

В диссертационный совет 24.1.023.01
при Федеральном Государственном бюджетном учреждении науки
Государственном научном центре РФ –
Институте медико-биологических проблем Российской академии наук

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Гончарова Игоря Николаевича
«Модификации протеома крови при микроангиопатиях после продолжительных
космических полетов и наземного моделирования их эффектов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.3.7 – Авиационная, космическая и морская медицина**

Генез микроангиопатий после продолжительных космических полетов и наземного моделирования их эффектов, их значимость для совершенствования медицинского обеспечения космических полетов до настоящего времени оставался до конца не выясненным. Также предметом дискуссии остаются преимущества и недостатки различных методов моделирования микрогравитации и возможности различных методов объективной оценки состояния организма при наличии микроангиопатий под влиянием экстремальных условий. Актуальность диссертационного исследования Гончарова Игоря Николаевича состоит в том, что автор, применяя методы полуколичественной и количественной протеомики на основе хроматомасс-спектрометрии и инновационные биониформационные методы анализа полученного большого массива данных экспериментальных исследований постарался найти ответы на эти нерешенные вопросы.

Уникальный материал обследования космонавтов после завершения длительных космических полетов и испытателей-добровольцев в условиях сухой иммерсии являются важным преимуществом работы.

Гончаровым И.Н. впервые определены белки с достоверно различающейся концентрацией на первые сутки после космического полета по сравнению с индивидуальными предполетными данными, участвующие в биологическом процессе «травма сосудов». Автором проведена сравнительная оценка показателей протеома крови у групп космонавтов с выявленными постполетными геморрагиями, выявлены различия, предрасполагающие к развитию вторичной геморрагической пурпуры после завершения космических полетов. Аналогичным методом проведены исследования модификаций протеома испытателей добровольцев с выявленными геморрагиями после ортопробы в 21-суточной «сухой» иммерсии - известной наземной модели микрогравитации. Установлены

ИМБП ВХ. № 08/1740
от «26» 05 2025 г.

связи между белками крови с достоверно изменяющейся концентрацией и процессами ангиогенеза после окончания космического полета и, аналогично, в условиях 21-суточной «сухой» иммерсии. Автором выделены и описаны белки – потенциальные маркеры рисков сосудистых повреждений и потенциальные мишени для профилактики нарушений ангиогенеза.

Научная новизна представленного соискателем исследования заключается в том, что впервые получен список белков и проанализированы результаты протеомного ответа, сопровождающего развитие микроангиопатий у космонавтов после завершения длительного КП. Также впервые описан протеомный профиль крови практически здоровых испытуемых-добровольцев с наружными проявлениями микроангиопатий после завершения модельных наземных исследований в 21-суточной иммерсии как модели модификаций протеома крови космонавтов в условиях КП. Особое практическое значение имеет использование результатов исследования Гончарова И.Н., применительно к совершенствованию медицинского обследования и контроля состояния здоровья лиц экстремальных профессий после микрососудистой травмы под влиянием гравитационных перегрузок.

Диссертационная работа выполнена с использованием комплекса современных протеомных масс-спектрометрических методов исследования. Проведена адекватная статистическая и биоинформационная обработка данных. Выносимые на защиту положения и выводы основаны на достоверных результатах исследований, аргументированы, проиллюстрированы графиками и таблицами. Выводы сформулированы корректно и логично. Результаты, представленные Гончаровым И.Н., имеют несомненную научную новизну, расширяют представления о модификациях протеома при микроангиопатиях после продолжительных космических полетов и наземного моделирования их эффектов. Отметим теоретическую и практическую значимость работы применительно к медицинскому обеспечению безопасности здоровья спецконтингента авиакосмической отрасли с установленными микроангиопатиями после гравитационных перегрузок.

По материалам работы опубликовано 10 статей в рецензируемых журналах, соответствуют перечню ВАК. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Заключение: Анализ автореферата свидетельствует о том, что по актуальности, методическому уровню, научной новизне, теоретической и практической значимости результатов исследования диссертационная работа Гончарова Игоря Николаевича «Модификации протеома крови при микроангиопатиях после продолжительных

космических полетов и наземного моделирования их эффектов», является законченным диссертационным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. № 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7 – Авиационная, космическая и морская медицина.

Д.м.н., профессор,

заместитель начальника госпиталя (по научно-исследовательской работе)

Федерального государственного бюджетного учреждения

«Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко»

Министерства обороны Российской Федерации

(ФГБУ «ГВКГ им. Н.Н.Бурденко» Минобороны России)

Леонид Карлович Брижань

« 21 » мая 2025 г.

Подпись д.м.н., профессора, заместителя начальника госпиталя (по научно-исследовательской работе) Леонида Карловича Брижаня

ЗАВЕРЯЮ

Врио начальника отдела кадров

В.Терещенко

Почтовый адрес: 105094, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Басманный,
пл. Госпитальная, д.1-3, стр.1

Телефоны: +7(499)678-00-03, +7(499)263-55-55

e-mail: gvkg.300@mail.ru