

В диссертационный совет 24.1.023.01 при  
Федеральном государственном бюджетном  
Учреждении науки Государственном научном центре  
Российской Федерации-Институте медико-биологических проблем  
Российской академии наук

### О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Пономарёва Сергея Алексеевича «Молекулярно-клеточные основы иммунного гомеостаза человека при космическом полёте и других экстремальных воздействиях», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.3.7 – авиационная, космическая и морская медицина.

Диссертационная работа Пономарёва С.А. выполнена по одному из ключевых направлений исследований в медицины и физиологии - изучению особенностей реакций организма на действие экстремальных факторов окружающей среды. В качестве объекта исследований автором выбрана та физиологическая система, интерес к значению и роли которой как в процессах нормальной жизнедеятельности, так и при патологии не ослабевает многие десятилетия. Актуальность исследований, проведенных в этом направлении, определяется, прежде всего, тем, что состояние иммунитета во многом определяет адаптивные возможности организма при воздействии на него экстремальных факторов внешней среды, к числу которых относятся и многочисленные факторы космического полета. Комплексное изучение реакции системы иммунитета на действие неблагоприятных факторов окружающей среды является основой для прогноза состояния здоровья человека, пребывающего в экстремальных условиях среды обитания, а также разработки новых перспективных средств профилактики и коррекции действия данных факторов.

Научная новизна проведенных исследований заключается в том, что Пономарёв С.А. впервые установил, что адаптация иммунной системы человека в ответ на действие факторов космического полета, гипербарическим и холодным воздействиями осуществляется за счёт разнонаправленных молекулярно-клеточных реакций её отдельных компонентов. Кроме того, автором убедительно показано, что данные изменения не являются специфичными по отношению к физической природе вызывающих их факторов.

В своей работе Пономарёв С.А. проанализировал значительный объем данных, полученных в ходе проведения ряда экспериментов, моделирующих воздействие

ИМБП ВХ. № 08/2567  
от «13» 09 2023 г.

экстремальных факторов окружающей среды, а также данные после завершения длительных космических полетов на МКС.

Достоверность полученных автором данных обусловлена применением современных методов иммунологического исследования, а также стандартизованных методов статистической обработки результатов. Теоретические положения работы Пономарёва С.А. хорошо обоснованы, цель и задачи четко сформулированы, а сделанные выводы корректны. Автором получены результаты, имеющие большое теоретическое и практическое значение для космической биологии и медицины.

Таким образом, содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертационная работа Пономарёва С.А. «Молекулярно-клеточные основы иммунного гомеостаза человека при космическом полёте и других экстремальных воздействиях» является завершённой научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук (пп. №9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013), а её автор заслуживает присуждения степени доктора медицинских наук по специальности 3.3.7. «Авиационная, космическая и морская медицина».

Заведующая лабораторией молекулярной биологии  
ФГБНУ «МГНЦ»

д.б.н., доцент  
11.09.2023г.



Костюк С.В.

Подпись зав. лабораторией, д.б.н., доцента Костюк С.В.

Ученый секретарь  
ФГБНУ «МГНЦ»  
к.м.н.,



Воронина Е.С.

ФГБНУ «МГНЦ»

Адрес: 115522, Москва, ул. Москворечье, д. 1

Телефон: +7 (495) 111-03-03

E-mail: [registratura@med-gen.ru](mailto:registratura@med-gen.ru)