

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Меркурьева Владимира Александровича “МЕХАНИЗМЫ МОДУЛИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА -1БЕТА НА МЕХАНОРЕЦЕПТОРНЫЙ КОНТУР РЕГУЛЯЦИИ ДЫХАНИЯ”

представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Диссертационная работа В.А. Меркурьева посвящена изучению нейроиммунных механизмов регуляции дыхания с участием механорецепторов. Актуальность работы определяется тем обстоятельством, что, в связи с успехами в области иммунологии наблюдается возрастание интереса к нейроиммунным механизмам регуляции и координации функций организма и, в том числе, дыхательной системы. В частности имеются исследования, в которых анализируется влияние интерлейкина -1 на хеморецепторы контура регуляции дыхания. Вместе с тем, работ, посвящённых изучению влияния интерлейкин -1 на функционирование обратной объемно-зависимой связи в системе регуляции дыхания до настоящего времени не проводилось. Это и мотивировало соискателя, В.А. Меркурьева выполнить данное исследование.

Для достижения поставленной цели и решения задач диссертационной работы были подобраны адекватные методы исследования и необходимые протоколы экспериментальных работ. При этом опыты ставились на анестезированных крысах одного возраста и массы тела. Это обеспечивало однородность регистрируемых характеристик для статистических выборок и повышало достоверность результатов. В ходе исследований изучались основные параметры дыхательной системы, которые использовались для дальнейшего анализа паттерна дыхания до и после введения физиологически активных веществ. В автореферате также представлена методика тестирования рефлексов Геринга-Брейера.

Из анализа содержания автореферата диссертации следует, что Владимиру Александровичу Меркурьеву удалось установить взаимосвязь системного и церебрального повышения регуляторного цитокина – интерлейкин -1 и оценить его способность оказывать влияние на механорецепторный контур регуляции дыхания. Были получены результаты, в которых данное повышение приводит к изменению силы инспираторно-тормозящего рефлекса Геринга-Брейера. Проведено изучение механизмов реализации действия провоспалительного цитокина. При этом было установлено, что в основе модулирующих влияний провоспалительных цитокинов на центральные механизмы механорефлекторного контроля дыхания лежит усиление синтеза простагландинов и оксида азота. Также получены новые данные, подтверждающие, что провоспалительные цитокины могут модулировать

активность возбуждающих глутаматергических механизмов в центральной нервной системе.

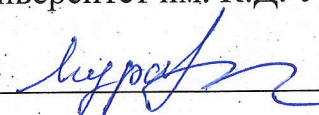
Работа имеет не только большое теоретическое значение, но и несомненный практический интерес. Известно, что гиперцитокинемия сопровождается системное воспаление, приводит к нарушению, в первую очередь, кардио-респираторной системы, что может провоцировать развитие тяжелых патологий. Результаты настоящего исследования, возможно, использовать в разработке методов терапии респираторной дисфункции в условиях гиперцитокинемии, а также для объективной оценки рисков, связанных с использованием препаратов на основе иммуномодуляторов. Также они могут быть использованы в лекционных курсах по нейрофизиологии и физиологии висцеральных систем.

Цель и задачи диссертационного исследования четко сформулированы, исследовательская работы выполнена на высоком техническом уровне. Значимость полученных результатов не вызывает сомнений. Выводы обоснованы и соответствуют поставленной цели. Анализ автореферата позволяет считать диссертацию самостоятельной и завершенной научно-квалификационной работой, обладающей актуальностью, новизной и практической значимостью.

Принципиальных замечаний к автореферату не имеется.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Меркурьева Владимира Александровича "Механизмы модулирующего влияния интерлейкина 1-бета на механорецепторный контур регуляции дыхания" полностью соответствует требованиям, представляемых к кандидатским диссертациям в "Положении о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, и заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Профессор кафедры медико-биологических основ спорта  
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический  
университет им. К.Д. Ушинского», доктор биологических наук,


 Муравьев А.В.

Почтовый адрес:

150000, Ярославль, Республиканская улица, дом 108/1. ЯГПУ им КД  
Ушинского.

e-mail: alexei.47@mail.ru



 Подписано А.В. Муравьев  
Начальник управления по кадровому  
и организационному обеспечению

Коняева Л.В.

19.03 2024

