

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО

**Читинской государственной
медицинской академии**

Д.м.н., профессор

А. В. Говорин

06 сентября 2019 года

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

О научно-практической ценности диссертации Намаконовой Виктории Сергеевны на тему: «Патофизиологические закономерности регенерационного потенциала эпителия дыхательных путей у животных различного возраста при общем охлаждении на фоне введения природных антиоксидантов (экспериментальное исследование)», представленной в диссертационный совет Д 999.199.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» и Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология.

1. Актуальность диссертационного исследования

В настоящее время в центре внимания многих исследователей находятся вопросы адаптации органов дыхания к экстремальным факторам внешней среды, одним из которых является общее охлаждение. Действие

низких температур прежде всего сказывается на структуре и функциях эпителия слизистой оболочки дыхательных путей, которая является морфологическим субстратом для реализации адаптивных реакций на холод. Ответная реакция во многом зависит от готовности органов к адекватному ответу, что находится в зависимости от потенциальных возможностей клеток к пролиферации и дифференцировке. Считают, что по мере старения организма происходит увеличение неспецифических белков и ферментов, рост повреждений в клеточных компартментах, что является следствием накопления продуктов свободнорадикального окисления и снижения уровня системы антиоксидантной защиты. Нарастающее снижение в организме антиоксидантных веществ приводит к прогрессивному понижению уровня защиты, на фоне которого рост продуктов перекисного окисления липидов приводит к разрушению структур клеток в результате их повреждения. Известно, что сбалансированность между продуктами реакции свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты является необходимым условием для поддержания деятельности клеток. К сожалению, на сегодня существует недостаточное число препаратов, которые целенаправленно могли проводить коррекцию изменений, возникающие при действии низких температур на организм лиц разного возраста. Применяемые вещества часто не имеют убедительного научного обоснования, поэтому проблема поиска средств, оказывающих моделирующее действие на адаптивные реакции эпителия дыхательных путей в условиях воздействия низких температур приобретает особо важное значение. Повышение уровня антиоксидантов путем их дополнительного введения всегда дает рост устойчивости организма к различным воздействиям, возникающих при активации процессов ПОЛ. Таким образом, исследование, проведенное В.С. Намаконовой является своевременным и актуальным для решения данной проблемы.

2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертация написана в классическом стиле и включает: введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, главу, представляющую результаты собственных исследований, обсуждение полученных данных, выводы, список литературы. Диссертация изложена на 184 страницах, иллюстрирована 107 рисунками, включающими 101 микрофотографию световой и электронной микроскопии, 6 схем и 15 таблиц. В списке литературы указаны 229 наименований, из них 144 отечественных и 85 зарубежных. Сформулированы цели и задачи исследования, приведены положения, выносимые на защиту, дана информация об апробации результатов исследования. В разделе «Материалы и методы исследования» детально описана методология работы адекватно поставленным задачам, дана характеристика материала используемого в исследованиях, описан ход эксперимента и основные методы, применяемые в работе. Проведен детальный морфометрический анализ эпителиоцитов слизистой оболочки органов дыхания, при этом особое внимание уделено показателям малодифференцированных клеток (базальным – в краниальном и каудальном отделах трахеи; клеткам Клара – в терминальных бронхиолах). Полученные данные с учетом результатов электронно-гистохимического анализа (выявление маркера стволовых клеток – щелочной фосфоэстеразы), позволили оценить регенерационную активность эпителия дыхательных путей и направленность процесса дифференцировки в условиях действия низкой температура на фоне применения препаратов антиоксидантного действия у животных разных возрастных групп. Достаточно большой объем исследования, профессиональное использование гистологических, гистохимических и электронно-микроскопических методов, а также статистическая обработка, позволили В.С. Намаконовой получить результаты достоверность которых не вызывает сомнений. Сформулированы научные положения и выводы, представленные в работе, следует признать вполне обоснованными.

3. Научная новизна диссертационной работы

Знакомство с содержанием диссертации и опубликованными материалами позволяет констатировать, что данная работа выполнена в рамках научного направления, разрабатываемого ФГБОУ ВО Амурской ГМА «Регенерация различных органов и систем с применением фармакологических препаратов для оптимизации клеточно-дифференцированной организации восстановительных процессов тканей организма». Основное достоинство диссертационной работе в аспекте новизны заключается в характеристике и обосновании значения базальных клеток эпителиального пласта в процессе регенерации и направленности дифференцировки эпителиоцитов органов дыхания в условиях действия низких температур, а также на фоне применения препаратов антиоксидантного действия, получаемых из древесины лиственницы.

В ходе выполнения диссертационной работы получены новые научные результаты, расширяющие и углубляющие представление о влиянии общего охлаждения на системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, а также выявлены особенности морфофункциональных показателей и регенерационной активности эпителия слизистой оболочки дыхательных путей у животных в возрасте 6-7 месяцев и 19-20 месяцев. Впервые доказано, что введение дигидрокверцетина на фоне общего охлаждения, по сравнению с арабиногалактаном, приводит к выраженному возрастзависимому повышению регенерационной активности, обусловленной пролиферацией базальных клеток эпителия слизистой оболочки трахеи и клеток Клара терминальных бронхиол.

4. Значение результатов исследования для теории и практики

Данная диссертационная работа представляет теоретический интерес прежде всего благодаря новизне полученных результатов, а сформулированные автором научные положения о состоянии различных типов эпителиоцитов слизистой оболочки трахеи и терминальных бронхиол, позволяют расценить представленную диссертацию как важный теоретический вклад в решение проблемы процессов регенерации эпителия

слизистой оболочки дыхательных путей в условиях окислительного стресса. Практическое значение рецензируемой диссертации заключается в том, что автором получены новые научные данные о взаимосвязи между показателями системы ПОЛ-АОЗ, морфофункциональным состоянием и регенерационной активностью клеток эпителиального пласта слизистой оболочки органов дыхания у животных разных возрастных групп (6 – 7 месяцев и 19 – 20 месяцев). Разработан и внедрен в научное исследование способ активации регенерационного потенциала эпителия слизистой оболочки трахеи крыс в возрасте 19 – 20 месяцев (старых) при общем охлаждении организма. Таким образом, обоснован геронтологический эффект, развивающийся при применении антиоксидантных препаратов, особенно дигидрокверцетина. Практическая ценность работы очевидна, ее материалы могут служить для более углубленного понимания действия антиоксидантных препаратов природного происхождения на фоне общего охлаждения организма, что способствует рациональному поиску путей коррекции данного состояния и является перспективным для решения патофизиологической проблемы репаративной регенерации. Результаты представленной диссертационной работы могут служить значительным дополнением при включении их в курс лекций по патологической физиологии, гистологии, современным проблемам регенерации, геронтологии и патологической анатомии.

5. Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Диссертационная работа и автореферат изложены грамотно с профессиональной точки зрения, оформлены согласно существующим требованиям. Содержание автореферата лаконично и полно отражает основные положения диссертации. В своей работе (результатов собственных данных, иллюстрациях, обсуждении) автор представил убедительную информацию о клеточном полиморфизме эпителиальной выстилки, об особенностях топографии, строении эпителиоцитов и их регенерационной активности, в условиях общего охлаждения организма и на фоне применения препаратов природного происхождения, обладающих антиоксидантным действием у животных разных возрастных групп. Автореферат диссертационной работы

соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Министерства образования Российской Федерации и в полной мере отражает содержание выполненного диссертационного исследования.

6. Подтверждение публикации основных результатов диссертации в научной печати

Результаты диссертационной работы были апробированы и обсуждены на международных форумах, конгрессах и научно – практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 17 печатных работ, из них 4 в журналах, рецензируемых ВАК, получен один патент на изобретение.

7. Общие замечания к диссертационной работе

По диссертационной работе Намаконовой В.С. принципиальных замечаний нет. Отдельные стилистические неточности не уменьшают общей положительной оценки работы.

Заключение

Диссертационная работа Намаконовой Виктории Сергеевны «Патофизиологические закономерности регенерационного потенциала эпителия дыхательных путей у животных различного возраста при общем охлаждении на фоне введения природных антиоксидантов (экспериментальное исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология (медицинские науки) выполнена под руководством доктора медицинских наук, профессора Красавиной Н.П., является завершенной научно-квалификационной работой, которая решает актуальную научную задачу анализа регенерационной активности эпителия органов дыхания в условиях общего охлаждения и оценки эффективности препаратов, получаемых из древесины лиственницы, обладающих антиоксидантным действием у животных различных возрастных групп. По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24

сентября 2013 г., предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор достоин присуждения искомой степени по специальности 14.03.03 – патологическая физиология (медицинские науки).

Отзыв на диссертацию обсужден

и одобрен на заседании коллектива

кафедры патологической физиологии

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия

протокол №2 от 05 сентября 2019 года

Заведующий кафедрой патологической физиологии ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия

д.м.н., профессор _____ Цыбиков Н. Н.

Подпись д.м.н., профессора Цыбикова Н. Н.

Заверяю

Ученый секретарь совета ФГБОУ ВО

Читинская государственная медицинская академия

к.б.н., доцент _____ Коцюржинская Н. Н.

Адрес: 672090, г.Чита, ул. Горького 39а

Рабочий телефон: 8 (3022) 32-18-59

E-mail: thybikov@mail.ru