СИНТЕЗ И АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ 3-НИТРО-4-АМИНО-АЗОЛО[5,1-С][1,2,4]ТРИАЗИНОВ

Е.К. Воинков¹, Н.П. Евстигнеева², Е.Н. Уломский¹, В.Л. Русинов¹

¹Химико-технологический институт, Уральский федеральный университет им. первого Президента Б. Н. Ельцина, 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

²Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии, 620076, Россия, г. Екатеринбург, ул. Щербакова, 8.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-238

voinkov-egor@mail.ru

Наиболее распространенным способом получения азоло[5,1-с][1,2,4]триазинов является сочетание диазоазолов с СН-активными азокомпонентами. Комбинация разнообразных азольных фрагментов с производными нитрилов позволила синтезировать широкий ряд 4-аминоазоло[5,1-с][1,2,4]триазинов, обладающих различной биологической активностью. Представители этого ряда проявляют антиоксидантную [1], антимикробную [2], противоопухолевую [3], противогрибковую [4] и некоторые другие виды активностей.

3-Нитро-4-аминоазоло[5,1-с][1,2,4]триазины были получены с использованием доступной калиевой соли нитроацетонитрила[5].

Для соединений **3** была исследована антимикробная активность в отношении эталонных штаммов клинически-значимых микроорганизмов.

штаммы препараты	МИК, мкг/мл							
	E. coli ATCC 8739	C. braakii ATCC 101/57	S. flex-neri 1a8516	Pr. vul- garis 222	S. marce- scens ATCC 13880	Kl. pneu- moniae ATCC 13883	P. aeru- ginosa ATCC 9027	S. aureus ATCC 25923
3a	31,2	62,5	31,2	125	62,5	62,5	>500	62,5
3b	62,5	>500	31,2	125	250	>500	>500	31,2
3c	125	500	250	250	500	500	>500	125
3d	500	>500	500	500	500	500	>500	125
3e	125	250	31,2	62,5	250	250	>500	62,5

Как видно из таблицы, 3 из 5 соединений активны одновременно в отношении нескольких штаммов микроорганизмов. Таким образом, ряд 3-нитро-4-аминоазоло[5,1-с][1,2,4]триазинов заслуживает расширенного изучения антимикробной активности.

Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Грант № 075-15-2020-777.

Литература

- [1] A. El-Mekabaty, A.A. Fadda. J. Heterocycl. Chem. 2018, 55, 2303.
- [2] M.A. Metwally, M.A. Gouda, A.N. Harmal, A.M. Khalil. Eur. J. Med. Chem. 2012, 56, 254.
- [3] R.A. Mekheimer, M.A. Al-Sheikh, H.Y. Medrasi, G.A.A. Bahat heg. Synth. Commun. 2017, 47, 1052
- [4] M.A. Gouda. J. Heterocycl. Chem. 2015, 52, 990.
- [5] E.K. Voinkov, E.N. Ulomskiy, V.L. Rusinov et al. Mendeleev Commun. 2016, 26, 172.