

ОТЗЫВ

научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата биологических наук

Кучура Олега Александровича

по специальности 1.5.4. Биохимия

Олег Александрович Кучур прошел ускоренное обучение в аспирантуре университета ИТМО (г. Санкт-Петербург) по направлению 1.5. Биологические науки. В 2022 г. завершил работу над диссертацией «Механизмы усиления гибели p53-положительных опухолевых клеток при комбинировании ионизирующего излучения и ингибиторов CDK8/19-зависимого перепрограммирования транскрипции», представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. Биохимия.

Диссертация посвящена актуальной проблеме – углублению фундаментальных знаний о механизмах гибели опухолевых клеток при терапевтических воздействиях и возможностях новых низкомолекулярных соединений для повышения эффективности гибели. О.А. Кучур установил новый механизм сенситизации клеток при ионизирующем излучении благодаря ингибированию перепрограммирования транскрипции. Новой в выявленном механизме является роль белка p53 – важнейшего сенсора лучевых воздействий. Феномен усиления гибели облученных клеток патентоспособен и приоритетен. Исследование выходит за рамки клеточной биохимии; роль перепрограммирования транскрипции в ответах на лучевые воздействия важна для фундаментальной биологии. С практических позиций диссертационное исследование актуально для онкологии.

Работа проводилась в рамках мегагранта “Программирование транскрипции генов, опосредованное CDK8: биологические механизмы для медицины” Правительства Российской Федерации. О.А. Кучур получил конкурентную стипендию Президента Российской Федерации и работал в университете штата Южная Каролина (США) – одном из мировых лидеров в биологии опухолевых клеток. Также работа О.А.Кучура была поддержана грантом РФФИ 20-34-90046 «Механизмы повышения чувствительности опухолевых клеток к ионизирующему излучению: роль p53 и перепрограммирования транскрипции».

Основные положения работы представлены на 7 всероссийских и международных конференциях, опубликовано три статьи в журналах, рецензируемых в

базах РИНЦ и Scopus. По результатам исследований, вошедших в диссертацию, зарегистрирован патент на изобретение «Способ усиления гибели опухолевых клеток при комбинации ионизирующего излучения и ингибитора CDK».

Во время выполнения диссертационного исследования О.А. Кучур освоил культивирование клеток эукариот, ряд биохимических методов определения цитотоксичности, выделение нуклеиновых кислот, обратную транскрипцию и полимеразную цепную реакцию, ПЦР в реальном времени, проточную цитофлуориметрию, иммуноблоттинг, цитохимическое определение белков, микроскопию. Методический раздел диссертации выполнен на высоком современном уровне, эксперименты проведены самостоятельно. Диссертант глубоко проанализировал собственный материал, сформулировал главные положения диссертации и выводы.

В настоящее время О.А. Кучур сформировался как перспективный молодой ученый, сочетающий профессионализм биолога-экспериментатора с широкими общенаучными знаниями. Диссертация «Механизмы усиления гибели p53-положительных опухолевых клеток при комбинировании ионизирующего излучения и ингибиторов CDK8/19-зависимого перепрограммирования транскрипции» соответствует паспорту специальности 1.5.4 Биохимия и может быть представлена к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Научный руководитель диссертанта:

заведующий лабораторией механизмов гибели опухолевых клеток

НИИ канцерогенеза Федерального государственного бюджетного учреждения

«Национального медицинского исследовательского центра онкологии имени

Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации

доктор медицинских наук

Штиль А.А.

Подпись А.А. Штиля заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения

«Национального медицинского исследовательского центра онкологии

имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации

кандидат медицинских наук

Кубасова И.Ю.

09.12.2022 г.

