INSTITUTE OF CANCER RESEARCH
MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

Medical University of Vienna
Department of Medicine I
Institute of Cancer Research
Borschkegasse 8a, 1090 Vienna,
Austria
www.meduniwlen.ac.at

Отзыв

зарубежного научного консультанта PhD-докторанта Абековой Асимы Оспановны на тему диссертационной работы: «Изучение противоопухолевой активности координационного соединения иода для разработки новых лекарственных средств»

Поиск и разработка новых противоопухолевых лекарственных средств является актуальной проблемой медицины и фармацевтики. Среди множества соединений различных классов химических соединений природного и синтетического происхождения комплексы с переносом заряда являются перспективными для лечения онкологических заболеваний. Противоопухолевые препараты на основе комплексов платины – цисплатин и карбоплатин широко используются для терапии некоторых видов рака. Однако с развитием лекарственной устойчивости ведутся разработки новых препаратов других координационных соединений – олова, иридия, золота и т.д. Перспективными также являются сложные двойные и тройные комплексы иода и лития с биоорганическими лигандами. Известно, что продукты метаболизма иода в виде производных иод-лактонов и липидов индуцируют апоптоз раковых клеток. В Научном центре противоинфекционных препаратов, где выполнялась диссертационная работа, накоплен большой опыт по синтезу и изучению биологических свойств координационных соединений иода. Некоторые соединения с потенциальной фармакологической активностью были запатентованы. Среди таких новый изучаемый комплекс дилитий (I) (1→4)-L-D-полиглюкопиран триодид хлорид, полипептид (КС-144), обладающий противоопухолевым действием, изучался в рамках выполнения настоящей диссертационной работы.

Соискатель Абекова А.О. при выполнении диссертационной работы применяла междисциплинарные методы исследований, такие как физико-химические исследования состава и спектроскопия, скрининговые тесты на различных линиях суспензионных и адгезивных культурах клеток, проточную цитометрию, экспериментальные исследования на лабораторных животных. Показано, что механизм действия нового лекарственного комплекса КС-144 заключается в митохондриально-зависимой апоптотической сигнализации через реактивные формы кислорода. Используя чувствительные и резистентные к цисплатину клетки мезотелиомы получены данные о синергетической активности в комбинации с доксорубицином. Проведены основные токсикологические исследования *in vitro* и *in vivo* комплекса дилитий (I) (1→4)-L-D-полиглюкопиран триодид хлорид, полипептид. Следует отметить, что часть диссертационных

исследований выполнялась в ходе зарубежной стажировки в Институте исследований рака Медицинского университета Вены.

Абекова А.О. проявила себя как зрелый и целеустремленный ученый со способностью планировать и выполнять научное исследование с привлечением различных междисциплинарный инструментов. Основные результаты были представлены в виде научных публикаций, включая журнал с Q1, и выступлений на научных конференциях, также получен патент на изобретение. Изучив рукопись диссертации и сопутствующие публикации, я могу констатировать, что проведенное исследование соответствует международным стандартам, предъявляемые к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), а Абекова А.О. заслуживает присуждения ученой степени PhD по специальности «Биотехнология».

С уважением,

Армен Нерсесян
PhD, DSc, профессор Института исследований рака,
Медицинского университета Вены, Австрия.
anersesyan@yahoo.com