

**РАЗЛИЧНОЗАМЕЩЕННЫЕ ПИЛЛАР[5]АРЕНЫ,
СОДЕРЖАЩИЕ СУЛЬФОБЕТАИНОВЫЕ ГРУППЫ:
СИНТЕЗ И КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩИЕ СВОЙСТВА**

Игумнов А.И., Александрова Ю.И., Шуртик Д.Н., Стойков И.И.

Казанский федеральный университет
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 29/1

Для ингибирования нервно-мышечных импульсов используют миорелаксанты различного времени действия. В качестве антидотов используют ингибиторы ацетилхолинэстеразы (неостигмин), не обладающие избирательным действием. Так, в 2008 году в клиническую практику был введен препарат на основе γ -циклодекстрина – Сугаммадекс, который способен селективно связывать недеполяризующий миорелаксант среднего времени действия – рокурония бромид. Однако, для других миорелаксантов разработка универсальных макроциклических платформ является перспективным решением в замене неостигмина.

Таким образом, в данной работе был получен ряд деказамещенных цвиттер-ионных пиллар[5]аренов, содержащих сульфобетаиновые фрагменты. Также были получены различнозамещенные пиллар[5]арены, содержащие флуоресцентную метку для *in vivo* детекции связывания различных миорелаксантов в комплексы (Рис. 1).

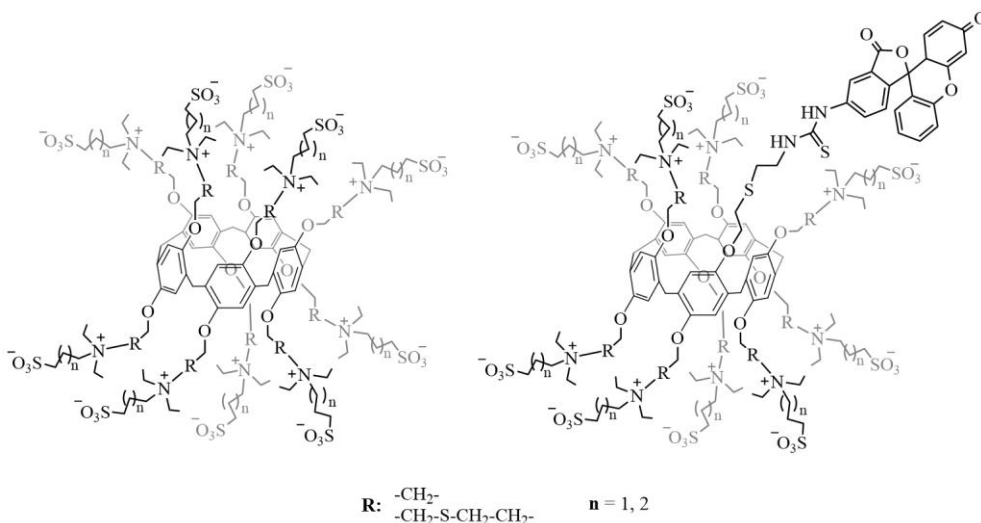


Рис. 1. Цвиттер-ионные производные пиллар[5]арена

Цвиттер-ионная структура синтезированных макроциклов, позволила сформировать стимул-чувствительные системы, способные изменять комплексообразующие свойства, в зависимости от изменения pH среды в водных растворах. Такие пиллар[5]арены потенциально могут проявить себя в качестве новых супрамолекулярных антидотов для миорелаксантов различного времени действия.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФ №25-73-00190.