

DOI: 10.15643/vnpm-2023-38

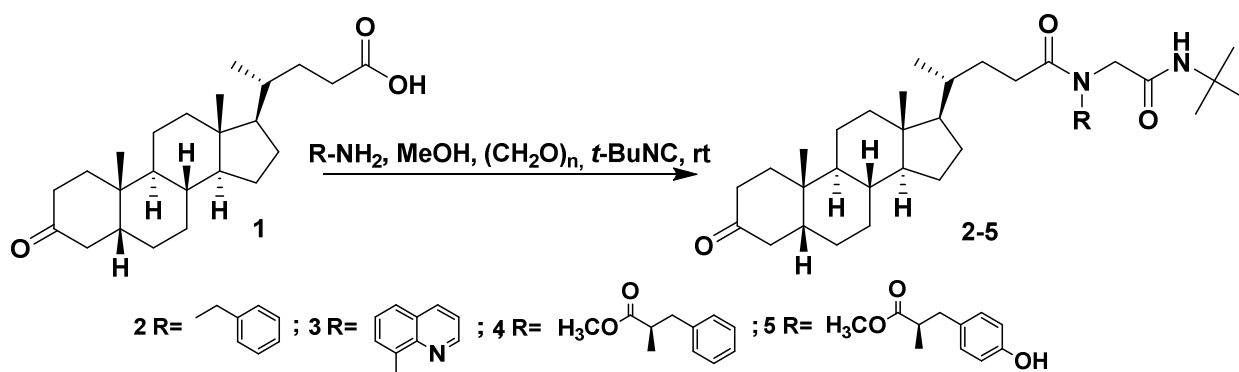
РЕАКЦИЯ УГИ В СИНТЕЗЕ НОВЫХ ДИПЕПТИДНЫХ КОНЬЮГАТОВ 3-ОКСОЛИТОХОЛЕВОЙ КИСЛОТЫ

Смирнова А.А.

Уфимский институт химии УФИЦ РАН,
научно-исследовательская группа медицинской химии, Уфа, Россия
e-mail: bazunova03@yandex.ru

В настоящее время четырёхкомпонентная реакция Уги активно применяется в медицинской химии, о чём свидетельствует постоянно растущее число посвященных ей научных публикаций. Она позволяет из легкодоступных реагентов синтезировать в одну стадию соединения с пептидоподобным фрагментом, который входит в состав широкого круга фармакологически активных природных соединений и их аналогов.

Желчные кислоты являются перспективными исходными молекулами с точки зрения возможной биологической активности их производных, и ввиду хорошо известной способности желчных кислот осуществлять транспорт биологически важных молекул в организме, а также проникать через фосфолипидные мембраны клеток. На их основе получен широкий ряд различных производных линейной и макроциклической природы, представляющих интерес в качестве противовирусных агентов, энантиоселективных сенсоров и др., а также использующихся для создания моделей ионных каналов и транспорта липофильных лекарств. Четырёхкомпонентная реакция Уги в ряду холевых кислот использовалась для образования амидных связей при их макроциклизации с образованием N-замещенных циклохоламидов [1,2]. О синтезе дипептидных производных 3-оксолитохолевой кислоты с использованием реакции Уги ранее не сообщалось.



В настоящей работе с использованием реакции Уги осуществлен эффективный синтез новых дипептидных производных 3-оксолитохолевой кислоты (**2-5**). Реакцию проводили в метаноле при комнатной температуре в течение 7-10 дней в результате конденсации кислоты (**1**) с третбутилизотиоцианидом, параформальдегидом и соответствующим амином (бензиламин, 8-аминохинолин, метиловые эфиры *L*-фенилаланина и *L*-тирозина). Выход соединений **2-5** после очистки методом колоночной хроматографии составил 82-90%.

Структура соединений **2-5** подтверждена спектроскопией ЯМР и масс-спектрометрией.

Работа выполнена по теме Госзадания № 1021062311392-9-1.4.1.

Литература

- Rivera D.G., Wessjohann L.A. // *Molecules*. 2007. Т.12. №8. С. 1890-1899.
- Wessjohann L.A., Rivera D.G., Coll F. // *The Journal of Organic Chemistry*. 2006. Т.71. № 20. С. 7521-7526.