

СИНТЕЗ ДИГИДРО- И ТЕТРАГИДРОХРОМЕНО[3,2-С]ПИРИДИНОВ
И ИХ N-ОКСИДОВ НА ОСНОВЕ
4А-МОРФОЛИЛ-ГЕКСАГИДРО-1Н- ХРОМЕНО[3,2-С]ПИРИДИН-10-ОЛОВ

Белоглазкин А.А., Raesi Gh.R., Куликова Л.Н.

РУДН, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая. 3
e-mail: aabeloglazkin@mail.ru

Недавно мы изучили реакции хромено[3,2-с]пиридинов с активированными алкенами в различных условиях 1 и показали, что хроменопиридины и продукты их реакций являются перспективными ингибиторами ацетилхолинэстеразы (AChE) и моноаминоксидазы (MAO) 2. Предполагая, что изменение заместителей в хроменопиридине, природы центрального цикла хромена или окисление дигидропиридинового фрагмента до соответствующего N-оксида приведет к соединениям с улучшенными биологическими характеристиками, мы получили серию соединений 2-5. Исходные хроменопиридины 1 получали по известной двухстадийной методике из N-замещенных пиперидонов и ароматических альдегидов 3. Целевые соединения 2-5 получали из хроменопиридинов 1 окислением или кислотно-катализируемой окислительной дегидратацией в о-ксилоле. Структура необычного продукта 5, содержащего два морфолиновых фрагмента, была подтверждена данными РСА (Рис. 1). N-оксиды 4 синтезировали окислением соединений 2 с использованием MCPBA.

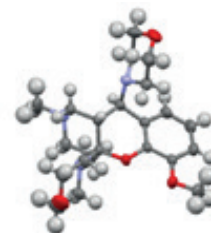
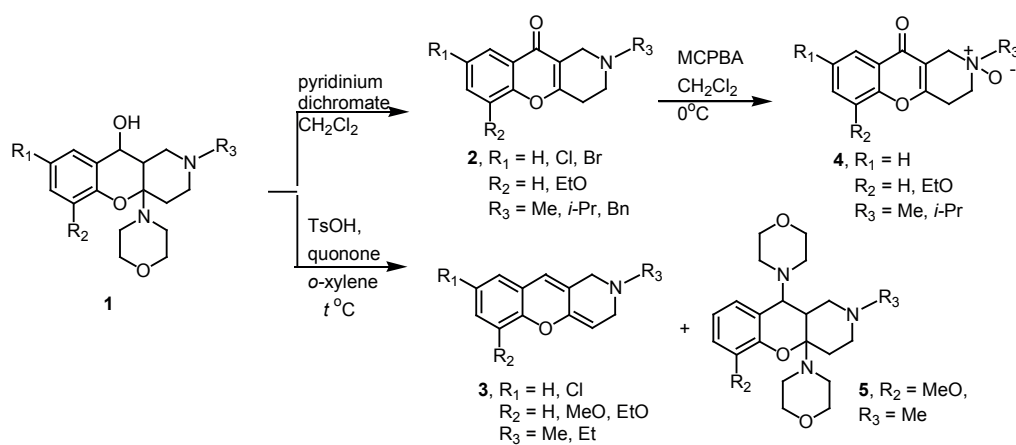


Рис. 1. Молекулярная структура соединения 5

References

1. L.N. Kulikova, R.S. Borisov, L.G. Voskressensky. Mend. Comm. 2017, 27, 640.
2. G. F. Makhaeva, N. P. Boltneva, S. V. Lushchekina, E. V. Rudakova, O. G. Serebryakova, L. N. Kulikova, A. A. Beloglazkin, R. S. Borisov, R. J. Richardson. Bioorg. Med Chem., 2018, 26, 4716.
3. H. Silva, C. Cordonnier. J. Heterocyclic Chem., 1977, 14, 169.

Mass and IR spectra were registered using instruments of the Shared Research and Educational Center of Physic-Chemical Studies of New Materials, Substances and Catalytic of RUDN. The publication has been prepared with the support of the "RUDN University Program 5-100".