

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Моисеева Константина Юрьевича на тему:  
«Возрастные изменения NO-опосредованной синаптической передачи в  
симпатической нервной системе крыс» на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук  
по специальности 03.01.01 – физиология

Диссертационная работа К.Ю. Моисеева, направленная на исследование механизмов синаптической передачи в ганглиях автономной нервной системы, представляет большой интерес для нейробиологии в целом и нейрофизиологии, в частности. Изучение морфофункциональных особенностей автономных узлов оказывается полезным не только для фундаментальной, но и для клинической медицины, поскольку патологические процессы в ганглиях могут вызывать различные неврологические заболевания, связанные как с морфологической патологией, так и с нарушениями синаптической передачи.

Большой фактический материал, собранный диссертантом, был глубоко проанализирован и статистически обработан, что не позволяет сомневаться в достоверности полученных результатов. Выводы диссертации соответствуют полученным данным.

В работе впервые получены данные о локализации, морфометрических, нейрохимических характеристиках NO-содержащих преганглионарных симпатических нейронов в постнатальном онтогенезе. Впервые исследовано изменение экспрессии nNOS в КШГ в постнатальном онтогенезе. Установлено, что преганглионарные nNOS-иммунопозитивные волокна в симпатических узлах, отсутствующие на момент рождения, появляются к 10-м суткам. Показано, что экспрессия nNOS в симпатических узлах, в отличие от спинного мозга, возрастает с момента рождения. Впервые проанализирован характер фоновой электрической активности в симпатических постганглионарных волокнах в онтогенезе. Установлено, что у новорожденных крыс она нерегулярна, отсутствует ритмическая активность и малая амплитуда импульсов. Впервые установлено влияние донора NO и блокатора nNOS на синаптическую передачу в симпатическом узле. В работе показано, что уже, как минимум, с 20-х суток жизни NO оказывает облегчающее влияние на синаптическую передачу. Впервые подтверждено, что действие NO на синаптическую передачу в симпатических узлах опосредуется гуанилатциклазной системой также, с 20-х суток жизни. Впервые показано, что влияние блокатора синтеза NO и донора NO, а также воздействие мембранопроникающих аналогов цГМФ и

специфического ингибитора растворимой гуанилатциклазы на вызванную активность симпатических постганглионарных нейронов носит дозозависимый характер.

Принципиальных замечаний по работе нет. В целом работа Моисеева Константина Юрьевича производит впечатление глубокого исследования, выполненного на актуальную тему, и заслуживает высокой оценки.

Основные положения диссертации нашли отражение в 14 работах в печатных изданиях. Опубликовано 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, соответствующих перечню ВАК, либо индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, а также 10 тезисов докладов с всероссийских и международных конференций.

В заключение следует сказать, что диссертация Моисеева Константина Юрьевича на тему: «Возрастные изменения NO-опосредованной синаптической передачи в симпатической нервной системе крыс» является законченной квалификационной работой и отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук (пункт 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. № 1168 от 01.10.2018 г.), а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 — физиология.

Заведующий кафедрой нормальной физиологии  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
медицинский университет» Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор,  
заслуженный работник высшей школы РФ

И.И. Шахматов

«18» января 2021 г.



**Данные об авторе отзыва:**

Шахматов Игорь Ильич - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой нормальной физиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Алтайский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации  
656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 40  
Тел.: 8 (3852) 62-81-65, 24-03-24  
E-mail: iish59@yandex.ru