых.

5. Имеются незначительное количество грамматических ошибок;

Отмеченные замечание не снижает качества и достоинства самой работы и не влияют на главные результаты самой диссертации.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертационной работы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вышеизложенное замечания некоем образом не уменьшают положительную оценку диссертации.

Исходя из вышеизложенного, что работа по актуальности, новизне, научной и практической значимости, объёму проведенных исследований отвечает требованиям положения ВАК РТ (Порядка присвоения ученых степеней и присуждения ученых знаний, утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 ноября 2016г., №505) предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор Гаюбов Р.Б. который выполнил работу по теме «Функциональное взаимоотношение гиппокампа и амигдалы на



20

формирование условнорефлекторной деятельности и пространственного анализа у грызунов (тушканчиков Северцова)» заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

*и одобрен*  
Отзыв заслушан на заседании Ученого  
совета факультета биологии и химии  
Протокол №6 от 31.01.2019г.

Председатель ученого совета, декан  
факультета биологии и химии  
Государственного образовательного  
учреждения «Худжандского  
государственного университета имени  
академика Бободжона Гафурова»,  
кандидат биологических наук  
(03.00.08-зоология),

(+992) 92 6334033 E-mail: Мирзобаходурова Шахноза Рахмоновна

Ученый секретарь Ученого совета  
факультета биологии и химии  
Государственного образовательного  
учреждения «Худжандского  
государственного университета  
имени академика Бободжона Гафурова»,  
кандидат химических наук (02.00.04-химия),

тел. (+992) 93 999 32 14 Джулиева Гулсара Хасанбаевна

Эксперт: заведующей кафедрой  
медицинской биологии, факультета  
биологии и химии Государственного  
образовательного учреждения  
«Худжандский государственный  
университет имени академика  
Бободжона Гафурова»,  
кандидат биологических наук (03.00.13 – физиология),  
тел. (+992) 927760909 Обидова Максадой Домлоджановна

Заверяю подписи Ш.Р. Мирзобаходуровой,  
Г.Х. Джулиевой и М.Д. Обидовой  
начальник отдел кадров ГОУ ХГУ  
им. акад Б. Гафурова

Ашрапова З.Н.

20.02.2019

