

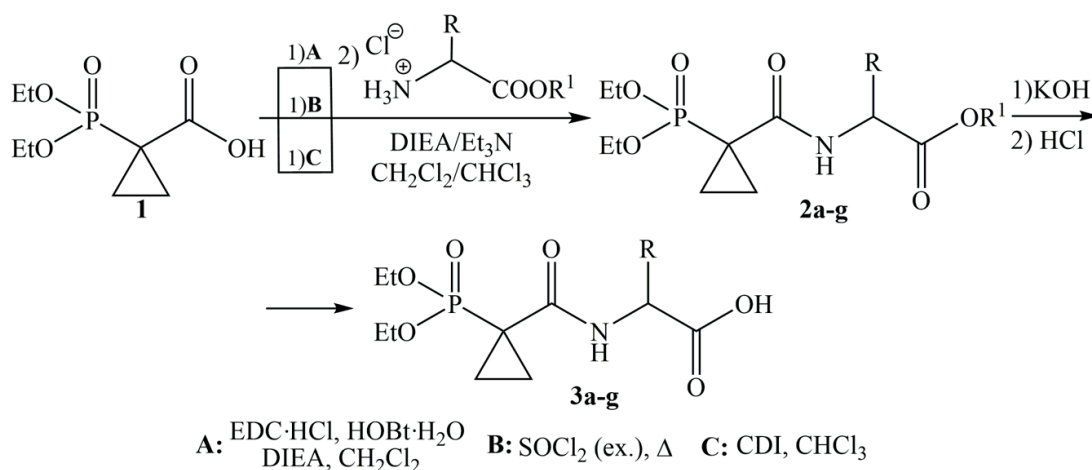
СИНТЕЗ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ N- α -(ДИЭТОКСИ-ФОСФОРИЛЦИКЛОПРОПИЛКАРБОНИЛ)АМИНОКИСЛОТ

Топорков Г.А., Кузьмин И.С., Коваленко Л.В., Юрьев Д.Ю.

Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева,
125047, Москва, Миусская пл. 9,
e-mail: gtoporkovmail@muctr.ru

Фосфорсодержащие аналоги биогенных карбоновых кислот проявляют активность по отношению к биологическим мишеням: фосфонуксусная кислота (ФУК) проявляет доказанную противовирусную активность, а N-фосфонацетил-L-аспартат (PALA) оказывает цитостатическое действие¹.

В целях поиска новых биологически активных производных фосфоновых кислот нами был синтезирован ряд эфиров N-(α -диэтоксифосфорилциклопропилкарбонил)аминокислот **2a-g**, которые затем были гидролизированы в соответствующие кислоты **3a-g**.



Таким образом, были получены N-(α -диэтоксифосфорилциклопропилкарбонил)глицин (**3a**), -цистеин (**3b**), -метионин (**3c**), -аспарагиновая кислота (**3d**), -пролин (**3e**), -фенилаланин (**3f**) и - γ -аминомасляная кислота (**3g**) с хорошими выходами.

Соединения **1**, **3a**, **3c**, **3d**, **3g** были исследованы на цитотоксичность против клеточных линий человеческого рака молочной железы, кожи и глиобластомы. Во всех случаях достоверного отличия от контроля зафиксировано не было. Отсутствие биологической активности может быть обусловлено наличием эфирных групп при атоме фосфора². Целями дальнейших исследований является синтез и проверка биологической активности для соединений **3a-g**, гидролизированных по фосфонатной компоненте.

Литература

1. Ruiz-Ramos A. et al., J. Structure, 2016, №24(7), 1081-1094.
2. Mao J.C. et al., J. Antimicrobial Agents & Chemotherapy, 1985, №27(2), 197-202.