

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Памовой Анастасии Петровны на тему: «Микроциркуляторное звено сердечно-сосудистой системы человека при моделировании воздействия факторов космического полёта», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.08 – «авиационная, космическая и морская медицина»

Диссертационная работа Памовой Анастасии Петровны посвящена выработке оптимального инструментального обеспечения и изучению физиологических и адаптационных реакций микроциркуляторного звена человека, в ответ на воздействие факторов, моделирующих влияние реального космического полёта различной длительности. Актуальность проблемы не вызывает сомнений, поскольку изучение микрогемодинамики в клинике показало широкие возможности методов количественного изучения как микроциркуляторной сети тканей в целом (лазерная доплеровская флоуметрия), так и отдельных микрососудов (телевизионная микроскопия) для выявления и объяснения нарушений перфузии уже на ранних стадиях ряда заболеваний и состояний. Аналогичные изменения могут иметь место в условиях как модельных экспериментов, так и в реальных космических полётах и прогрессировать в существенные нарушения кровообращения, критические для здоровья и работоспособности космонавта при выполнении им профессиональных обязанностей.

Заслуживает положительной оценки применение автором в исследованиях сочетания современных неинвазивных методов, позволяющих описать в динамике состояние микрогемодинамики и центральной гемодинамики: лазерной доплеровской флоуметрии, компьютерной капилляроскопии и объёмно-компрессионной осциллометрии. Компьютерная капилляроскопия, при этом оценивает не только морфологическое состояние микрососудов (в частности, в области ногтевого ложа), количество открытых в определенный момент времени сосудов, но микрогемостаз в виде размера перикапиллярной зоны, отражающей степень гидратации интерстиции. С помощью лазерной доплеровской флоуметрии, и адекватного анализа данных с применением современных технологий выявления ритмических процессов автор оценил уровень перфузии в коже, причем в области с минимальным количеством артериоловеноулярных

ИМБН
Вход. № 08/359

от 17.02.2020

анастомозов, затрудняющих однозначную трактовку результатов, а также состояние ключевых механизмов, отвечающих за регуляцию просвета микрососудов.

Новизна исследования заключается и в том, что подобный комплексный подход позволил впервые достоверно оценить не только состояние микрогемодинамики человека при воздействии ряда экстремальных условий (нормобарической гипероксии, «сухой» иммерсии, длительного пребывания в замкнутом объёме с изоляцией от окружающей среды), но и изучить состояние компенсаторных механизмов, проявляющихся при пассивной ортопробе, а также эффективность различных профилактических средств и методов.

Таким образом, актуальность работы, новизна и адекватность примененных методов исследования, не вызывает сомнений. Анализ данных существенно затруднило то обстоятельство, что исследования выполнены на относительно небольших группах обследуемых. Однако данные проанализированы с применением современных статистических методов, что позволило автору в ряде случаев получить статистически значимые результаты и сделать содержательные выводы. Из-за этических соображений в работе не применялись методы оценки реактивности сосудов с использованием ионофореза вазоактивных препаратов, и не могло быть смоделировано влияние на микроциркуляцию характерных для космических полетов уровней радиации. Это обстоятельство желательно было отразить в обсуждении и в обзоре литературы.

Можно констатировать, что автор успешно решил все задачи исследования, и им достигнута цель: обоснована целесообразность использования предложенных методов оценки микроциркуляции в условиях выполнения или моделирования космического полёта в целях объективной оценки неблагоприятных воздействий на систему микроциркуляции и эффективности средств профилактики.

В автореферате отражены все основные этапы работы и достаточно полно представлены результаты исследований, проиллюстрированные соответствующими таблицами и рисунками. На основании полученных результатов Анастасия Петровна Памова сделала ряд интересных выводов, соответствующих поставленным задачам. В целом, автореферат написан хорошим

языком и демонстрирует квалификацию соискателя в проведении профессионального анализа полученного материала.

К замечаниям по диссертационной работе можно отнести отсутствие развернутого анализа взаимосвязи индивидуальной перестройки центральной гемодинамики и микроциркуляции во время пребывания человека в ограниченном замкнутом гермообъекте в течение 17 суток, однако, данное замечание не влияет на общую положительную оценку работы.

Таким образом, диссертационная работа Памовой А.П. «Микроциркуляторное звено сердечно-сосудистой системы человека при моделировании воздействия факторов космического полёта» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук (пп. № 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а её автор Памова А.П. заслуживает присвоения ей учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.08 – авиационная, космическая и морская медицина.

Руководитель отделанных методов диагностики
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр кардиологии» Министерства здравоохранения РФ,
доктор биологических наук, профессор

Рогоза Анатолий Николаевич

11.02. 2020

121552, г. Москва, 3-я Черепковская, 15А
Контактный телефон: 84954146360
Email: anrogoza@gmail.com

Подпись д.б.н., проф. Рогозы А.Н. заверяю
ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России,
доктор медицинских наук,



Скворцов Андрей
Александрович
11.02. 2020