

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации В.А. Меркурьева «Механизмы модулирующего влияния интерлейкина-1β на механорецепторный контур регуляции дыхания», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

В настоящее время считается, что кроме нервной и эндокринной систем в регуляции висцеральных функций задействована также иммунная система. Установлено, что цитокины оказывают влияние на целый ряд физиологических функций. В частности, показано, что один из провоспалительных цитокинов -- интерлейкин 1β – модулирует активность глутаматергических синапсов, а также увеличивает активность вагальных афферентов. Выявлена роль ИЛ-1β в хеморецепторном механизме регуляции дыхания. Вместе с тем исследований по влиянию цитокинов на объём-зависимый рефлекторный механизм регуляции дыхания не проводилось, в связи с чем представленное к защите исследование является актуальным.

Полученные результаты имеют большое теоретическое значение. В работе исследован один из аспектов взаимодействия иммунной и нервной систем, в частности влияние воспалительного цитокина ИЛ-1β на систему регуляции дыхания. Автором установлено, что интерлейкин 1β оказывает влияние на генератор дыхательного ритма, что проявляется в изменении частоты и глубины дыхания под действием данного цитокина. Кроме того, в работе показано, что повышение уровня ИЛ-1β усиливает выраженность рефлекса Геринга-Брейера. Выявлено, что в основе влияния интерлейкина 1β на рефлекторную регуляцию дыхания лежит усиление образования простагландинов и оксида азота II.

Представленная к защите работа имеет также и практическое значение. Известно, что системные воспалительные процессы сопровождаются нарушением функции дыхания, что вносит дополнительный вклад в тяжесть состояния больного. Инфекционные заболевания могут вызывать угрожающие нарушения дыхательного ритма у детей младшего возраста в связи с тем, что система регуляции дыхания у них является незрелой. Данные работы можно использовать для разработки как диагностических тестов, так и методов лечения и профилактики нарушения

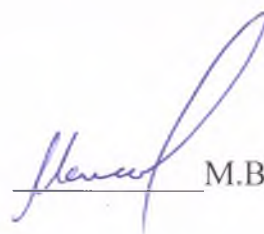
дыхательной функции при системных воспалительных реакциях.

Результаты настоящего исследования следует включить в программы учебных дисциплин, а также в учебные пособия по изучению дыхательной системы.

Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Таким образом, судя по автореферату, диссертация В.А. Меркурьева «Механизмы модулирующего влияния интерлейкина-1бета на механорецепторный контур регуляции дыхания» является самостоятельной, завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи, имеющей важное значение для развития физиологии. По своей актуальности, новизне, значимости и объему проведенных исследований отвечает требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, В.А. Меркурьев, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Доцент кафедры нормальной физиологии с биофизикой  
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», кандидат биологических наук

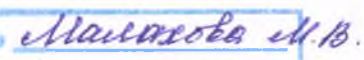
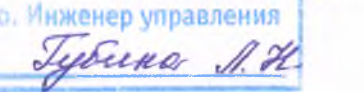
  
М.В. Малахов

150000, г. Ярославль, ул. Революционная, 5

E-mail: malahovmv@mail.ru

Тел: +7(920) 620-85-09



  
Инженер управления  
  
29.03.2012