

20
19

МОСКВА

18.11–22.11.



Черняев **20
19**

XXII МЕЖДУНАРОДНАЯ ЧЕРНЯЕВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ХИМИИ, АНАЛИТИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ
ПЛАТИНОВЫХ МЕТАЛЛОВ

**СБОРНИК
ТЕЗИСОВ**

**Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН
МИРЭА - Российский технологический университет**



XXII

**Международная Черняевская конференция
по химии, аналитике и технологии
платиновых металлов**

**Москва
2019**

УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ КЛАССИЧЕСКИХ МЕТАЛЛСОДЕРЖАЩИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИШЕНЬ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЛИГАНДОВ

**Назаров А.А., Шутков И.А., Гончар М.Р., Зенин И.В., Фатеева А.А.,
Антонец А.А., Матнуров Е.М.**

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Ленинские горы 1-3, 119991
e-mail: alexey.nazarov@me.com*

Большая часть классических противоопухолевых металлсодержащих соединений имеют в своей структуре цитотоксический платиновый центр, однако в последние годы наблюдается сдвиг интереса к разработке неклассических противораковых лекарств. Комплексы Pt(IV) и координационные и/или металлоорганические комплексы рутения являются наиболее исследованными и перспективными кандидатами. Активность и специфичность противоопухолевых металлсодержащих соединений можно легко варьировать с помощью лигандного окружения.

Введение в структуру платинового или рутениевого комплекса мишень ориентированного органического фрагмента позволит значительно повысить противоопухолевые свойства соединений. В нашей группе мы использовали лонидамин и бексаротен в качестве мишень-ориентированных лигандов. Известно, что лонидамин специфично ингибирует аэробный гликолиз в раковых клетках, одновременно усиливая гликолиз в нормальных клетках. Бексаротен известен как агонист ретиноидного X рецептора.

В презентации будут представлены гибридные комплексы с лонидамином и бексаротеном, связанными с рутениевым или платиновым центром. Показано, что соединения Pt(IV), Ru(II) и Ru(III) проявляют высокую активность против раковых клеточных культур в экспериментах *in vitro*. Выявлены соединения лидеры с высокой специфичностью к злокачественным новообразованиям в экспериментах *in vivo*.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 19-03-00394.