

ПОЛУЧЕНИЕ ХЛОРЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ N-КАРБАМОИЛ-N'-БЕНЗГИДРИЛГЛИЦИНА

Ч.М. Салчак, В.В. Штрыкова, В.Ю. Куксёнок
Научный руководитель – к.х.н., доцент В.В. Штрыкова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 30, chinchi088@gmail.com

Известно, что производные мочевины относятся к веществам, обладающим биологической активностью. Например, некоторые бензгидрилмочевины (БГМ) проявляют противосудорожную и антиалкогольную активность и по ряду показателей специфической активности, широте терапевтического действия и низкой токсичности превосходят известные антиконвульсанты [1–3].

Интересным объектом для исследования могут быть N-карбамоиламинокислоты, структура которых содержит фрагмент мочевины. Включение бензгидрильного фармакофора может придать им соответствующий терапевтический эффект.

Одним из методов получения N-карбамоил-N'-бензгидриламинокислот может быть реакция N-карбамоиламинокислот с бензилом. Данная реакция, но только с мочевиной, используется при получении противосудорожного препарата фенитоина – производного гидантоина [6].

Известны работы, демонстрирующие возможность образования не только циклических гидантоинов, но и линейных дизамещенных бензгидрилмочевин с участием бензила в щелочной среде [5].

В данной исследовательской работе использовали хлорзамещенные бензилы в реакции с гидантоиновой кислотой. В результате были синтезированы соответствующие хлорпроизводные N-карбамоил-N'-бензгидрилглицина.

Для осуществления предложенного синтеза предварительно получали соответствующие несимметричные стильбены по реакции Хека, которые затем окислялись до бензилов в системе HBr/DMSO.

Структура полученных хлорпроизводных N-карбамоил-N'-бензгидрилглицина доказана методом ЯМР.

В дальнейшем планируется использовать разработанный метод для синтеза различных N-карбамоил-N'-бензгидриламинокислот.

Список литературы

1. Filimonov V.D., Bakibaev A.A., Pustovoitov A.V., Tignibidina L.G., Pechenkin A.G., et al. // *Pharm. Chem. J.*, 1988.– Vol.22(5).– P.358–363.
2. Bakibaev A.A., Filiminiv V.D., Tignibidina L.G., Gorshkova V.K., Saratkov A.S., Oleinik N.B., et al. // *Pharm. Chem. J.*, 1993.– Vol.27(4).– P.254–256.
3. Новожеева Т.П., Горшкова В.К., Смагина М.И., Фатеева С.Н., Алугишвили З.З., Олейник Н.Б., Ахмеджанов Р.Р. // *Бюлл. Сиб. Мед.*, 2006.– Приложение 2.
4. A.A. Bakibaev. // *Russ. J. Org. Chem.*, 1996.– Vol.32.– №10.– P.1433–1437.
5. Muccioli G.G., Wouters J., Poupaert J.H., Norberg B., Poppitz W., Scriba G.K.E., Lambert D.M. // *Organic letters*, 2003.– Vol.5.– №20.– P.3599–3602.
6. Safari J., Naeimi H., Ghanbari M.M., Sabzi Fini O. // *Russ. J. Org. Chem.*, 2009.– Vol.45.– №3.– P.477–479.