ДИЗАЙН АНТИМИКРОБНЫХ АГЕНТОВ НА ОСНОВЕ СМЕШАННЫХ МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСОВ (ПОЛИФТОР)САЛИЦИЛОВЫХ КИСЛОТ И ЛИГАНДОВ БИПИРИДИНОВОГО ТИПА

**Е.В. Щегольков¹, И.В. Щур¹, Я.В. Бургарт¹, Д.С. Копчук^{1,2},
Г.В. Зырянов^{1,2}, В.И. Салоутин¹**

¹Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН,
620108, Россия, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 22.

²Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 18.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-122

E-mail: schegolkov@ios.uran.ru

Создание новых антибактериальных и противогрибковых средств, способных к уничтожению устойчивых форм бактерий и грибов, является перспективной и актуальной задачей. При этом в литературе имеются сведения об антимикробной активности металлокомплексов смешанного типа с лигандами бипиридинового типа и с салициловой кислотой. В данной работе, на основе солей металлов (Cu^{2+} , Co^{2+} , Mn^{2+}) (полифтор)салициловых кислот **1** и (не)замещенного 2,2'-бипиридина или 1,10-фенантролина синтезирован широкий ряд комплексов **2** и **3**. Строение синтезированных комплексов подтверждено методом элементного анализа, ВЭЖХ и РСА.

Проведено исследование антимикотической и антибактериальной активности синтезированных гетеролигандных комплексов **2** и **3** в отношении широкого спектра патогенных дерматофитов и дрожжеподобных микроорганизмов и против серии клинически значимых облигатных и условно-патогенных бактерий. Установлено, что ряд соединений обладает анти-гонококковой активностью (МИК 1.9...3.9 мкг/мл), а также антибактериальной активностью в отношении *S. aureus*, *S. aureus* MRSA (МИК 1.9...7.8 мкг/мл) на уровне или выше препарата сравнения спектиномицин. Обнаружено также, что металлокомплексы обладают высоким антимикотическим действием против 6 штаммов грибов рода *Trichophyton* (МИК 0.19...3.12 мкг/мл), превышающим действие препарата флуканозола.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (договор № 075-15-2020-777).