

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 диссертации Горбачевой Елены Юрьевны «Влияние факторов космического полета на структурно-функциональные характеристики яичников млекопитающих», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.5 – физиология человека и животных, 3.1.4 – акушерство и гинекология.

Диссертационная работа Горбачевой Елены Юрьевны посвящена изучению влияния факторов космического полета на структурно-функциональные характеристики яичников млекопитающих. В работе детально описаны исследования, выполненные с участием женщины-космонавта до, во время и после 157-суточного космического полёта, а также на основе экспериментов, моделирующих некоторые эффекты космического полёта: 5-суточная «сухая» иммерсия с участием 12 женщин-испытуемых и 96-часовое антиортостатическое вывешивание мышей.

Актуальность темы диссертационной работы Горбачёвой Е.Ю. и проведённых исследований не вызывает сомнения, так как в литературе представлено очень мало данных, посвященных влиянию факторов космического полета на женскую репродуктивную систему. С увеличением длительности космических полетов и перспективными планами по освоению дальнего космического пространства возникает необходимость изучения возможности сохранения и реализации репродуктивной функции женщин после длительного космического полета, а также для разработки индивидуальных рекомендаций в случае планирования реализации репродуктивной функции, в том числе, с помощью вспомогательных репродуктивных технологий в позднем репродуктивном возрасте.

Работа затрагивает вопросы, находящиеся на стыке физиологии и медицины. Большая часть автореферата посвящена данным и обсуждению данных, полученных до, во время и после длительного 157-суточного космического полёта. Представленные результаты, вопреки устоявшимся представлениям о влиянии факторов космического полёта на женскую репродуктивную систему, показывают сохранение овуляции в космическом полете и, как следствие, требуют персонализированного подхода при

ИМБП ВХ. № 08/2110
от 01 = 06 2026 г.

подготовке женщин-космонавтов и, одновременно, дают для этого научную основу.

Новизна работы состоит в том, что впервые представлено сохранение менструального цикла и овуляции у женщины-космонавта во время космического полёта. Впервые показано, что моделируемая невесомость приводит к уменьшению концентрации ЛГ и прогестерона в крови в раннюю фолликулярную фазу у женщин-добровольцев. Впервые в эксперименте на мышцах после антиортостатического вывешивания показано изменение клеточных структур, участвующих в секреции ЛГ, хотя синтез ЛГ в гипофизе не меняется.

Полученные в исследовании результаты придают работе не только теоретическую, но и практическую значимость и могут быть использованы для оценки рисков, связанных с космическими полетами у женщин, а также для разработки индивидуальных рекомендаций для поддержки здоровья женщины в условиях измененной гравитации. Более того, выявлены предпосылки к использованию кратковременной «сухой» иммерсии как возможного терапевтического инструмента в клинической практике – для стимуляции фолликулогенеза у пациенток с преждевременной недостаточностью яичников и синдромом поликистозных яичников.

Автореферат хорошо структурирован и даёт представление о работе как о цельном и разноплановом исследовании, позволяет оценить замысел и общую идею работы. Используемые экспериментальные методы позволяют судить о высоком качестве проведённых исследований, соответствующих современному мировому уровню.

Работа Горбачевой Е.Ю. характеризуется оригинальностью и научной новизной. Представленные результаты подвергнуты адекватной статистической обработке, что позволяет их считать значимыми. Положения, выносимые на защиту, обоснованы. В целом, работа производит положительное впечатление.

Основные результаты диссертационной работы Горбачевой Е.Ю. были представлены автором и обсуждены на научных мероприятиях. По теме диссертации опубликовано 21 печатных работ, из которых 6 статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ.

В целом, представленная работа Горбачевой Е.Ю. является самостоятельным и завершённым исследованием, обладающим высокой степенью новизны и практической значимости. Диссертация Горбачевой Е.Ю. «Влияние факторов космического полета на структурно-функциональные характеристики яичников млекопитающих» 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. в действующей редакции), а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.5 – физиология человека и животных, 3.1.4 – акушерство и гинекология.

Заместитель начальника медицинского управления
(по медицинским испытаниям и исследованиям) –
начальник отдела – врач-анестезиолог-реаниматолог
кандидат медицинских наук


К.С. Киреев

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный Центр подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина»

141160, Московская область, г. Звёздный городок

Телефон: +7 (495) 526-34-07 Факс: +7 (495) 526-26-12

Адрес в сети Интернет: <https://gctc.ru>

Адрес электронной почты: info@gctc.ru

Подпись кандидата медицинских наук Киреева К.С. заверяю.

Секретарь научно-технического совета
ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А.Гагарина»


А.В. Кальмин