



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ

Минздрава России д.м.н., профессор

Башкина О.А.

«27» _____ 2023 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России) на диссертационную работу Осяевой Марии Константиновны на тему «Окислительный стресс у практически здоровых людей и больных с ишемической болезнью сердца при повышении температуры окружающей среды», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.4. Биохимия и 3.1.20. Кардиология

Актуальность темы диссертации

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ее осложнения остаются одной из ведущих причин смертности населения во всем мире. В то же время одним из факторов, бесспорно влияющих на состояние здоровья человека, является агрессивное воздействие факторов окружающей среды. Повсеместно отмечается нарастание климатических изменений, связанных с эпизодами аномальной жары в различных регионах, что, в свою очередь, сопровождается ростом частоты обострений сердечно-сосудистых заболеваний и смертности от ССЗ.

Среди важных молекулярных процессов, приводящих к прогрессированию атеросклероза, отмечается и окислительный стресс, характеризующийся смещением равновесия концентраций прооксидантных и антиоксидантных компонентов, сопровождающийся резким усилением окислительных процессов при недостаточном функционировании антиоксидантной системы. Подобная ситуация провоцируется воздействием токсических веществ, большим объемом лекарственных средств, хроническими заболеваниями, а также влиянием солнечного излучения и повышением температуры окружающей среды. Однако среди работ по изучению окислительного стресса при гипертермии преобладают экспериментальные и выполненные *in vitro*. Небольшая часть исследований посвящена изучению провокации окислительного стресса при гипертермии у рабочих горячих цехов и у здоровых лиц при физическом напряжении.

Таким образом, несомненно актуальным является изучение развития окислительного стресса и особенностей реакции системы антиоксидантной защиты в условиях аномальных климатических явлений, таких как волны летний жары, у здоровых людей и у больных ИБС.

Новизна исследования и полученных автором результатов

В рамках работы выполнено комплексное исследование в динамике особенностей интенсивности свободнорадикальных процессов и функционирования антиоксидантной системы, а также мониторинга изменения относительной длины теломерных повторов хромосом лейкоцитов у здоровых лиц и больных ИБС в ответ на воздействие повышенной температуры окружающей среды с использованием основных показателей окислительного стресса (малоновый диальдегид – МДА и МДА-модифицированные липопротеиды низкой плотности – МДА-ЛПНП) и основных антиоксидантных ферментов (каталаза, супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза).

Автором проведен уникальный модельный эксперимент изучения

теплового воздействия на организм добровольцев, признанных практически здоровыми, в условиях управляемой искусственной внешней среды на базе медико-технического комплекса ИМБП РАН. В ходе эксперимента было доказано развитие окислительного стресса у практически здоровых людей под воздействием жары и выявлено значимое уменьшение длины теломерных повторов.

Во второй части работы автором изучена реакция тех же параметров при естественных волнах летней жары у больных со стабильной стенокардией напряжения и атеросклерозом различного объема поражения. В ходе клинической части исследования автором установлено, что развитие окислительного стресса у больных ИБС и стенокардией напряжения при выраженном атеросклеротическом поражении (многососудистый коронарный атеросклероз и мультифокальное атеросклеротическое поражение) отличается от динамики аналогичных параметров у пациентов с нетяжелым поражением (одно- двухсосудистое коронарное поражение с отсутствием либо минимальными проявлениями атеросклероза некоронарной локализации). Впервые установлено, что у пациентов с тяжелым коронарным поражением нарушения регуляции свободнорадикальных процессов носят более выраженный характер.

Научная и практическая значимость результатов исследования

Экспериментальное обоснование механизмов нарушения регуляции свободнорадикальных процессов при повышении температуры окружающей среды и выявление наиболее информативных показателей этого нарушения является основным ценным теоретическим результатом работы.

С практической точки зрения выявление индивидуальной реакции систем антиоксидантной защиты у пациентов с ИБС при различной степени тяжести атеросклеротического поражения представляет ценность для прогнозирования индивидуальной реакции пациента на жару, что особенно важно в регионах с эпизодами аномальной жары.

Степень завершенности исследования и качество оформления диссертации

Диссертационная работа имеет традиционную структуру и состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследования, главы с описанием полученных результатов, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация содержит 13 рисунков и 13 таблиц. Список литературы включает 283 источника, в том числе – 51 отечественных, 232 – зарубежных.

Выводы и научные положения диссертации обоснованы, базируются на анализе достаточного количества лабораторного и клинического материала с применением современных методов исследования, адекватны поставленной цели и задачам научной работы, что позволяет рекомендовать полученные данные к использованию в практическом здравоохранении.

Основные результаты диссертационной работы обсуждены в печати и на различных научных форумах, представлены в 9 печатных работах, 7 из которых опубликованы в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией, при Министерстве образования и науки Российской Федерации, в том числе получен патент на изобретение.

Рекомендации по использованию полученных результатов

Результаты диссертационной работы Осяевой Марии Константиновны могут быть включены в программу обучения ординаторов и в циклы повышения квалификации врачей, а также использованы для разработки методов медикаментозной коррекции нарушений реакции систем антиоксидантной защиты у пациентов с тяжелым атеросклеротическим поражением в условиях прогнозируемых климатических аномалий.

Замечания по диссертационной работе

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. В тексте имеются отдельные стилистические и пунктуационные неточности, сложные

по восприятию предложения. Указанные недочеты не отражаются на общей положительной оценке работы и никак не уменьшают научной и практической значимости проведенного исследования.

В ходе ознакомления с диссертацией к автору возникли следующие вопросы:

1. Почему как в модельный эксперимент, так и в клиническую часть изучения теплового воздействия на организм человека были включены только лица мужского пола?
2. Нарушения регуляции свободнорадикальных процессов в организме практически здоровых добровольцев под тепловым воздействием следует оценивать как адаптивный механизм или как преморбидные изменения?

Заключение

Диссертация Осяевой Марии Константиновны на тему «Окислительный стресс у практически здоровых людей и больных с ишемической болезнью сердца при повышении температуры окружающей среды», выполненная в ФГБУ НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова Минздрава России и представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.4. Биохимия и 3.1.20. Кардиология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи выявления особенностей развития окислительного стресса у здоровых людей и различных групп пациентов с ИБС в ответ на воздействие повышения температуры окружающей среды.

По актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Осяевой Марии Константиновны соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013г. №842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным

работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Осяева Мария Константиновна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.4. Биохимия и 3.1.20. Кардиология.

Отзыв обсужден и одобрен на совместном заседании кафедры биологической химии и клинической лабораторной диагностики с кафедрой кардиологии ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, протокол №3 от 27.02. 2023 года.

Заведующий кафедрой биологической химии и клинической лабораторной диагностики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации доктор медицинских наук, профессор

Никулина Дина Максимовна

Заведующий кафедрой кардиологии ФПО Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации доктор медицинских наук, доцент

Чернышева Елена Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121.
Тел.: +7(8512)52-41-43
E-mail: post@astgmu.ru, сайт <http://astgmu.ru>

Подписи заверяю:
Учёный секретарь ФГБОУ ВО
«Астраханский государственный
медицинский университет»
Минздрава России.
К.Мед.наук, доцент Кульков В.Н.