

СОСТАВ, УСТОЙЧИВОСТЬ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСОВ, ОБРАЗОВАННЫХ УРАЦИЛАМИ И ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ КИСЛОТАМИ

Зимин Ю.С., Борисова Н.С., Гимадиева А.Р., Мустафин А.Г.

*Бакирский государственный университет,
450076, Россия, г. Уфа, ул. З. Валиди, 32
e-mail: ZiminYuS@mail.ru*

Производные урацила давно привлекают внимание химиков-исследователей и фармакологов. В настоящее время в медицинской практике уже применяется значительный ряд производных урацила. Однако, несмотря на свою эффективность, некоторые из урацилов являются довольно токсичными и могут оказывать нежелательные побочные действия на организм человека. Перспективным решением данной проблемы является комплексообразование производных урацила с различными карбоксилсодержащими соединениями. Реализация такого подхода способна привести к снижению токсичности лекарственных препаратов, уменьшению побочных эффектов, повышению активности либо появлению новых полезных свойств.

В настоящей работе исследовано взаимодействие производных урацила с рядом полифункциональных кислот. Определены состав и константы устойчивости образующихся комплексных соединений. На основании полученных результатов разработаны методики синтеза отдельных комплексов и изучена их биологическая активность. Установлено, что комплекс 5-гидрокси-6-метилурацила с 5-аминосалициловой кислотой проявляет более высокую противовоспалительную¹, а комплекс 6-метилурацила с яблочным пектином – более высокую противоязвенную активность² по сравнению с исходными веществами; комплексное соединение 5-гидрокси-6-метилурацила с аскорбиновой кислотой проявляет хорошую антигипоксическую активность³, а комплексное соединение 5-гидрокси-1,3,6-триметилурацила с янтарной кислотой – антидотную активность.

Литература

1. Зимин Ю.С., Борисова Н.С., Гимадиева А.Р., Мустафин А.Г. Бутилеровские сообщения. 2017, 49, 12.
2. Борисова Н.С., Зимин Ю.С., Гимадиева А.Р., Мустафин А.Г. Патент 2563258 РФ, 2015.
3. Гимадиева А.Р., Мышкин В.А., Мустафин А.Г., Чернышенко Ю.Н., Борисова Н.С., Зимин Ю.С., Абдрахманов И.Б. Химико-фармацевтический журнал, 2014, 48, 25.

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект 19-73-20073.