

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Красновской О.О. “СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ Co(II) , Cu(II) , Cu(I) НА ОСНОВЕ ИМИДАЗОЛИН-4-ОНОВ ДЛЯ БИМЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 - органическая химия, 02.00.16 – медицинская химия

Диссертация Красновской О.О. посвящена получению ряда новых цитотоксических агентов, представляющих собой координационные соединения Co(II) , Cu(I) , Cu(II) , обладающие низкой токсичностью по сравнению с широко используемыми в клинической практике препаратами на основе платины. Одним из важнейших аспектов создания высокоэффективных лекарственных средств является низкая токсичность, а также возможность их адресной доставки в пораженные ткани. В работе Красновской О.О. выполнен поиск и синтез новых лигандов на основе имидазолин-4-онов, в том числе, содержащих векторные фрагменты, отвечающие за направленную доставку к опухолевым тканям.

Основное содержание автореферата составляет синтез лигандов на основе 2-тиоимидазолонов, 2-алкилтиоимидазолин-4-онов, 2-аминоимидазолонов, и их координационных соединений. Также, значительная часть работы посвящена биологическому изучению полученных лигандов и координационных соединений, анализу механизма действия полученных цитотоксических агентов.

Существенно, что строение всех полученных соединений было подтверждено данными элементного анализа, ЯМР-спектрами, а также масс – спектрометрией высокого разрешения. Следует отметить большой объем проведенных автором работ по синтезу, а также выделению и хроматографической очистке этих соединений. Большинство из полученных лигандов и координационных соединений были синтезированы впервые.

Всего, судя по автореферату, в диссертации было получено более 100 промежуточных и конечных веществ. Значительное внимание в работе было уделено проведению click-реакций с производными 2-алкилтиоимидазолонов с остатками биотина и углеводов. Получены перспективные, сложные по строению лиганды, обладающие большим потенциалом как векторные цитотоксические агенты.

В ходе работы диссертантом обнаружена возможность катализировать реакции получения 2-аминоимидазолонов кислотами Льюиса, что значительно снижает время синтеза по сравнению с описанными в литературе подходами. Все вышеотмеченное указывает на значительную научную новизну полученных результатов. Приведенные

данные получены с использованием вполне современных методов исследования и являются достоверными. В качестве замечания можно отметить некоторое количество опечаток и неудачных выражений. Считаю, что судя по автореферату, по критериям актуальности, научной новизны и практической значимости представленная к защите диссертация Красновской Ольги Олеговны заслуживает при суждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 - органическая химия и 02.00.16 – медицинская химия.

Заведующий кафедры органической химии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, доктор химических наук, профессор

Травень Валерий Федорович

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Адрес: 125047, г. Москва, Миусская площадь, д.9

Телефон: 8-916-640-21-58

E-mail: traven@muctr.ru

Подпись профессора В.Ф Травеня

удостоверяю

Ученый секретарь РХТУ им. Д.И.
Менделеева, профессор

Т.В.Гусева

