Заключение диссертационного совета МГУ.15.7 по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук Решение диссертационного совета от «18» декабря 2023 г. № 16

О присуждении Стахановой Анне Андреевне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Влияние хронического постнатального введения АВП и Ac-D-MPRG на формирование когнитивных процессов у белых крыс» по специальности 1.5.5. — Физиология человека и животных принята к защите диссертационным советом 01.11.2023, протокол № 11.

Соискатель Стаханова Анна Андреевна 1995 года рождения в 2019 году окончила Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. С 01. 10. 2019 г. по 30. 09. 2023 г. соискатель обучалась в очной аспирантуре Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, на биологическом факультете, кафедре физиологии человека и животных.

В настоящее время соискатель не работает.

Диссертация выполнена на кафедре физиологии человека и животных в лаборатории общей физиологии и регуляторных пептидов биологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель – кандидат биологических наук, **Воскресенская Ольга Георгиевна**, доцент, старший научный сотрудник кафедры физиологии человека и животных МГУ им. М.В. Ломоносова

Официальные оппоненты:

**Кост Наталия Всеволодовна** – доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное научное учреждения «Научный центр психического здоровья» (Минобрнауки России), лаборатория патофизиологии, главный научный сотрудник;

**Иноземцев Анатолий Николаевич** – доктор биологических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», биологический факультет, кафедра высшей нервной деятельности, ведущий научный сотрудник;

Константинопольский Марк Александрович — кандидат биологических наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждения «НИИ фармакологии имени В. В. Закусова», лаборатория фармакологической регуляции состояний зависимости, старший научный сотрудник;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 20 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 20 работы, из них 3 статьи, опубликованных, в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных:

- 1. Бородина К.В., **СтахановаА.**А., Мартинович В.П., Воскресенская О.Г., Голубович В.П., Каменский А.А. Синтез и исследование влияния аналога аргинин-вазопрессина (6-9) на поведение крыс различных возрастных групп. // Известия Национальной Академии Наук Беларуси. Серия химических наук, 2021, Т. 57, № 1, С. 61–69. (Scopus, IF = 0.21) (1.04 / 0.416)\*.
- 2. **Стаханова А.А.**, Воскресенская О.Г., Голубович В.П., Каменский А.А.. Влияние пептида Ac-D-MPRG на основе С-концевого фрагмента аргинин-вазопрессина (6-9) на поведение крыс разного возраста. /Вестник Московского университета. Серия 16: Биология, 2023. Т. 78, № 2 С.102—108 (РИНЦ (RSCI) IF = 0,26) (0,809 / 0,485)\*.
- 3. *Стаханова А.А.*, *Воскресенская О.Г.*, *Голубович В.П.*, *Каменский А.А.* Влияние аргинин-вазопрессина и тетрапептида Ac-D-MPRG, вводимых в неонатальном периоде, на выработку условной реакции активного избегания у белых крыс. // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2023b. Т. 86. № 6, С. 8–12. (РИНЦ (RSCI) IF = 0.57) (0,578/0,3)\*.

<sup>\* -</sup> количество печатных листов / личный вклад автора в печатных листах.

На диссертацию и автореферат поступило 6 дополнительных отзывов, все положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывался высокой компетентностью в различных областях физиологии нервной системы, а также в области поведения животных и влияния регуляторных пептидов на организм, что подтверждается наличием большого числа публикаций в рецензируемых журналах из международных баз цитирования.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук является научно-квалификационной работой, которой на основании автором исследований выполненных раскрыта важная научная проблема влияния хронического постнатального интраназального введения аргинин-вазопрессина и тетрапептида Ac-D-MPRG на различные аспекты ориентировочно-исследовательское поведение, депрессивно-подобное поведение, обучение c положительным отрицательным подкреплением, социальное поведение белых нелинейных крысах препубертатного, пубертатного периодов и у взрослых особей. В работе впервые доказана эффективность хронического введения Ас-D-MPRG при купировании симптомов при расстройстве аутистического спектра (РАС). Теоретическая значимость исследования заключается в том, что результаты работы расширяют современные представления о негормональных эффектах аналогов фрагментов аргинин-вазопрессина на поведение. Значение полученных соискателем результатов исследования для практики обусловлено тем, что тетрапептид Ac-D-MPRG может быть рассмотрен в качестве лекарственного средства для купирования симптомов PAC.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном

## вкладе автора в науку:

- 1. В препубертатном периоде хроническое введение **AVP** и **Ac-D-MPRG** с 3 по 7 дни жизни приводит к небольшому снижению ориентировочно-исследовательской реакции (ОИР) только у самок; снижению уровня тревожности и депрессивно-подобного поведения и ускорению выработки реакции с отрицательным подкреплением у самок и самцов крыс.
- 2. В пубертатном периоде хроническое введение **AVP** и **Ac-D-MPRG** с 3 по 7 дни жизни приводит к небольшому увеличению ОИР, снижению уровня тревожности и депрессивно-подобного поведения и ускорению выработки реакции с отрицательным подкрепением как у самок, так и у самцов;
- 3. У взрослых половозрелых крыс хроническое введение **AVP** и **Ac-D-MPRG** с 3 по 7 дни увеличению ОИР, снижению уровня тревожности и депрессивно-подобного поведения и ускорению выработки реакции с отрицательным подкрепением;
- 4. Хроническое введения **AVP** и **Ac-D-MPRG** с 3 по 7 дни жизни не влияет на выработку навыка с положительным подкреплением ни в одной из исследованных доз во всех трех возрастных периодах;
- 5. При исследовании социального поведения только в модификации «сибс/не сибс» хроническое введение **Ac-D-MPRG** с 3 по 7 дни жизни усиливало стремление к социальной новизне у самцов крыс только в препубертатном периоде.
- 6. В постнатальной вальпроатной модели РАС хроническое введение **Ac- D-MPRG** с 14 по 21 дни жизни купирует негативное влияние вальпроатной кислоты на социальное поведение крыс, а также приводит к снижению уровня тревожности и депрессивно-подобного поведения и ускорению выработки навыка с отрицательным подкрепением как у самок, так и у самцов.

На заседании 18 декабря 2023 года диссертационный совет принял решение присудить Стахановой А.А. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по специальности 1.5.5 — физиология человека и животных, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за - 13, против - 2, недействительных бюллетеней - 1.

Председатель диссертационного совета

Ученый секретарь диссертационного совета

А.В. Латанов

Б.А. Умарова

18 декабря 2023 г.

Печать структурного подразделения МГУ

