

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нечайкиной Ольги Валерьевны

«Действие эндогенных опиоидов на сократительную функцию лимфатических сосудов», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных.

Лимфатическая система, принимающая непосредственное участие в процессах обмена между кровью, межклеточной жидкостью и клетками, играет важную роль в поддержании гомеостаза, обеспечивая резорбцию и транспорт в общую циркуляцию макромолекул, продуктов клеточного метаболизма и тканевой жидкости за счет, прежде всего, адекватной сократительной активности сегментов лимфатических сосудов – лимфангионов, имеющей несколько контуров регуляции. В представленной работе автором рассмотрено влияние представителей класса регуляторных пептидов – эндогенных опиоидов – на сократительную активность лимфатических сосудов. Избранная диссертантом тема исследования, несомненно, является актуальной, что обусловлено достаточно скудными сведениями о наличии опиоидных рецепторов в структуре лимфатических сосудов и о влиянии эндогенных опиоидов, как регуляторных белков, на лимфатическую систему.

В ходе работы установлен характер влияния эндогенных опиоидов –  $\beta$ -эндорфина, эндоморфина-1 и динорфина А на сократительную активность лимфатических сосудов. Раскрыты механизмы действия стимулирующего и ингибирующего влияния эндогенных опиоидов. Особый интерес представляет результат, полученный на лимфатических сосудах тренированных и нетренированных животных, где выявлено разнонаправленное влияние  $\beta$ -эндорфина, и установлены различные механизмы его действия. Полученные результаты демонстрируют многообразие сигнальных механизмов, вовлекаемых в реализацию биологического ответа.

В данном исследовании предложен новый методический подход для оценки эффективности сократительной активности, который заключается в определении интегрального показателя – минутной производительности лимфатических сосудов. Предложенный показатель наиболее адекватно отражает мощность сокращений и позволяет косвенно оценить насосную функцию лимфангионов.

Результаты и выводы, показанные в автореферате, представляются обоснованными и достоверными, поскольку подтверждаются большим объемом фактического материала, опираются на его грамотный статистический анализ и существующую теоретико-экспериментальную базу. Результаты диссертации представлены в 3 статьях в рецензируемых журналах из перечня ВАК и 13 тезисах докладов. Все вышесказанное

характеризует соискателя как сложившегося исследователя, умеющего самостоятельно ставить и решать сложные научные задачи.

По содержанию автореферата можно сделать заключение, что новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют большое значение для науки в области физиологии и патофизиологии – в экспериментальных исследованиях, изучающих модуляцию сократительной активности лимфатических сосудов регуляторными пептидами в состоянии покоя и в условиях стресса. Представленная к защите диссертация Нечайкиной Ольги Валерьевны «Действие эндогенных опиоидов на сократительную функцию лимфатических сосудов» является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей паспорту специальности 1.5.5 «Физиология человека и животных». Автореферат написан грамотно, отражает основное содержание диссертационной работы, содержит обоснованные выводы. Полнота решения поставленных задач, теоретическая и практическая значимость работы соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г №842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.10.2018 №1168, с изм. от 26.09.2022 г. № 1690), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Нечайкина Ольга Валерьевна, заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных».

Заведующий кафедрой патологической физиологии  
Института медицинского образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России,  
доктор медицинских наук,  
профессор и член-корр. РАН

Галагудза Михаил Михайлович

«6» ноября 2024 г.

Подпись Галагудзы М.М. заверяю: *специалист по кадрам*



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2.

Тел: +7-921-345-52-43

E-mail: galagoudza@mail.ru