НОВЫЕ НИДО-КАРБОРАНСОДЕРЖАЩИЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ПУРИНА: СИНТЕЗ И ПРОТИВОВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ

Д.А. Груздев¹, А.А. Телегина^{1,2}, Г.Л. Левит¹, В.В. Зарубаев³, В.П. Краснов¹

¹Институт органического синтеза им. И.Я. Пастера Уральского отделения Российской академии наук, 620108, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 22/20.

²Химико-технологический институт Уральского федерального университета, 620062, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 28.

³Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, 14.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-212

E-mail: gruzdev-da@ios.uran.ru

Борьба с современными вирусными инфекциями (SARS-CoV-2, грипп, герпес, гепатит и др.) осложнена распространением лекарственно-устойчивых штаммов вирусов. Поиск новых противовирусных препаратов с новыми механизмами действия является актуальной задачей.

Ранее нами синтезирован ряд конъюгатов пурина и гетероциклических аминов, содержащих фрагменты ω-аминокислот, среди которых обнаружены соединения, высокоактивные в отношении вирусов герпеса простого I типа [1, 2] и гриппа А [3].

Отрицательно заряженный фрагмент 7,8-дикарба-нидо-ундекаборана (нидо-карборана) является уникальным фармакофором, на основе которого могут быть получены водорастворимые соединения. В настоящей работе мы впервые получили производные пурина и 2-аминопурина, содержащие остатки нидо-карборана в положении 6 (соединения **1a,b** и **2a,b**) и протестировали *in vitro* их противовирусную активность в отношении вируса гриппа А (H1N1). Среди синтезированных нидо-карборансодержащих конъюгатов пурина выявлены соединения, проявляющие заметную противовирусную активность (ХТИ около 10). Кроме того, соединения **1** и **2** представляют интерес в качестве потенциальных агентов доставки бора для бор-нейтронозахватной терапии опухолей.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ (грант 19-13-00231)

Литература

- [1] V.P. Krasnov, G.L. Levit, V.V. Musiyak, D.A. Gruzdev, and V.N. Charushin, *Pure Appl. Chem.* 2020, 92, 1277-1295.
- [2] O.A. Vozdvizhenskaya, V.L. Andronova, G.A. Galegov, G.L. Levit, V.P. Krasnov, and V.N. Charushin, *Chem. Heterocycl. Compd.* 2021, 57, 490-497.
- [3] V.P. Krasnov, V.V. Zарубаев, D.A. Gruzdev, O.A. Vozdvizhenskaya, S.A. Vakarov, V.V. Musiyak, E.N. Chulakov, A.S. Volobueva, E.O. Sinegubova, M.A. Ezhikova, M.I. Kodess, G.L. Levit, and V.N. Charushin, *Chem. Heterocycl. Compd.* 2021, 57, 498-504.