

3. Montgomery J. A., Balsiger R. W., Fikes A. L., Johnston T. P. // J. Org. Chem. — 1962. — Vol. 27. — P. 195.
4. Press J. B., Hajos Z. G., Sawyers R. A. // Tetrah. Lett. — 1990. — Vol. 31. — P. 1373.
5. Press J. B., McNally J. J., Hajos Z. G., Sawyers R. A. // J. Org. Chem. — 1992. — Vol. 57. — P. 6335.
6. Дунаев В. В., Александрова Е. В., Красовский А. Н., Милонова Н. П., Тишкин В. С., Линенко В. И. // Хим. -фарм. журн. — 1986. — № 10. — С. 1198.
7. Кочергин П. М., Александрова Е. В., Громов М. Ю., Попова Е. В., Палей Р. М., Скачилова С. Я., Русинова Е. В. // Тез. докл. V Всесоюз. конф. по химии азотсодерж. гетероцикл. соед. — Черноголовка, 1991. — Ч. I. — С. 79.

П. М. Кочергин, Е. В. Александрова, Е. В. Русинова

Центр по химии лекарственных средств —
Всероссийский научно-исследовательский
химико-фармацевтический институт,
Москва 119815

Поступило в редакцию 10.09.93

Запорожский медицинский институт,
Запорожье 330074

Новокузнецкий научно-исследовательский
химико-фармацевтический институт,
Новокузнецк 654034

ХТС. — 1993. — № 10. — 1434.

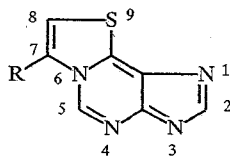
СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ НОВОЙ ГЕТЕРОАРОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТИАЗОЛО[2,3-*i*]ПУРИНА

Производные трициклической гетероароматической системы тиазол[2,3-*i*]пурина (III) не описаны. Известны лишь 7,8-дигидротиазоло[2,3-*i*]пурин [1] и его некоторые замещенные [2—4].

В развитие работы [5] нами осуществлен синтез соединений IIIa—в дегидратацией 7-гидрокси-7,8-дигидротиазоло[2,3-*i*]пурина (I) и 6-ацилалкилтиопуринов (IIa,б) [6, 7] под действием POCl₃, H₂SO₄ или ПФК, о чем ранее сообщалось на конференции [8].

Соединение I получено нами гидролизом диэтилацетала 6-формилметилтиопурина [9].

Строение соединений IIIa—в доказано физико-химическими методами, а строение IIIa подтверждено также восстановительной десульфуризацией до 1-этилпурина (IV) [1].



IIIa-в

III a R = H; б R = Me; в R = Ph

7-Гидрокси-7,8-дигидротиазоло[2,3-*i*]пурин (I, C₇H₆N₄OS). T_{пл} 189...190 °C (из водного ацетона). M⁺ 194. ИК спектр в вазелиновом масле: 3200...3070 (OH), 1610, 1555 см⁻¹ (C=C, C=N). Спектр ПМР (DMCO-D₆): 8,75 (1H, с, 2-H), 8,63 (1H, с, 5-H), 6,39 (1H, м, 7-H), 3,81...3,53 м. д. (2H, м, CH₂). Выход 26%.

Тиазоло[2,3-*i*]пурин (IIIa, C₇H₄N₄S). Пикрат. $T_{пл}$ 268...270 °C (разл., водный этанол). Выход 47%.

7-Метилтиазоло[2,3-*i*]пурин (IIIб, C₈H₆N₄S). $T_{пл}$ > 300 °C (этанол). М⁺ 190. ИК спектр (вазелиновое масло): 1600 см⁻¹ (C=C, C=N). Спектр ПМР (CF₃COOH): 9,26 (1H, с, 2-Н), 7,97 (1H, с, 5-Н), 7,49 (1H, с, 8-Н), 2,92 м. д. (3H, с, CH₃). Выход 81%.

7-Фенилтиазоло[2,3-*i*]пурин (IIIв, C₁₃H₈N₄S). $T_{пл}$ > 300 °C (этанол). М⁺ 252. ИК спектр (вазелиновое масло): 1600 см⁻¹ (C=C, C=N). Спектр ПМР (DMSO-D₆): 9,11 (1H, с, 2-Н), 8,54 (1H, с, 5-Н), 8,01 (1H, с, 8-Н), 7,8...7,62 м. д. (5H, м, C₆H₅). Выход 86%.

1-Этилпурин (IV). $T_{пл}$ 198...199 °C (изопропанол). УФ спектр (в этаноле), λ_{max} (lgε) = 221,3 (4,19), 273,4 нм (3,54). По данным [1], $T_{пл}$ 198 °C.

Данные элементного анализа новых соединений на С, Н, N, S соответствуют вычисленным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Balsiger R. W., Fikes A. L., Johnston T. P., Montgomery J. A. // J. Org. Chem. — 1961. — Vol. 26. — P. 3446.
2. Montgomery J. A., Balsiger R. W., Fikes A. L., Johnston T. P. // J. Org. Chem. — 1962. — Vol. 27. — P. 195.
3. Press J. B., Hajos Z. G., Sawyers R. A. // Tetrah. Lett. — 1990. — Vol. 31, N 10. — P. 1373.
4. Press J. B., McNally J. J., Hajos Z. G., Sawyers R. A. // J. Org. Chem. — 1992. — Vol. 57. — P. 6335.
5. Кочергин П. М., Юрченко М. И., Курмаз Б. В. // ХГС. — 1972. — № 7. — С. 996.
6. Johnston T. P., Holum L. B., Montgomery J. A. // J. Amer. Chem. Soc. — 1958. — Vol. 80. — P. 6265.
7. Кочергина К. В., Красовский О. М., Ключев М. О., Замуренко В. О. // Фармацевтич. журн. — 1981. — № 6. — С. 33.
8. Кочергин П. М., Александрова Е. В., Громов М. Ю., Попова Е. В., Палей Р. М., Скачилова С. Я., Русинова Е. В. // V Всесоюз. конференция по химии азотистых гетероциклических соединений: Тез. докл. — Черногловка, 1991. — Ч. I. — С. 79.
9. Nuhn P., Schilling E., Wagner G., Hemmerling J., Malberg K., Schimke R., Stülpner H., Ambrosius H. // Pharmazie. — 1977. — Bd 32. — S. 558.

П. М. Кочергин, Е. В. Александрова, М. Ю. Громов

Центр по химии лекарственных средств —
Всероссийский научно-исследовательский
химико-фармацевтический институт,
Москва 119815

Запорожский медицинский институт,
Запорожье 330074

Поступило в редакцию 10.09.93

ХГС. — 1993. — № 10. — 1435.