СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ ИПИДАКРИНА, СОДЕРЖАЩИХ ФРАГМЕНТЫ АМИНОСПИРТОВ

Вяткина К.А. (1,2), Худина О.Г. (2), Грищенко М.В. (2), Махаева Г.Ф. (3), Бургарт Я.В. (2), Салоутин В.И. (2) (1) Уральский федеральный университет 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19 (2) Институт органического синтеза УрО РАН 620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22 (3) Институт физиологически активных веществ РАН 142432, г. Черноголовка, Северный проезд, д. 1

Разработан синтез новых производных антихолинэстеразного препарата ипидакрин, содержащих гидроксиполиметиленовый фрагмент, который в дальнейшем будет использован как спейсер для конъюгации с различными фармакофорами с целью получения мультифункциональных агентов терапии болезни Альцгеймера. Соединения 2а-с синтезированы реакцией 9-хлор-2,3,5,6,7,8-гексагидро-1*Н*-циклопента[*b*]хинолина 1 с 8-кратным избытком 2-аминоэтанола, 3-амино-1-пропанола или 6-амино-1-гексанола в присутствии каталитического количества КІ (см. схему). Аминоспирт использовали как реагент и растворитель. Промывание реакционной массы водой благодаря её смешиваемости с аминоспиртами позволило выделить продукты 2а-с с выходами 90-98%. В аналогичных условиях получено также производное ипидакрина 3, содержащее фрагмент 3-амино-2-пропанола. Присутствие в спейсере ОН-функции должно привести к специфическим взаимодействиям синтезируемых далее коньюгатов с ферментами. Предложенный способ был апробирован для получения 6-аминогексильного производного 4, который нами широко применяется для синтеза коньюгатов.

Схема синтеза производных ипидакрина

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 24-63-00016).