

УТВЕРЖДАЮ



Ректор ФГБОУ ВО «Ульяновский  
государственный университет  
д.ф.-м.н./профессор

Б.М. Костишко

«16» мая 2019 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный университет» по диссертационной работе Федотовой Антонины Юрьевны

Диссертация Федотовой А.Ю. «Влияние канцерогенеза на окислительно-восстановительные процессы и морфологию эритроцитов циркулирующей крови» выполнена на кафедре физиологии и патофизиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный университет» (далее – *Ульяновский государственный университет*).

В период работы над диссертацией работала техником-лаборантом сектора биохимических и физиологических исследований и ассистентом кафедры физиологии и патофизиологии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет». С 15.06.2016 года по настоящее время занимает должность инженера-исследователя Научно-исследовательского медико-биологического центра Института медицины экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета, является исполнителем грантов.

В 2013 году с отличием окончила факультет физической культуры и реабилитации Ульяновского государственного университета по специальности «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья».

С 30.08.2013 года по 29.08.2017 Федотова Антонина Юрьевна обучалась в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» по специальности 03.03.01 – физиология (биологические науки). Удостоверение (справка) о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2019г. Экзамен по

специальности «патологическая физиология» сдан «14» июня 2019 г. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет».

Научный руководитель – Татьяна Петровна Генинг, доктор биологических наук, профессор, основное место работы – ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», зав. кафедрой физиологии и патофизиологии Института медицины, экологии и физической культуры.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Оценка выполненной работы.** По актуальности поставленных задач, методическому и научному уровню исследований, их новизне и практической значимости диссертационная работа Федотовой Антонины Юрьевны является законченной научно-квалификационной работой, которая отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

**Личное участие в получении результатов, изложенных в диссертации.** Автор принимала непосредственное личное участие в получении основных результатов диссертационной работы. С 2013-2018 годы выступала с докладами на международных и российских конференциях, семинарах кафедры физиологии и патофизиологии. Личное участие автора в получении изложенных в диссертации результатов подтверждено соавторами и отражено в совместных публикациях.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований.** Проверка первичной документации проведена комиссией в составе д.м.н., зав. каф. морфологии Слесаревой Е.В., к.б.н., декана экологического факультета Шроль О.Ю., к.б.н., доцента каф. физиологии и патофизиологии Абакумовой Т.В. (в соответствии с приказом № 181). Первичная документация соответствует материалам исследования, представлена в полном объеме и признана достоверным материалом, который соответствует выполненной работе. Составлен акт проверки достоверности первичной документации от 04.03.2019 г.

Достоверность первичных материалов не вызывает сомнений. Данные, полученные автором, основаны на изучении достаточного объёма фактического материала и обработаны с применением методов непараметрической статистики. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни (Stata 6.0) и стандартных пакетов «Microsoft Excel», 2007. Различия считались статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ . Коэффициент корреляции Спирмена ( $r$ ) рассчитывали с помощью компьютерной программы математического анализа «Stata v.6.0».

Основные положения диссертации, были доложены на V Всероссийской конференции с международным участием «Медико-физиологические проблемы экологии человека» (Ульяновск, 2014), Международной научной конференции «Механизмы функционирования нервной, эндокринной и висцеральных систем в процессе онтогенеза» (Майкоп, 2015), VIII Международной научной конференции «Приоритеты мировой науки: эксперимент и научная дискуссия» (Северный Чарльстон, Южная Каролина, США, 2015), X Международной (XIX Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых (Москва, 2015), Всероссийской молодежной конференции «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической онкологии» (Ростов-на-Дону, 2016), VI Всероссийской конференции с международным участием «Медико-физиологические проблемы экологии человека» (Ульяновск, 2016), Международно-практической конференции «Кислород и свободные радикалы» (Гродно, 2016), VII Всероссийской конференции с международным участием «Медико-физиологические проблемы экологии человека» (Ульяновск, 2018).

**Научная новизна исследований.** На основе моделирования асцитной опухоли яичников были получены новые данные об изменении уровня перекисного окисления липидов и окислительной модификации белков в эритроцитах как ведущем патогенетическом факторе локальных и системных нарушений в динамике развития неоплазмы.

Впервые была проведена оценка уровня ферментативного звена системы глутатиона в эритроцитах животных-опухоленосителей в стационарную и терминальную фазы роста асцитной опухоли яичников.

Впервые оценили архитектонику, ригидность, топологию и морфологические индексы эритроцитов у экспериментальных животных и больных раком яичников III стадии с использованием метода атомно-силовой микроскопии и световой микроскопии, что позволило наиболее полно изучить и проанализировать их морфологию.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Полученные данные раскрывают связь редокс-статуса эритроцитов циркулирующей крови с изменением их архитектоники в динамике неопластического процесса и представляют интерес для фундаментальной физиологии и экспериментальной онкологии. Могут быть использованы для преподавания курсов «Физиология», «Патофизиология», «Биофизика». Результаты исследования определяют связь редокс-статуса, цитоархеитонику эритроцитов и уровня гемоглобина.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы также при изучении механизмов анемий и разработки модели коррекции морфофункционального состояния эритроцитов циркулирующей крови в экспериментальной физиологии.

**Ценность научных работ соискателя.** Научные работы А.Ю. Федотовой опубликованы в центральных и региональных изданиях. Публикации используются в научной деятельности ученых, занимающихся проблемами патофизиологии, фундаментальной и клинической онкологии.

**Внедрение в практику.** Результаты исследования внедрены в практику биохимического отдела Научно-исследовательского медико-биологического центра ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» с использованием в качестве референсных значений при обследовании онкологических больных с анемией.

**Специальность, которой соответствует диссертация.** По объему и новизне полученных автором данных, разработанных теоретических положений, диссертационная работа Федотовой Антонины Юрьевны на тему «Влияние канцерогенеза на окислительно-восстановительные процессы и морфологию эритроцитов циркулирующей крови» полностью соответствует заявленной специальности: 14.03.03 – патологическая физиология.

**Полнота изложения материалов диссертации в работах опубликованных соискателем.**

По теме диссертации опубликовано 17 печатных работ, из них 5 – в изданиях, рецензированных ВАК, 1 – в электронной международной базе данных Scopus, 1 – монография. Изложенные материалы полностью отражают результаты диссертационной работы.

**Наиболее значимые публикации:**

Научные публикации индексируемых в электронной базе Scopus:

1. Особенности редокс-статуса периферического звена эритрона при различных локализациях неоплазмы органов женской репродуктивной сферы / Т.П. Генинг, А.Ю. Федотова, Д.Р. Долгова, Т.В. Абакумова // Клиническая лабораторная диагностика. 2017. № 8. С.468–472.

Научные публикации в изданиях, рецензируемых ВАК:

1. Параметры эритропоза и цитоархитектоника циркулирующих эритроцитов крыс с асцитной опухолью яичников / Т.П. Генинг, А.Ю. Федотова, Д.Р. Долгова, Т.В. Абакумова // Ульяновский медико-биологический журнал. 2019. № 1. С.119–125.

2. Морфология эритроцитов периферической крови при раке яичников / А.Ю. Федотова, Т.П. Генинг, Т.В. Абакумова, Д.Р. Долгова // Казанский медицинский журнал. 2019. Т. 100, №5. С. 855-859.

3. К вопросу о механизмах возникновения оксидативного стресса в эритроцитах организма-опухоленосителя / Т.П. Генинг, А.Ю. Федотова, Т.В. Абакумова, И.И. Антонеева, О.С. Воронова // Ульяновский медико-биологический журнал. 2017. № 3. С. 107–115.

4. Роль редокс-зависимых процессов в нарушении морфофункционального состояния эритроцитов при распространенных формах рака яичников / А.Ю. Федотова, Д.Р. Долгова, Т.П. Генинг, Т.В. Абакумова, С.О. Генинг, Е.Ю. Насырова, Т.И. Величко // Вестник уральской медицинской академической науки. 2015. № 4 (55). С.71–75.

5. Изучение про- и антиоксидантного статуса эритроцитов при прогрессировании экспериментального рака яичников/ А.Ю. Тузеева (Федотова), Д.Р. Долгова, Т.В. Абакумова, Д.Н. Сенина // Фундаментальные исследования. 2014. № 1, прил. С.145–149.

Рекомендации к защите диссертации с учетом научной зрелости соискателя. Диссертационная работа Федотовой А.Ю. является самостоятельно выполненным научно-квалификационным исследованием, которое вносит существенный вклад в специальность 14.03.03 – патологическая физиология, т.к. установлено развитие окислительного и карбонилового стресса в эритроцитах организма-опухоленосителя при асцитной опухоли яичников. Показана взаимосвязь изменения окислительно-восстановительного статуса эритроцитов в циркулирующей крови, что может свидетельствовать о снижении способности деформации эритроцитов в микроциркуляторном русле и предполагает значимое нарушение микроциркуляции в тканях организма-опухоленосителя при развитии экспериментальной асцитной опухоли яичников. Диссертационная работа Федотовой А.Ю. по актуальности проблемы, новизне результатов, научно-практическому значению соответствует требованиям раздела II «Положения о присуждении учёных степеней» (в ред. Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, с изм., утв. 21.04.2016 г. № 335, 02.08.2016 г. № 748), а ее автор по своим профессиональным качествам достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология.

Диссертация «Влияние канцерогенеза на окислительно-восстановительные процессы и морфологию эритроцитов циркулирующей крови» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.03 — патологическая физиология.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры физиологии и патофизиологии ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет». Присутствовало на заседании 11 человек. Результаты голосования: «за» - 11 чел. «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 9а от 16.05.2019г.

Председатель расширенного заседания кафедры физиологии и патофизиологии университета, зав. кафедрой морфологии медицинского факультета Института медицины экологии и физической культуры ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» д.м.н.

  
Слесарева А.Ю.  
А. Литвинко  
2019 г.  
Е.В. Слесарева

Секретарь расширенного заседания кафедры физиологии и патофизиологии университета

  
Т.В. Абакумова