

3-й Международный семинар по
спектроскопии и фотохимии
макрогетероциклических соединений
16–18 октября 2024 г.

Минск, БЕЛАРУСЬ

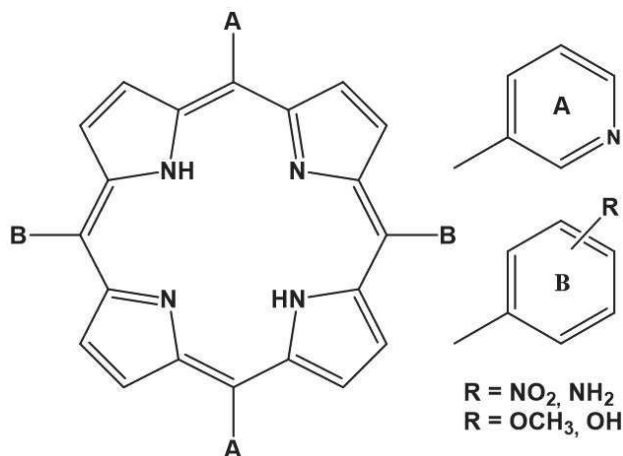
Смешанно-замещенные порфирины – предшественники гибридных синтетических фотосенсибилизаторов

Н.В.Жеглова, М.А.Еськин, А.С.Гусев, А.В.Любимцев

ФГБОУ ВО «ИГХТУ» г. Иваново, Россия, e-mail: zh_natalia_86@mail.ru

Большинство порфириновых соединений, предложенных в качестве фотосенсибилизаторов для фотодинамической терапии (ФДТ) обладают высокой гидрофобностью, что ограничивает их практическое применение в этой области. Перспективным направлением изменения свойств тетрапиррольных макрогетероциклов является их модификация, заключающаяся во введении в один или несколько *мезо*-арильных фрагментов активных атомов и/или групп, способных к дальнейшей модификации, в том числе и биологически активными структурными единицами (аминокислоты, пептиды, гликозиды).

Целью настоящей работы явилось получение замещенных порфиринов, содержащих в *мезо*-положениях одновременно 3-пиридилные и арильные фрагменты с активными к модификации группы (-OH, -NO₂, -NH₂).



Получение смешанно-замещенных порфиринов осуществляли модифицированными методами Адлера-Лонго и Линдсея. Были определены условия получения порфиринов с заданным количеством пиридилных и арильных фрагментов. Все смешанно-замещенные порфирины выделены в индивидуальном виде и охарактеризованы методами

электронной и ЯМР спектроскопии и масс-спектрометрии.

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (соглашение № 23-23-00600).

Работа проведена с использованием ресурсов Центра коллективного пользования научным оборудованием ИГХТУ (при поддержке Минобрнауки России, соглашение № 075-15-2021-671).