N-ЗАМЕЩЕННЫЕ С-ФОСФОРИЛИРОВАННЫЕ ДИИМИДАТЫ В РЕАКЦИИ АМИНИРОВАНИЯ

В.Е. Шишкин, Ю.В. Попов, О.В. Анищенко, М.А. Шевченко, И.Д. Кравченко

Волгоградский государственный технический университет
400005, Россия, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д. 28.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-423

E-mail: anishchenko@vstu.ru

Фосфорилированные соединения оказались перспективными в лечении злокачественных опухолей, некоторых видов параличей, бронхиальной астмы, глаукомы, миастении и ряда других заболеваний. А фосфорорганические амидины предложено применять для лечения остеоартрита и ревматоидного артрита [1].

При взаимодействии гидрохлоридов С-фосфорилированных диимидатов малоновой кислоты с ацилирующими агентами в мягких условиях селективно образуются N-замещенные диимидаты малоновой кислоты. N-замещенные С-фосфорилированные диимидаты аминировали алифатическими аминами с получением фосфорсодержащих диамидинов.

где R = CH₃, C₂H₅; R' = -CH₃, -C₆H₅; R'' = -C₂H₅, -C₃H₇.

где R = CH₃, C₂H₅; R' = -CH₃, -C₆H₅; R'' = -C₂H₅, -C₃H₇.

Нами проведён вычислительный прогноз возможного наличия различных видов биологической активности. Для всех С-фосфорилированных имидатов и амидинов прогнозируется антипсориазная активность и ингибирующая активность в отношении таких ферментов, как диметилаллилтрансферазы, глицерил-эфир монооксигеназы, алкоголь-О-ацетилтрансферазы и других. Это позволяет рекомендовать полученные соединения для испытаний на биологических объектах.

Литература

- [1] Пат. 6770669 US, МПК А 61 К 31/38. Amidine derivatives, preparation and use there of as medicines / Pierre-Etienne Chabrier, Jeremiah Harnett. – заявл. 15.11.2000, опубл. 3.08.2004.