

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Сервули Екатерины Александровны  
«Изучение протективных свойств белка теплового шока 70 кДа при  
индуцированном аллергическом воспалении дыхательных путей мышей в условиях  
моделируемой гравитационной разгрузки»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по  
специальностям 14.03.08 – авиационная, космическая и морская медицина, 14.03.09 -  
клиническая иммунология, аллергология

Работа Сервули Екатерины Александровны направленная на изучение аллергического воспаления дыхательных путей и особенностей его течения в условиях опорной разгрузки, а также на поиск новых терапевтических подходов с применением белков теплового шока молекулярной массой 70 кДа. Работа имеет несомненную значимость не только для космической медицины, но и для фундаментальной и клинической иммунологии. Аллергическое воспаление дыхательных путей является распространенным заболеванием, как среди взрослых, так и среди детей, и в зависимости от тяжести течения требует комплексного подхода к терапии. Это гетерогенное заболевание, при котором часто встречаются формы, устойчивые к медикаментозной терапии. Кроме того, стратегии, применяемые в настоящее время для лечения аллергического воспаления дыхательных путей, обладают рядом побочных эффектов; таким образом, проблема поиска новых терапевтических подходов является актуальным вопросом.

При длительных космических миссиях необходимо использование препаратов с минимальным количеством побочных эффектов, так как в случае их появления эвакуация космонавтов и астронавтов является затруднительной. Автор рассматривает в качестве основы для нового терапевтического средства белок теплового шока 70 кДа (БТШ70). Белкам этого семейства присущи шаперонная и АТФ-азная активность, и высокая степень гомологии. Автор впервые показывает отсутствие побочных эффектов, а именно аллергенности и иммуногенности при длительном введении БТШ70. А так же изучает патогенетические механизмы действия данного белка. Это несомненное достоинство работы, поскольку патогенетическое лечение является одним из наиболее эффективных.

Учитывая изменение состояния системы иммунитета в экстремальных условиях, представляет интерес, проведенное автором исследование течения аллергического процесса дыхательных путей под действием на организм факторов космического полета. В работе впервые получены данные, показывающие особенности течения заболевания в условиях опорной разгрузки. Также впервые показано, что применение БТШ70 при развитии аллергического воспаления дыхательных путей в условиях опорной разгрузки носит протективный характер. Кроме того, автор показывает, что наблюдаемые эффекты связаны с шаперонной и АТФ-азной активностью БТШ70. Таким образом, научная новизна проделанной работы не вызывает сомнений.

В целом работа Е.А. Сервули посвящена изучению актуальной проблемы, содержащую логично поставленные задачи, которые автор решает с применением

ИМБИ  
Вход. 08/2301  
от 14.10.2019

современных методов исследования и статистической обработки. Полученные результаты структурированы и отражены в основных положениях, вынесенных автором на защиту. Выводы, сделанные автором, конкретны и подводят итоги проделанной работе.

Содержание автореферата свидетельствует о том, что по актуальности, методическому уровню, новизне и перспективности полученных результатов, имеющих как фундаментальное, так и практическое значение, исследование Сервули Е.А. полностью соответствует требованиям п.9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» N842 от 24 сентября 2013г. с изменениями от 21 апреля 2016г. N 335, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.03.08 – авиационная, космическая и морская медицина, 14.03.09 - клиническая иммунология, аллергология.

Кандидат биологических наук,  
научный сотрудник  
лаборатории инженерии биополимеров  
Института биоинженерии,  
Федерального исследовательского центра  
«Фундаментальные основы биотехнологии»  
Российской академии наук  
119071 г. Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2  
e-mail: [shagdarova.bal@gmail.com](mailto:shagdarova.bal@gmail.com),  
тел.: 8(499) 135-65-56

Б.Ц. Шагдарова

Подпись Шагдаровой Б.Ц. заверяю  
Ученый секретарь ФИЦ Биотехнологии РАН, к.б.н.

А.Ф. Орловский

«10» октября 2019 г.

