

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор-
проректор по научной работе РУДН
доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН
А.А. Костин



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) на основании решения, принятого на заседании кафедры биохимии имени академика Т.Т. Березова медицинского института РУДН, протокол № 1-3-23 от 29.05.2023

Диссертация Петровой А.С. «Механизмы гибели опухолевых клеток при фотоактивации новых производных хлорина» выполнена на кафедре биохимии им. академика Т.Т. Березова Медицинского института РУДН.

Петрова Альбина Сергеевна, 1992 года рождения, гражданка России, в 2016 году окончила с отличием программу магистратуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технологический университет» по направлению 04.04.01 Химия.

С 2016 по 2020 гг. обучалась в аспирантуре РУДН по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению 06.06.01 «Биологические науки». по направлению, соответствующему научным специальностям, по которой подготовлена диссертация.

В период подготовки диссертации работала ассистентом кафедры биохимии им. акад. Т.Т. Березова Медицинского института РУДН.

С 01.05.2023 по 30.04.2024 гг. прикреплена на кафедру биохимии имени академика Т.Т. Березова Медицинского института РУДН для подготовки диссертации.

В настоящее время работает младшим научным сотрудником в лаборатории «Лучевых, биомедицинских и нанотехнологий» ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА России и по совместительству ассистентом кафедры биохимии им. акад. Т.Т. Березова Медицинского института РУДН.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2020 году в ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов».

Научные руководители: Калинина Елена Валентиновна, профессор, доктор биологических наук (03.01.04), профессор кафедры биохимии им. акад. Т.Т. Березова Медицинского института РУДН; Штиль Александр Альбертович, доктор медицинских наук (14.01.12), заведующий лабораторией механизмов гибели опухолевых клеток НИИ канцерогенеза ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.

Тема диссертационного исследования утверждена на заседании Ученого совета медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» 20.10.2016, протокол № 2.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

- диссертационная работа А.С. Петровой «Механизмы гибели опухолевых клеток при фотоактивации новых производных хлорина» посвящена экспериментальному изучению механизма действия и противоопухолевой активности нового фотосенсибилизатора – фторборхлорина. Работа состоит из введения, литературного обзора по изучаемой теме, описания материалов и методов, главы с описанием результатов и заключения.
- личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, включало: проведение анализа уже имеющейся литературы по изучаемой теме, непосредственное участие при проведении экспериментов, а также участие в написании статей по теме работы и выступлениях на конференциях международного и всероссийского уровня.
- степень достоверности результатов проведенных исследований подтверждена проведением достаточного количества экспериментов с использованием современных методов биохимии и экспериментальной онкологии. Полученные результаты обрабатывали статистическим анализом и интерпретировали с использованием современных методов статистической обработки информации и анализа данных. Результаты исследований проиллюстрированы диаграммами, графиками и отображены в таблицах. Выносимые на защиту положения диссертации опубликованы в журналах, рецензируемых в Scopus (Q1/Q2). Результаты были доложены и обсуждены на конференциях.
- в работе впервые показаны результаты исследования темновой токсичности и внутриклеточного накопления нового производного хлорина – ФБХ. Показано, что фотоактивация ФБХ вызывает гибель опухолевых клеток (как чувствительных, так и обладающих устойчивостью к противоопухолевым препаратам) путем быстрого

фотонекроза. Впервые установлены режимы (доза лекарственной формы ФБХ, параметры освещения и нейтронного пучка) для фотодинамического и бор-нейтронозахватного воздействий. Показана и оценена эффективность использования ФБХ как нового фоторадиосенсибилизатора при сочетанном действии фотодинамической и бор-нейтронозахватной терапии.

- результаты настоящего исследования *in vitro* и *in vivo* позволяют оценить перспективность ФБХ для дальнейшего медико-биологического и клинического изучения. Результаты диссертационной работы включены в патент «Борированные производные фторированных бактериохлоринов и их металлокомплексов, обладающие противоопухолевой активностью» (Патент РФ № 2615770 от 21.12.2015/зарегистрирован 11.04.2017 Бюл. Роспатента. – 2017. – № 11).
- ценность научных работ соискателя состоит в том, что рассмотренные в работе и публикациях вопросы имеют в настоящее время большое практическое значение для разработки и изучения новых фотосенсибилизаторов.
- диссертационная работа соответствует следующим пунктам Паспорта ВАК Министерства науки и высшего образования РФ по специальности 1.5.4. Биохимия: п.5 «Анализ и синтез биологически активных веществ, выяснение их физиологического действия и возможностей применения полученных веществ в медицине и других отраслях народного хозяйства» и 3.1.6. Онкология: п.6 «Внедрение в клиническую практику достижений фармакологии в области создания и использования цитостатиков, гормонов, биологически активных препаратов».
- полнота изложения материалов диссертации отражена в 11 работах, опубликованных соискателем, среди которых статьи в журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science (Q1/Q2), материалы международных и всероссийских конференций.

Список работ приведен в автореферате диссертации.

Текст диссертации проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Диссертационная работа Петровой А.С. «Механизмы гибели опухолевых клеток при фотоактивации новых производных хлорина» рекомендуется к публичной защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.4. Биохимия и 3.1.6. Онкология.

Заключение принято на заседании кафедры биохимии имени академика Т.Т. Березова Медицинского института РУДН 29.05.2023, протокол № 1-3-23.

Присутствовало на заседании 18 чел.

Результаты голосования: «за» – 18 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

29.05.2023, протокол № 1-3-2023.

Председательствующий на заседании:
профессор кафедры биохимии
имени академика Т.Т. Березова
доктор биологических наук, профессор


Е.В. Лукашева

Подпись Е.В. Лукашевой удостоверяю

Ученый секретарь Ученого совета
медицинского института РУДН
к.фарм.н., доцент



Т.В. Максимова