

"УТВЕРЖДАЮ"



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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) на основании решения заседания кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии

Диссертация «ИССЛЕДОВАНИЕ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА И МОЛЕКУЛЯРНЫХ СИГНАТУР ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГОЛОВЫ И ШЕИ ДО И ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ» выполнена на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Медицинского Института РУДН.

Джуманиязова Энар 1997 года рождения, гражданка Туркменистана, в 2021 году окончила с отличием РУДН по специальности Лечебное дело.

С 2021 по 2023 год обучалась в ординатуре по специальности Онкология в ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева» Министерства здравоохранения РФ.

С 2021 по 2025 в аспирантуре освоила программу подготовки научно-педагогических кадров по направлению Клеточная биология, соответствующему научной специальности, по которой подготовлена диссертация на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии РУДН.

В настоящее время работает ассистентом кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Медицинского факультета РУДН.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2025 году в РУДН.

Тема диссертационного исследования была утверждена на заседании Ученого Совета факультета МИ РУДН, протокол № 10 от 19.05.2022 года.

Ввиду междисциплинарного характера исследования кандидатской диссертации на заседании Ученого Совета факультета МИ РУДН была утверждена вторая специальность 3.1.6. – Онкология, лучевая терапия и добавлен второй научный руководитель, протокол № 1 от 19.09.2024 года.

Научные руководители:

– Вишнякова Полина Александровна, кандидат биологических наук, заведующая лабораторией регенеративной медицины ФГБУ Национального

медицинского исследовательского центра акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова; доцент кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Медицинского Института РУДН.

– Гордон Константин Борисович, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, врач-онколог, "Медицинский радиологический научный центр имени А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; доцент кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Медицинского Института РУДН.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Научная работа Джуманиязовой Энар обладает несомненной актуальностью, поскольку посвящена изучению радиоиндуцированных ответов опухолевой и перитуморальной тканей плоскоклеточного рака головы и шеи после облучения сканирующим пучком протонов. Исследование биологических эффектов протонной терапии послужат основой для ее широкого распространения в клинической практике, а выявленные дифференциально экспрессирующиеся гены позволят персонализировать подбор оптимального варианта и режима лучевой терапии, что значительно улучшит качество жизни пациентов с плоскоклеточным раком головы и шеи.

Все научные положения представленной работы и сделанные соискателем выводы имеют обоснование. Достоверность результатов работы подтверждена объемом проведенных исследований, репрезентативностью выборки пациентов, использованием современных методов исследования (гистологическое и ИГХ исследование, проточная цитометрия, транскриптомный анализ, полимеразная цепная реакция в реальном времени; клинические эффекты протонной терапии оценивались с помощью компьютерной томографии и/или магнитно-резонансной томографии. В диссертации представлена подробная характеристика материала и методов экспериментального и клинического исследования, представлены и проанализированы результаты исследования. Полученные результаты достоверны, обоснованы, свидетельствуют о решении поставленных задач.

Научная новизна исследования не вызывает сомнений, т.к. автором впервые охарактеризованы изменения клеточного состава опухолевой и перитуморальной тканей плоскоклеточного рака головы и шеи, индуцированные сканирующим пучком протонов.

В работе Джуманиязовой Э. приведены результаты транскриптомного анализа клеток плоскоклеточного рака головы и шеи и клеток ткани

перитуморальной области до и после облучения сканирующим пучком протонов и описаны изменения активности ключевых сигнальных каскадов. В свою очередь, анализ транскриптома способствует комплексному осмыслению патогенетических механизмов, лежащих в основе развития, прогрессирования и рецидивирования плоскоклеточного рака головы и шеи.

На репрезентативной выборке пациентов оценены клинические эффекты протонной терапии. На основании сопоставления клинических эффектов и результатов транскриптомного анализа выявлены дифференциально экспрессирующиеся гены *KR1*, *KR6B* и *KR16* в перитуморальной ткани у пациентов с благоприятным и неблагоприятным ответом на протонную терапию.

Проведенная работа в рамках диссертационного исследования обладает существенной фундаментальной и прикладной значимостью. Выявленные особенности ответа опухолевой ткани и ткани перитуморальной области на облучение сканирующим пучком протонов позволяют не только расширить понимание биологических эффектов протонной терапии, но и усовершенствовать подходы к противоопухолевой терапии.

В ходе исследования клинические и радиоиндуцированные эффекты оценивались у пациентов ранее не получавших ЛТ, что позволяет объективно оценить изменения на уровне транскриптома клеток опухоли и перитуморальной области, индуцированные ПТ.

Выявленные дифференциально экспрессированные гены *KR1*, *KR6B* и *KR16* у пациентов с благоприятным и неблагоприятным ответом на облучение ПТ могут послужить основой для создания диагностической тест-системы с целью персонализированного подбора ЛТ.

По материалам диссертации опубликовано 14 работ, из них 7 статей в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и ученой степени доктора наук, а также 5 тезисов и 2 патента. Работы, опубликованные соискателем в полной мере излагают материал, представленный в диссертации.

Диссертация соответствует паспорту специальности 1.5.22– Клеточная биология по пунктам 1,8,14,18 и паспорту специальности 3.1.6. – Онкология, лучевая терапия по пунктам 2,7.

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

Диссертационная работа Джуманиязовой Энар рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 1.5.22 – Клеточная биология, 3.1.6. – Онкология, лучевая терапия.

Заключение принято на заседании кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии РУДН.

Присутствовало на заседании чел. 15 чел

Результаты голосования: «за» – 15 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 1 от 17.10.2025 г.

Председательствующий на заседании:

заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии Медицинского Института РУДН

доктор медицинских наук, профессор

Фатхудинов Тимур Хайсамудинович

Подпись Фатхудинова Тимура Хайсамудиновича удостоверяю.

Ученый Секретарь Ученого совета
Медицинского Института РУДН



Максимова Татьяна Владимировна