

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Филипович Татьяны Александровны
«Механизмы взаимодействия центральных и периферических хеморецепторов в
регуляции дыхания при моделировании апноэ», представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.03 –
патологическая физиология

Диссертация Филипович Т.А. соответствует специальности 14.03.03. – «патологическая физиология», так как данная работа посвящена исследованию ключевой роли хеморецепторов вентральной поверхности продолговатого мозга млекопитающих в регуляции диафрагмальной активности и дыхательного ритма с применением современных методов контроля физиологической и биохимической активности, включая особенности свободно-радикальных процессов. Диссертация выполнена в рамках отрасли «биологические науки», поскольку выбор объекта и предмета исследования выполнен в рамках этой отрасли науки. Работа имеет номер госрегистрации и выполнялась в пределах перечня приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь.

Диссертация решает актуальный вопрос экспериментальной проверки гипотезы о триггерной роли сигналов от медуллярных хеморецепторов, реагирующих на прирост уровня двуокси углерода и концентрации водородных ионов в стволе головного мозга в инициации механизмов инспираторной активности и контроля сердечной деятельности. Цель и три задачи изложены четко с ориентацией на адекватные методические подходы к их решению.

Для достижения поставленной цели использованы следующие группы исследовательских подходов, позволяющие получить суммарный научный эффект решения задачи: выполнение исследований под контролем этического комитета, введение исследуемых веществ в субарахноидальное пространство на уровне вентральной поверхности продолговатого мозга с регистрацией электрической активности мышц диафрагмы и кардиограммы; морфологические и ультраструктурные исследования исследуемого отдела мозга и каротидных телец; оценка содержания ТБК-положительных веществ и активных продуктов перекисного окисления липидов; адекватная компьютерная и статистическая обработка результатов.



Фундаментальность данного исследования вытекает из подтверждения гипотезы о ключевой значимости хеморецепторов вентральной поверхности продолговатого мозга млекопитающих в инициации диафрагмальной активности, отражающей закономерности формирования инспираторного паттерна дыхательного центра. В результате выполнения работы получены новые данные, суммированные в 3-х аргументированных Положениях и 6 пунктах заключения.

Практическая значимость работы вытекает из включения полученных результатов в преподавание учебной дисциплины «Физиология» (имеется акт внедрения).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Филипович Татьяне Александровне может быть присуждена ученая степень кандидата биологических наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология за формирование и доказательство представлений о роли центральных и периферических хеморецепторов в стабилизации инспираторной и сердечно-сосудистой активности в норме и при патологии.

Профессор кафедры химии и ЕНО Витебского
государственного университета имени П.М.Машерова»,
д.б.н., профессор
6 октября 2022 г.



Подпись, удостоверяю
Начальник отдела кадров
Е.Н. Соловьёва
06.10.2022