

## Отзыв

на автореферат диссертации Акопян Анны Александровны по теме  
«Нейрофизиологические механизмы влияния активации аутофагии в  
головном мозге на нейродегенеративные изменения и поведение у мышей»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 1.5.5. – физиология человека и животных

Диссертация Акопян Анны Александровны посвящена важной и актуальной проблеме физиологии и фундаментальной медицины – исследованию механизмов аутофагии в условиях нейродегенерации. Процессы аутофагии играют ключевую роль в лизосомальной деградации таких вредных субстратов, как неправильно свернутые белки, микроорганизмы, нефункционирующие органеллы для поддержания клеточного гомеостаза и выживания. Комплексная активация аутофагии при нейродегенеративных процессах, характерных для болезни Паркинсона, выглядит весьма перспективным терапевтическим подходом, но требует экспериментальной проверки.

Результаты, полученные автором, несомненно, обладают научной новизной. Впервые было показано снижение активности аутофагии и микроглии у мышей с оверэкспрессией мутантного  $\alpha$ -синуклеина. Совместное применение рапамицина и трегалозы на animalной модели болезни Паркинсона ранее нигде не использовалось.

В ходе прочтения автореферата возникли следующие замечания:

1) При использовании LSD критерия Фишера при сравнении более трех групп возрастает вероятность ошибки первого рода. Рекомендуется использовать более жесткие апостериорные критерии.

2) В автореферате присутствует небольшое количество опечаток (с.8, 9 «корональных срезов...»; «через 31 дня...»; с. 12 «по оценки экспрессии маркера...»), неудачно согласованных словосочетаний (с. 10 «нахождение целевой лунки мышами»). Первое упоминание аббревиатуры ТГ в тексте на с. 7 используется без расшифровки.

Однако приведенные замечания не влияют на общее впечатление от исследования. В автореферате прослеживается логическая структура, эксперименты проведены и обработаны на высоком методологическом уровне, выводы имеют теоретическую и практическую значимость. Работа полностью соответствует паспорту специальности 1.5.5. физиология

человека и животных. По теме диссертации опубликовано 14 публикаций, в том числе 7 статей в рецензируемых зарубежных и отечественных журналах из «Перечня» ВАК, индексируемых в базах Scopus и Web of Science.

Таким образом, на основании автореферата диссертации Акопян Анны Александровны можно заключить, что диссертация «Нейрофизиологические механизмы влияния активации аутофагии в головном мозге на нейродегенеративные изменения и поведение у мышей» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 N 842 (в редакции от 26.10.2023) «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. – физиология человека и животных.

Научный сотрудник Центра языка и мозга  
Федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
Национального исследовательского университета  
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)

Кандидат медицинских наук

Контакты  
101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20  
8 (495) 772-95-90 \*22908  
abashirzade@hse.ru

26.11.2023

Баширзаде Алим Асиф оглы



Подпись заверяю

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ  
ПО КАДРОВОМУ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ  
УРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛА  
Пличин А.В.

27. 11. 2023