

УД-34. СИНТЕЗ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ОКСАЗОЛО[5,4-*b*]ПИРИДИНА

И. В. Паламарчук¹, З. Т. Шульгау², И. В. Кулаков^{1,3}

¹ Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского,
644077, Россия, Омск, пр. Мира, 55а

² Республиканское государственное предприятие
«Национальный центр биотехнологии»

Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан,
010000, Казахстан, Астана, Шоссе Кургальжинское, 13/5

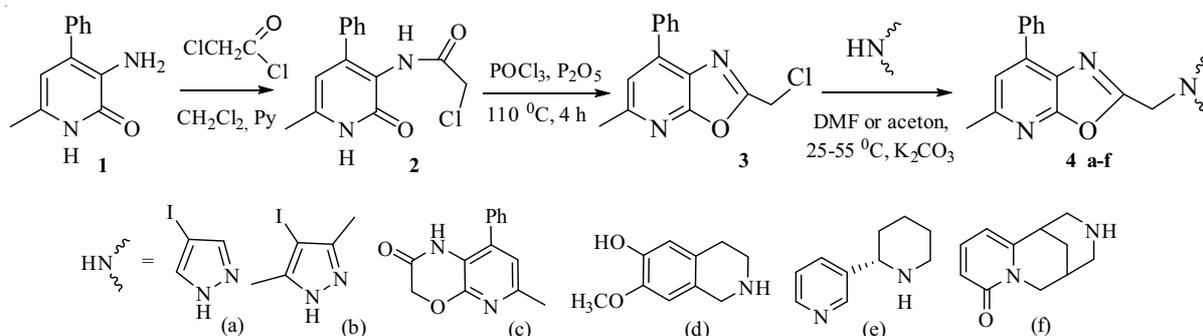
³ Тюменский государственный университет, Институт химии,
625003, Россия, Тюмень, ул. Перекопская, 15а

E-mail: i.v.palamarchuck@chemomsu.ru

Известно, что производные оксазоло[5,4-*b*]пиридинов обладают антимикробной, противоопухоловой, ярко выраженной противовоспалительной и анальгетической активностью [1–3].

Ранее нами было показано [4], что 3-аминопиридин-2(1*H*)-он **1** легко ацилируется хлорацетилхлоридом до соответствующего хлорацетамида **2**, послужившего далее исходным сынтеном в синтезе производных 1*H*-пиридо[2,3-*b*][1,4]оксазин-2(3*H*)-она.

С целью возможного применения хлорацетамида **2** нами был отработан метод получения на его основе 2-(хлорметил)-5-метил-7-фенилоксазоло[5,4-*b*]пиридина **3** и далее изучены реакции нуклеофильного замещения различными аминами, в том числе и биологически активными природными алкалоидами сольсолин, анабазин, цитизин.



С целью определения возможной биологической активности некоторых синтезированных производных были проведены испытания на противовоспалительную активность на модели острой экссудативной реакции, вызванной введением уксусной кислоты лабораторным мышам (аутбредным мышам-самцам линии CD-1). В качестве препарата сравнения применяли диклофенак натрия (25 мг/кг). В результате исследований был выявлен ряд перспективных соединений, которые способны достоверно снижать количество образовавшегося в брюшной полости экссудата по сравнению с группой контроля.

Библиографические ссылки

1. Synthesis and Structure-Activity Relationships of New Antimicrobial Active Multisubstituted Benzazole Derivatives / I. Yildiz-Oren [et al.] // ChemInform. 2004. Vol. 35, № 34. P. 291–298.
2. 2-(Substituted phenyl)oxazolo[4,5-*b*]pyridines and 2-(substituted phenyl)oxazolo[5,4-*b*]pyridines as nonacidic antiinflammatory agents / R. L. Clark [et al.] // J. Med. Chem. 1978. Vol. 21, № 11. P. 1158–1162.
3. Discovery of a Potent, Selective, and Efficacious Class of Reversible α -Ketoheterocycle Inhibitors of Fatty Acid Amide Hydrolase Effective as Analgesics / D. L. Boger [et al.] // J. Med. Chem. 2005. Vol. 48, № 6. P. 1849–1856.
4. Synthesis of 3-Aminopyridin-2(1*H*)-Ones and 1*H*-Pyrido[2,3-*b*][1,4]Oxazin-2(3*H*)-Ones / A. S. Fisyuk [et al.] // Chem. Heterocycl. Compd. 2014. Vol. 50, № 2. P. 217–224.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 18-33-01143.