

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора
Воронкова Юрия Ивановича на диссертационную работу Лискевича
Романа Витальевича на тему: «Особенности течения хирургической
инфекции мягких тканей в условиях моделирования эффектов
микрогравитации», представленную в диссертационный совет
21.2.016.05 на базе федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Московский
государственный медико-стоматологический университет им. А.И.
Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальностям: 3.1.9. Хирургия (медицинские науки) и
3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина
(медицинские науки)**

Актуальность темы

Развитие космонавтики, открытие перспектив межпланетных полетов и появлением такой отрасли как «космический туризм» приводят к увеличению числа людей, посетивших орбиту Земли и испытавших воздействие невесомости. Расчеты, проведенные в контексте длительного космического полета показывают, что вероятность возникновения у членов экипажа космического корабля травм и острых заболеваний, требующих оказания экстренной хирургической помощи, составляет 1 случай в 2,4 года. Можно предположить, что по мере увеличения продолжительности полета, возрастания численности экипажа, усложнения характера выполняемых им работ, вероятность возникновения травм и острых хирургических заболеваний также будет возрастать.

Вместе с тем, при некотором снижении жесткости медицинских требований к космонавтам объем медицинской помощи будет существенно возрастать как на орбите, так и в реадаптационном периоде. Это потребует более серьезной проработки всех вопросов медицинского обеспечения и в частности хирургической помощи космонавтам на всех этапах полета. Указанное выше подтверждает актуальность и своевременность избранной Лискевичем Романом Витальевичем темы научного исследования.

**Новизна исследования научных положений,
полученных результатов, выводов и практических рекомендаций**

В представленной диссертационной работе впервые проведено изучение особенностей течения хирургической инфекции мягких тканей у лабораторных животных адаптированных к моделированным эффектам микрогравитации.

В результате исследования была предложена модель формирования гнойного воспаления мягких тканей, применимая к условиям антиортостатического вывешивания. Также был выявлен спектр изменений лабораторных показателей, происходящих в организме животных как при действии экспериментального фактора в отдельности, так и при их сочетании.

Показана связь между морфологическими и морфометрическими изменениями при антиортостатической гипокинезии и тяжестью течения модельного заболевания в условиях антиортостатической гипокинезии (АНОГ). Выраженность изменений достоверно преобладала при сочетании АНОГ с хирургической инфекцией мягких тканей (ХИМТ), указывая на более затяжную и интенсивную воспалительную реакцию в тканях.

В ходе морфометрического анализа выявлены отличия в адаптивной реакции подкожной жировой клетчатки на повреждение в обычных условиях и условиях АНОГ.

Таким образом, был установлен ряд особенностей развития и течения хирургической инфекции мягких тканей под влиянием эффектов моделированной микрогравитации. Подтверждено предположение об усугублении течения патологического процесса в условиях адаптации к антиортостатической гипокинезии.

Степень обоснованности научных положений, полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Научные положения, результаты и выводы диссертационной работы соответствуют поставленным задачам и основаны на достаточном экспериментальном материале. 90 особей использовано при проведении первой серии экспериментов по отработке методики воспроизведения хирургической инфекции мягких тканей, потенциально применимую для сочетания с моделью антиортостатического вывешивания. 100 лабораторных животных приняло участие в основной серии исследования. Таким образом, объем экспериментального материала достаточен для обоснования основных положений работы.

Полученные в ходе исследования результаты, представлены в печатных работах по теме диссертации, обсуждены на различных конференциях и съездах, что доказывают обоснованность положений и полученных выводов.

Работа является завершенным квалификационным трудом, содержащим не только теоретические, но и практические результаты по данным проведенных исследований.

**Степень достоверности полученных результатов, научных
положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в
диссертации**

Работа основана на достаточном экспериментальном материале. Выполнено две серии экспериментальных работ на 190 животных. Автором даны четкие и конкретные рекомендации.

Корректное использование статистических процедур при обработке данных обуславливает достоверность полученных результатов. Большой объем лабораторных, морфологических и морфометрических исследований подтверждает достоверность анализа.

Положения и выводы, сформулированные в научном труде Лискевича Романа Витальевича, полностью соответствуют цели и задачам исследования.

Оценка содержания диссертации и ее завершенность

Диссертационная работа по своей структуре, логике построения, оформлению выполнена в традиционном стиле, соответствует общепринятым требованиям к кандидатским диссертациям и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций. Список литературы включает 296 источников, в том числе 172 отечественных и 124 зарубежных. Работа изложена на 144 страницах машинописного текста, хорошо иллюстрирована 19 таблицами и 30 рисунками.

Во введении изложена актуальность проблемы, цель и основные задачи исследования, вытекающие из сложной проблемы оказания медицинской помощи космонавтам на всех этапах полета. Показана научная новизна, практическая значимость исследований, приведены положения, выносимые на защиту.

Первая глава – обзор литературы. Глава включает два больших раздела, которые касаются современного уровня знаний о патогенезе

развития хирургической инфекции мягких тканей и перестройках организма в условиях микрогравитации. Подробно рассмотрены виды хирургической инфекции мягких тканей, патогенетические механизмы развития гнойного воспаления, процессов заживления и влияние невесомости на значимые для воспаления системы и реакции. Автор проанализировал большое количество как отечественной, так и зарубежной литературы по данному вопросу, убедительно показал необходимость исследований в данной области, выявил актуальные вопросы, требующие изучения. Замечаний по литературному обзору нет.

Вторая глава посвящена характеристике основных условий проведенных исследований. Всего в ходе работы было проведено 2 серии экспериментов на 90 и 100 белых беспородных крысах соответственно в рамках поставленных задач. Подробно описаны методы воспроизведения модельного заболевания и антиортостатической гипокинезии. Детально описана подготовка и обработка образцов экспериментального материала

Применяемые методы исследований современны и научно обоснованы, что обеспечивает достоверность результатов. Замечаний по данной главе диссертационной работы не возникло.

Третья глава диссертации посвящена результатам, полученным в ходе экспериментальных исследований. В данной главе диссертационной работы автор подробно описывает результаты проведенных экспериментов. Произведены расчеты по оценке достоверности отличий в исследуемых группах по каждому из лабораторных и морфометрических показателей. Даны результаты морфологического исследования.

В четвертой главе представлен анализ полученных результатов. Обобщенный анализ, основанный на логическом экстраполировании с привлечением экспериментальных данных на животных, позволил автору показать, что совокупность лабораторных, морфологических и морфометрических изменений при адаптации организма к условиям

космического полета (невесомости) усугубляет течение хирургической инфекции мягких тканей.

В заключении диссертантом подведены итоги научного исследования. **Сформулированные выводы и практические рекомендации** логично вытекают из поставленных задач и свидетельствуют о решении автором цели диссертационного исследования.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Полученные результаты и научные положения представляют большую практическую ценность для современной хирургии, космической медицины и в частности для медицинского обеспечения космических полетов.

Выводы и практические рекомендации диссертации являются упреждающим сигналом, вносящим коррективы и лежащим в основу формирования адекватного комплекса медико-биологического обеспечения жизнедеятельности космонавтов, участников длительных космических миссий.

Диссертационная работа Лискевича Р.В. имеет большую научную и практическую ценность, основные научные положения, защищаемые автором, позволяют сформулировать адекватные схемы медико-биологического обеспечения автономных космических полетов.

Результаты, выводы и практические рекомендации диссертационной работы могут быть широко использованы в экспериментальных работах, направленных на изучение течения воспалительных процессов в условиях микрогравитации и доказывают целесообразность дальнейшего развития и перспективность научного исследования данной тематики.

**Подтверждение опубликования основных результатов
диссертации в научной печати**

По теме диссертационного исследования автором опубликовано 5 научных работ, в том числе 2 работы в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

**Соответствие содержания автореферата основным
положениям диссертации**

В автореферате диссертации Лискевич Роман Витальевич отразил общую характеристику работы, основное содержание работы, заключение, выводы, практические рекомендации, список работ, опубликованных по теме диссертации, список сокращений и условных обозначений. Содержание автореферата полностью отражает содержание основных разделов диссертационной работы и соответствует установленным требованиям.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов
диссертационной работы**

Планирование экспериментальных исследований по изучению воспалительных процессов в условиях АНОГ целесообразно проводить с учетом результатов, полученным автором диссертации.

Логичные и научно-обоснованные выводы диссертационной работы позволяют заложить фундамент для дальнейшей разработки схем и алгоритмов медицинской помощи участникам автономных межпланетных миссий.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Лискевича Р.В. нет. Работа написана хорошим литературным языком, легко читается и воспринимается.

Заключение

Диссертация Лискевича Романа Витальевича на тему: «Особенности течения хирургической инфекции мягких тканей в условиях моделирования эффектов микрогравитации», выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, профессора Панченкова Дмитрия Николаевича и кандидата медицинских наук Баранова Михаила Викторовича, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.9. Хирургия и 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина, является законченной, самостоятельной, научно-квалификационной работой, в которой на основании полученных результатов автором решена актуальная задача хирургии, авиационной, космической и морской медицины, и практического здравоохранения – изучение течения хирургической инфекции мягких тканей у животных при моделировании эффектов невесомости для обоснования подходов к лечению хирургических заболеваний в системе медицинского обеспечения перспективных космических миссий.

По актуальности темы, объему исследований, новизне полученных результатов, научной и практической значимости диссертация Лискевича Романа Витальевича полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (в ред. Постановления правительства РФ от 21 апреля 2016 года №335, с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 20 марта 2021 года №426), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а также соответствует специальностям 3.1.9. Хирургия (медицинские науки) и 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина (медицинские науки), а ее автор Лискевич Р.В. достоин присуждения искомой ученой

степени по специальностям 3.1.9. Хирургия (медицинские науки) и 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина (медицинские науки).

« 14 » января 2022г.

Официальный оппонент:

Заведующий Центром обеспечения
клинико-физиологического обследования космонавтов
Государственного научного центра Российской Федерации -
Институт медико-биологических проблем Российской академии наук
доктор медицинских наук
(3.3.7. Авиационная, космическая и
морская медицина)
профессор



Воронков Юрий Иванович

Государственный научный центр Российской Федерации - Институт медико-биологических проблем
Российской академии наук (ГНЦ РФ - ИМБП РАН);
Адрес: 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 76-А
Телефон: (499) 195-23-63; Факс: (499) 195-22-53; Адрес электронной почты: doc@imbp.ru
Сайт: <http://www.imbp.ru/>

Подпись официального оппонента, д.м.н., проф. Ю.И. Воронкова заверяю:

Ученый секретарь
ГНЦ РФ - ИМБП РАН,
доктор биологических наук




Левинских Маргарита Александровна

В диссертационный совет 21.2.016.05

на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Делегатская ул., д.20, стр.1, г. Москва, 127473)

СВЕДЕНИЯ

Об официальном оппоненте по кандидатской диссертации Лискевича Романа Витальевича соискателя ученой степени кандидата медицинских наук на тему: «Особенности течения хирургической инфекции мягких тканей в условиях моделирования эффектов микрогравитации» по специальностям: 3.1.9. Хирургия (медицинские науки), 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина (медицинские науки).

Фамилия, Имя, Отчество (полностью)	Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация. Ученое звание (при наличии).	Полное название и адрес организации (с указанием ведомственной принадлежности и наименования структурного подразделения), являющейся основным местом работы официального оппонента (на момент предоставления отзыва)	Занимаемая должность в организации (на момент предоставления отзыва)	Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях (не менее 5-ти работ за последние 5 лет по теме оппонируемой диссертации)
Воронков Юрий Иванович	доктор медицинских наук, 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина (медицинские науки), профессор	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр Российской Федерации - Институт	Заведующий Центром обеспечения клиничко-физиологического обследования космонавтов (до 27.12.2021г. – заведующий отделом клиничко-	1. Макаров, И.А. Изменение органа зрения при длительном воздействии микрогравитации / И.А. Макаров, Ю.И. Воронков, М.Ж.

		<p>медико-биологических проблем Российской академии наук, Центр обеспечения клинико-физиологического обследования космонавтов (до 27.12.2021г. – отдел клинико-физиологических исследований и экспертизы), 123007, 76-А Хорошевское шоссе, Москва, Россия Тел.: (499) 195-23-63 Факс: (499) 195-22-53 Адрес электронной почты: doc@imbp.ru Сайт: http://www.imbp.ru/</p>	<p>физиологических исследований и экспертизы)</p>	<p>Асланян // Физиология человека. – 2017. – Т. 43. – №. 1. – С. 111-120.</p> <p>2. Ushakov, I.B. A cohort mortality study among soviet and Russian cosmonauts, 1961–2014 / I.B. Ushakov, Y.I. Voronkov, I.V. Bukhtiyarov, G.I. Tikhonova, T.Y. Gorchakova, M.S. Bryleva // Aerospace medicine and human performance. – 2017. – Vol. 88. – №. 12. – P. 1060-1065.</p> <p>3. Builov, S.P. Prognostic Values of Some Cardiovascular Risk Factors in Cosmonauts / S.P. Builov, Y.I. Voronkov, G.P. Stepanova, L.M. Filatova // Human Physiology. – 2017. – Vol. 43. – №. 7. – P. 774-776.</p>
--	--	--	---	--

				<p>4. Сигалева, Е.Э. Ретроспективный анализ клинико- физиологической адаптации организма человека к условиям 370- суточной антиортостатическо й гипокинезии / Е.Э. Сигалева, Э.И. Мацнев, Ю.И. Воронков, С.П. Буйлов, Л.Н. Захарова, М.П. Кузьмин, Е.С. Криушев, Н.В. Дегтеренкова, О.А. Смирнов, Г.П. Степанова // Авиакосмическая и экологическая медицина. – 2019. – Т. 53. – №. 4. – С. 19-27.</p> <p>5. Годило-Годлевский, В.А. Проблемные вопросы медицинского сопровождения и врачебно-летней экспертизы при</p>
--	--	--	--	---

				<p>актуальных заболеваниях сердечно- сосудистой системы у лиц летного состава / В.А. Годило-Годлевский, Ю.И. Воронков, Д.А. Анিকেев // Авиакосмическая и экологическая медицина. – 2020. – Т. 54. – №. 1. – С. 16-22.</p>
--	--	--	--	---

Выше представленные данные подтверждаю и
согласен на обработку моих персональных данных:



Воронков Юрий Иванович

(подпись официального оппонента)

« 14 » января 2022г.

Подпись официального оппонента, д.м.н., проф. Ю.И. Воронкова заверяю:

Ученый секретарь
ГНЦ РФ ИМБП РАН,
доктор биологических наук




Левинских Маргарита Александровна

(подпись)

Печать учреждения