

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перетягина Петра Владимировича «Функционально-метаболические особенности организма в условиях воздействия озона в норме и при экспериментальном ожоговом шоке», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных

Исследование механизмов функционально-биохимической перестройки организма, попадающего в экстремальные условия, к которым относится термическая травма, а также разработка методов, повышающих устойчивость организма к пребыванию в таких условиях, является актуальной медико-биологической проблемой. Наличие ингаляционной травмы отягощает течение ожога, вызывая развитие легочных осложнений, и в ряде случаев – летальный исход. Несмотря на имеющиеся результаты в оценке физиологии ожоговой болезни, остается актуальным проведение дальнейших исследований для выявления системных реакций организма в раннем ее периоде. При этом, недостаточно изучены механизмы лечебных технологий с использованием активных форм кислорода. В связи с этим исследования, направленные на выявление функционально-метаболических особенностей организма под влиянием озона в норме и при экспериментальном ожоговом шоке представляют научно-практический интерес, а актуальность диссертационного исследования Перетягина П.В. не вызывает сомнений.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые получен комплекс функционально-биохимических данных, характеризующих состояние микроциркуляции, вариабельности сердечного ритма, окислительный и энергетический метаболизм при ожоговом шоке, включающий угнетение микроциркуляции, гиперсимпатикотонию, окислительный стресс, эндотоксемию, ацидоз, гипергликемию, гипоксию тканей. Установлена статистически значимая взаимосвязь между показателями сердечно-сосудистой системы и окислительного и энергетического метаболизма, необходимыми для мониторинга эффективного лечения ожогов и определена вероятность их участия в формировании сердечной недостаточности.

Теоретическая значимость исследования обусловлена полученными данными, которые углубляют представления о функционально-метаболических особенностях организма в период ожогового шока и возможностью использования активных форм кислорода для коррекции нарушений состояния микроциркуляции, вегетативных расстройств и окислительного стресса в ранний период после комбинированной термической травмы. Полученные в ходе работы результаты практически значимы в плане

разработки инновационных лечебных технологий, включающих терапию активными формами кислорода и используемых при многих патологических состояниях, сопровождающихся нарушением микроциркуляции, развитием окислительного стресса и энергодефицита.

Практическая значимость работы также определена внедрением способа лечения остаточных длительно существующих ожоговых ран и способа оценки уровня окислительного стресса у пациентов с ожогами. Разработанные устройства для обеспечения регенерации повреждений кожных покровов в эксперименте, для насыщения крови газами и для экспериментального моделирования термической травмы кожи нашли применение в экспериментальной биологии и медицине.

Научные положения и выводы, представленные в диссертации, обоснованы, соответствуют четко сформулированным цели и задачам, логически следуют из полученных результатов. Автором использованы современные функциональные, биохимические и статистические методы анализа, адекватные поставленным экспериментальным задачам.

По материалам диссертации опубликовано 29 работ, в том числе 11 статей в научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, получено 5 патентов РФ. Материалы диссертационной работы доложены международных и всероссийских научных мероприятиях.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями п. 25 «Положения о порядке присуждении учёных степеней», полностью отражает основное содержание диссертации.

Заключение

Исходя из содержания автореферата, диссертационное исследование Перетягина Петра Владимировича «Функционально-метаболические особенности организма в условиях воздействия озона в норме и при экспериментальном ожоговом шоке», представленное на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных, является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи – изучение изменений функциональных и биохимических показателей в крови и тканях животных, связанных с воздействием озона в норме и при экспериментальном ожоговом шоке, что играет важную роль для физиологии, биологии и комбустологии.

По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости диссертационное исследование Перетягина Петра Владимировича соответствует всем требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24 сентября 2013 года № 842 в ред. с изменениями, утв. Постановлением Правительства России

от 21 апреля 2016 года № 335), а её автор, Перетягин Петр Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Доктор биологических наук,
член-корреспондент РАН,
главный научный сотрудник
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института молекулярной биологии
им. В.А. Энгельгардта
Российской академии наук



Митькевич Владимир Александрович

(Даю согласие на обработку персональных данных)

«20» декабрь 2024г.

Адрес организации: 119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 32. ИМБ РАН.
Телефон: 8(499)1359824; <http://www.eimb.ru>; e-mail: isinfo@eimb.ru

Подпись Митькевича В.А. заверяю
Ученый секретарь ИМБ РАН, к.ф.-м.н.



Коновалова Е.В.