СОЕДИНЕНИЯ RU(II/III) С АНТИОКСИДАНТНЫМИ ЛИГАНДАМИ ФЕНОЛЬНОГО ТИПА

**А.А. Антоненц, Е.В. Спицына, И.И. Суров, И.А. Шутков, Е.Р. Милаева,
А.А. Назаров**

Химический факультет, МГУ имени М.В. Ломоносова,
119991, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-355 E-mail: antonets.anastasia.a@gmail.com

Один из возможных механизмов действия соединений рутения основан на индуцировании образования активных метаболитов кислорода в опухолевых клетках, что способствует возникновению состояния окислительного стресса и гибели раковой клетки. Однако неселективное действие рутениевых соединений может привести к повреждению и гибели здоровых клеток в результате запуска окислительного стресса. Идея представленной работы основана на получении гибридных соединений, содержащих рутениевый центр и антиоксидантный фенольный фрагмент, проявляющий способность селективно защищать здоровые клетки от запуска окислительного стресса.

Были получены координационные соединения Ru(III) типа NAMI и металлорганические соединения Ru(II) типа RARTA, содержащие антиоксидантный фрагмент 2,6-ди-*трет*-бутилфенола, связанный с рутениевым центром линкерами различной длины.

Полученные соединения полностью охарактеризованы с использованием методов ЯМР-спектроскопии, масс-спектрометрии и элементного анализа. Исследование антиоксидантной активности с использованием тестов DPPH и CUPRAC показало, что соединения являются перспективными антиоксидантами. Скрининг на антипролиферативную активность с применением МТТ теста на ряде клеточных линий позволил выявить зависимости между структурными особенностями соединений и их активностью.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФ №19-13-00084