

ПОИСК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В РЯДУ α -АМИНОФОСФОНАТОВ

Малмакова А.Е.^а, Қалдыбаева А.Б.^б, Ю В.К.^а, Пралиев К.Д.^а, Амиркулова М.К.^в

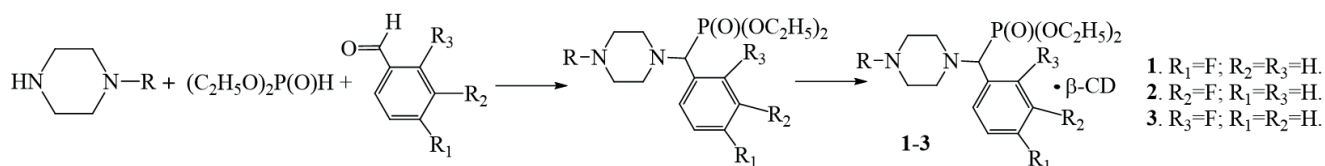
^а Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, 050010, Алматы, ул. Валиханова, 106.
e-mail: malmakova@mail.ru

^б Казахский Государственный Женский Педагогический Университет, 050000, Алматы, ул. Айтеке Би 99

^в Казахский Национальный Медицинский Университет, 050000, Алматы, ул. Толе би 94

N–C–P молекулярный фрагмент и его химия может предложить много возможностей для структурных вариаций соединений, которые приводят к широкой биологической значимости [1]. Поскольку α -аминофосфонаты содержат N–C–P, они являются важным классом соединений, проявляющим различную биологическую активность [2-4].

Реакцией Кабачника–Филдса в тройной системе (первичный амин, диэтилфосфит, фторбензальдегиды) синтезирован ряд новых α -аминофосфонатов, содержащих в молекуле пиперазиновый цикл. Строение α -аминофосфонатов установлено методами ИКС и спектроскопии ЯМР.



Изучена острая токсичность (беспородные мыши) и мест-ноанестезирующая активность (морские свинки-самцы) на модели инфильтрационной анестезии β -циклодекстриновых комплексов (β -СДК) синтезированных пиперазинфосфонатов (**1-3**) в сравнении с применяемыми анестетиками – лидокаином и тримекаином. Оказалось, что β -СДК *мета*- и *пара*-фторзамещенные α -аминофосфонаты вызывают заметную анестезию по показателям: индекс, продолжительность общей и полной анестезии, причем *мета*-изомер **2** был активнее *пара*-замещенного **1**.

Литература

1. Mucha A., Kafarski P., Berlicki L. J. Med. Chem., 2011, 54, 5955-5980.
2. Kafarski P., Lejczak B. Curr. Med. Chem. Anti-cancer Agents, 2001, 1, 301-312.
3. Syed R., Katla V., Kuruva Ch., Gemmalamadugu F., Chamarthi N.R. Arch. Pharm. Chem. Life Sci., 2012, 345, 294-301.
4. Orsini F., Sello G., Sisti M. Curr. Med. Chem., 2010, 17, pp. 264-289.

Работа выполнена в рамках ГФ МОН РК №AP05131025