

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 ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных

Проблема уточнения функциональных и биохимических нарушений при ожоговой болезни, развивающейся вследствие термической травмы, особенно отягощенной ингаляционным поражением органов дыхания, остается по-прежнему актуальной. Это обусловлено массовым распространением ожогов среди населения, что позволяет считать их современной травматической эпидемией, особенно в густонаселенных и промышленно-развитых регионах.

Известно, что при термической травме происходит активация свободнорадикального окисления, приводящая к развитию оксидативного стресса, гипоксии, эндогенной интоксикации и, как следствие, полиорганной недостаточности. Выявление функционально-метаболических особенностей организма при ожоговом шоке, а также под воздействием активных форм кислорода (озона) в норме и при комбинированной термической травме, разработка на этой основе оптимальных схем использования активных форм кислорода для коррекции микроциркуляторных расстройств и нарушения системы детоксикации при ожоге не изучены, представляют актуальную проблему.

Автором впервые показан дозозависимый эффект воздействия озона на функционально-метаболические параметры организма при длительном его применении. Впервые в условиях хронического эксперимента установлено, что низкая концентрация озона (0,6 мг/л O_3) в озонированном физиологическом растворе обладала антиоксидантным действием, высокие концентрации O_3 в нем (2мг/л O_3 и 8мг/л O_3) имели прооксидантные свойства, вызывали вегетативное расстройство, приводили к снижению активности парасимпатического отдела ВНС, лактатацидозу и гипергликемии, нарушению метаболизма и микрогемоциркуляции.

В работе впервые проведено комплексное изучение микроциркуляции, показателей сердечно-сосудистой системы, окислительного и энергетического метаболизма и выявлена взаимосвязь их параметров на модели комбинированной термической травмы. Перетягиным П.В. изучены функционально-биохимические механизмы развития ожогового шока, заключающиеся в угнетении микроциркуляции, развитии гиперсимпатикотонии и окислительного стресса, возникновении эндотоксемии, ацидоза, гипергликемии, гипоксии тканей при ожоговом шоке.

На основании проведенных автором глубоких функциональных и биохимических исследований выявлены эффекты воздействия озонированного физиологического раствора при комбинированной термической травме на показатели микроциркуляции, вариабельности сердечного ритма, окислительного и энергетического метаболизма: стресс-лимитирующий, гомеостатический, вазомоторный, энергостимулирующий, антигипоксический, гипогликемический, антиоксидантный и детоксикационный.

Кроме того, Перетягиным П.В. в соавторстве созданы и внедрены способы лечения остаточных длительно существующих ожоговых ран и оценки уровня окислительного стресса у пациентов с ожогами.

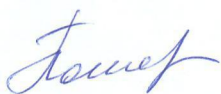
Разработанные устройства для обеспечения регенерации повреждений кожных покровов в эксперименте, для насыщения крови газами и для экспериментального моделирования термической травмы кожи нашли применение в экспериментальной биологии и медицине.

Достоверность выводов и положения, выносимые на защиту, обеспечиваются полнотой и глубиной собранного материала с использованием современных экспериментальных, функциональных и аналитических методов, способов статистической обработки результатов, адекватных цели и задачам исследования. Полученные результаты доложены и широко обсуждены на научных конференциях различного уровня, опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК.

Принципиальных замечаний и вопросов по содержанию и оформлению автореферата нет.

Таким образом, знакомство с авторефератом позволяет заключить, что данное исследование является завершённой научно-квалификационной работой, в которой автором изучены изменения функциональных и биохимических показателей в крови и тканях животных, связанные с воздействием озона в норме и при экспериментальном ожоговом шоке, что играет важную роль для физиологии. Совокупность полученных результатов можно квалифицировать как новое решение актуальной научной задачи. По актуальности, практической значимости, научной новизне, достоверности результатов, объёму исследований диссертационная работа в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, установленных п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а её автор, Перетягин Петр Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Доктор медицинских наук,
доцент кафедры
медицинской реабилитации
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России
(Даю согласие на обработку
персональных данных)
«11» декабря 2024г.



Полякова Алла Георгиевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 603155, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, Верхне-Волжская набережная, 18/1, тел.: +7(831)436-00-30, e-mail: ag.polyakova@yandex.ru



Подпись руки Поляковой А.Г.
Верю
Заведующий специалист
Управления кадрами Мамед Е.А. Шамова
11.12.2024
дата