

В диссертационный совет Д 212.001.11
при ФГБОУ ВО «Адыгейский
государственный университет»
по адресу: 385000, Республика Адыгея,
г. Майкоп, ул. Пионерская, 260

Отзыв

на автореферат диссертации Вохминцева А.П. “Влияние природных цеолитов на параметры неспецифической резистентности человека и животных на фоне воздействия экологических факторов в условиях Севера”, представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России. Адрес: 625023, г.Тюмень ул. Одесская д.54.

На территориях, приравненных к условиям Крайнего Севера, живет 11 миллионов человек и около полутора миллионов человек приезжают ежегодно для работы вахтовым способом. Комплексное изучение влияния экстремальных факторов окружающей среды на организм человека необходимо для сохранения и укрепления здоровья жителей северных районов. Поиск доступных методов оценки адаптационного статуса человека, а также средств коррекции функционального состояния организма, подверженного стрессовому воздействию неблагоприятных условий Севера, является, таким образом, чрезвычайно актуальной задачей.

Стрессорное воздействие холода оценивали в модельном эксперименте на крысах, которых подвергали холодовому воздействию по совокупности гематологических биохимических и биофизических данных: количеству эритроцитов, содержанию гемоглобина, деформируемости эритроцитов и содержанию в них малонового диальдегида, лейкоцитарной формуле. Такое комплексное исследование позволило детально оценить изменение реакции

организма на воздействие холода в условиях применения цеолитов из двух месторождений.

Воздействие холодного климата на людей исследовали на группах добровольцев разного возраста, здоровых и с дисфункцией сердечно-сосудистой системы, из Ханты-Мансийска и из Тюмени. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы включала измерение гемодинамических показателей и расчетных индексов органов кровообращения, измерение лейкоцитарной формулы и исследование количества, деформируемости эритроцитов и содержания в них малонового диальдегида как показателя окислительного стресса. Такой подход позволил выявить и сделать обоснованные выводы о влиянии применения цеолитов из двух месторождений на исследуемые параметры – и, в конечном счете, на состояние адаптационных систем человека в ответ на неблагоприятные климатические условия.

Автором показано, что цеолиты из сертифицированного Холинского месторождения и Мысинского месторождения, разрабатываемого на территории ХМАО, оказывали сходное влияние на показатели крови экспериментальных животных. В результате воздействия холодового стресса у крыс понижалось количество эритроцитов и их способность деформироваться, снижалось содержание гемоглобина, но повышалась концентрация малонового диальдегида. Применение цеолитов у корректировало эти измененные показатели.

У людей использование цеолитов оптимизировало показатели артериального давления, с более выраженным эффектом в группе людей с дисфункцией сердечно-сосудистой системы, привело к увеличению числа нормальных адаптационных реакций по лейкограммам, снизило напряжение кислородтранспортной системы путем увеличения числа эритроцитов и повышения содержания гемоглобина, снижения уровня оксидативного

стресса, увеличения деформабильности эритроцитов. Отмеченные эффекты были более выраженными у людей с сердечно-сосудистой дисфункцией.

Результаты исследования Вохминцева А.П. имеют не только теоретическое значение, но также и практическую значимость. Автором использованы доступные методы оценки адаптационного статуса человека в неблагоприятных климатических условиях и предложены средства коррекции функционального состояния организма путем активации неспецифических механизмов резистентности, вызванных применением цеолитов. Полученные данные могут быть использованы в области здравоохранения как основание для рекомендаций по применению цеолитов как для людей с сердечно-сосудистыми дисфункциями, так и для людей без выраженных патологий здоровья, но находящихся в экстремальных климатических условиях. Объем проведенных исследований достаточен для получения достоверных выводов. Работа выполнена на высоком методическом уровне, использованы современные методы, адекватные для получения ответов на поставленные задачи. Результаты исследования представлены в виде понятных графиков и диаграмм. Общая оценка автореферата положительная, замечаний нет.

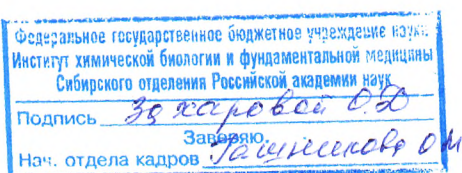
Основные положения исследования опубликованы в 14 работах, из них 3 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК для защиты кандидатских и докторских диссертаций. Теоретическая новизна, научно-практическая значимость основных положений, вынесенных на защиту, и полученных результатов анализируемого исследования дают основания считать, что диссертационная работа Вохминцева А.П. «Влияние природных цеолитов на параметры неспецифической резистентности человека и животных на фоне воздействия экологических факторов в условиях Севера» полностью соответствует требованиям п.9-14, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ 24.09.2013г., №842 (с изменениями от 21.04.2016 №335),

предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 03.03.01 – физиология, а автор диссертации А. П. Вохминцев заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук.

Захарова Ольга Дмитриевна
Кандидат биологических наук,
научный сотрудник
Лаборатории ферментов репарации
ФГБУН Институт химической биологии и
фундаментальной медицины
Сибирского отделения
Российской академии наук
(ИХБФМ СО РАН)

Вих

Научная специальность 03.00.04 - биохимия
Адрес учреждения, индекс: 630090 г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, д. 8,
индекс:
Телефон: 8 (383) 363-51-27
e-mail: isar@niboch.nsc.ru
23.03.2021



23.03.2021