

СИНТЕЗ 1*H*-1,2,3-ТРИАЗОЛСОДЕРЖАЩИХ КОНЬЮГАТОВ НА ОСНОВЕ АЗИНИЛФЕРРОЦЕНОВ

Конарев П.О.⁽¹⁾, Зырянова Е.Ю.^(1,2), Утепова И.А.^(1,2), Чарушин В.Н.^(1,2)

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

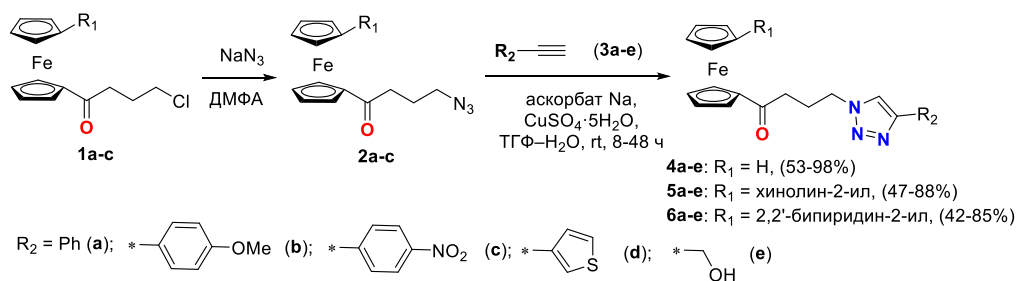
⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620219, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Несмотря на выраженную биологическую активность производных 1*H*-1,2,3-триазола, его гибридные соединения с ферроценом остаются малоизученными в рамках поиска препаратов для терапии нейродегенеративных заболеваний.

Ранее нам удалось показать, что ферроценосодержащие 1,4-дизамещенные 1*H*-1,2,3-триазолы проявляют высокую антиоксидантную и антиагрегационную активность, ингибиторную активность в отношении бутирилхолинэстеразы и являются перспективными соединениями в рамках поиска многофункциональных препаратов для терапии болезни Альцгеймера.

В данной работе был предложен подход для расширения ряда 1,1'-дизамещенных ферроценов, содержащих в своей структуре фрагмент 1*H*-1,2,3-триазола. Целевые соединения **4-6** были синтезированы путем медь-катализируемого азид-алкинового циклоприсоединения в присутствии аскорбата натрия (см. схему). 4-Азидобутаноилферроцен **2a** и 1-азинил-1'-(4-азидобутаноил)ферроцены **2b,c** были получены обработкой 1-(4-хлорбутаноил)ферроцена **1a** и 1-азинил-1'-(4-хлорбутаноил)ферроценов **1b,c** азидом натрия в ДМФА при 60 °С соответственно.



Синтез конъюгатов на основе (азинил)ферроцена и 1*H*-1,2,3-триазола **4a-e**, **5a-e**, **6a-e**

Структура соединений была установлена комплексом спектральных методов анализа, масс-спектрометрии. Полученные образцы были переданы на исследование физиологической активности (ФИЦ Проблем химической физики и медицинской химии, ИФАВ, г. Черноголовка).

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (грант 24-63-00016).