

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Нечайкиной Ольги Валерьевны
«ДЕЙСТВИЕ ЭНДОГЕННЫХ ОПИОИДОВ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ
ФУНКЦИЮ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ»,
представленной на соискание степени кандидата медицинских наук по
специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных

Актуальность выбора темы диссертационного исследования Нечайкиной О.В. обусловлена растущим интересом к исследованию представителей класса регуляторных пептидов как компонентов стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем. Данная работа посвящена изучению влияния эндогенных опиоидов и механизмов их действия на сократительную функцию лимфатических сосудов в состоянии покоя, а также после воздействия стрессового фактора – интенсивной физической нагрузки.

В работе с помощью современных методик установлено наличие опиоидных рецепторов в структуре брыжеечных лимфатических сосудов крысы. Впервые выявлено стимулирующее влияние эндоморфина-1 и динорфина А на сократительную активность лимфатических сосудов и угнетающее действие β -эндорфина на сосудистые объекты. Раскрыты механизмы действия как стимулирующего, так и ингибирующего влияния эндогенных опиоидов. Установлено, что влияние динорфина А является налоксон-зависимым и реализуется через периферические каппа-опиоидные рецепторы, а эффект эндоморфина-1 является налоксон-независимым и опосредуется нейрокининовыми-1 рецепторами.

Выявлено разнонаправленное влияние β -эндорфина на лимфатические сосуды тренированных и нетренированных животных, и установлены различные механизмы его действия. Так, в интактных брыжеечных лимфатических сосудах β -эндорфин, взаимодействуя с периферическими мю- и дельта- опиоидными рецепторами, активирует сигнальные пути, реализующие угнетение сократительной активности лимфатических сосудов. В лимфатических сосудах тренированных животных β -эндорфин оказывал стимулирующее влияние, которое является налоксон-зависимым и реализуется через каппа- опиоидные рецепторы.

Оценка эффективности сократительной функции лимфатических сосудов является сложным методическим приемом, и в данном исследовании с этой целью предложен новый методический подход с определением интегрального показателя – минутной производительности. Данный

показатель наиболее адекватно отражает мощность сокращений и позволяет объективизировать насосную функцию лимфангионов.

Представленная работа является решением важной фундаментальной задачи по оценке роли регуляторных пептидов в физиологических процессах и в то же время может иметь прикладное значение при разработке фармакологических средств коррекции сократительной активности лимфатических сосудов.

Подробно изложенные в автореферате результаты, опубликованы в 3 статьях в рецензируемых журналах из перечня ВАК и 13 тезисах докладов. Достоверность и обоснованность полученных результатов, сформулированных выводов и положений, выносимых на защиту, не вызывает сомнений.

Работа Нечайкиной Ольга Валерьевны «Действие эндогенных опиоидов на сократительную функцию лимфатических сосудов» соответствует требованиям «положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335 с изменениями от 26.09.2022 г. № 1690), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных».

Заведующая группой сравнительной
биохимии и физиологии дыхания ИЭФБ РАН
кандидат биологических наук

Никитина Елена Романовна

« 31 » октября 2024



Подпись руки *Е.Р. Никитиной*
достоверяю
Зав. канцелярией
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института эволюционной
физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук
06.11.2024

Подпись Е.Р. Никитиной заверяю

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова» Российской академии наук

194223, Санкт-Петербург, пр. Тореза, 44
Тел.: +7 (921) 780-47-33
E-mail: elena.nikitina@bk.ru