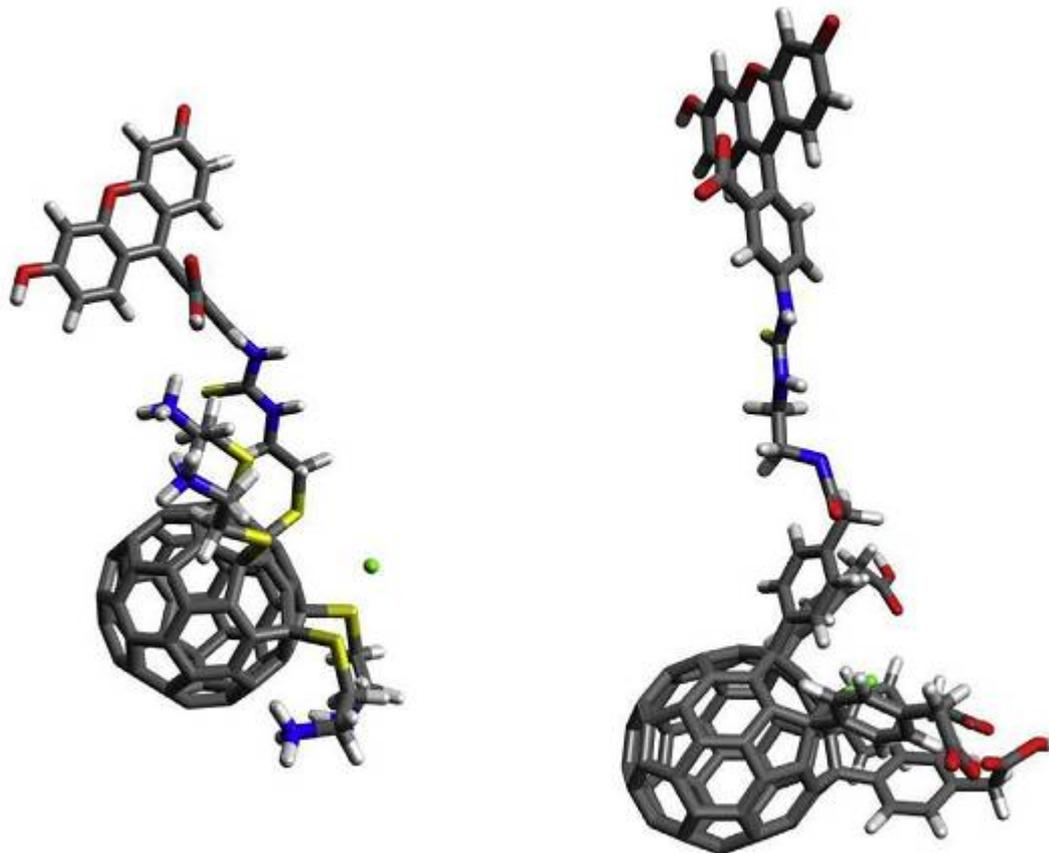


Фотодинамические препараты нового поколения для противоопухолевой терапии на основе гибридных наноструктур фуллерен-краситель

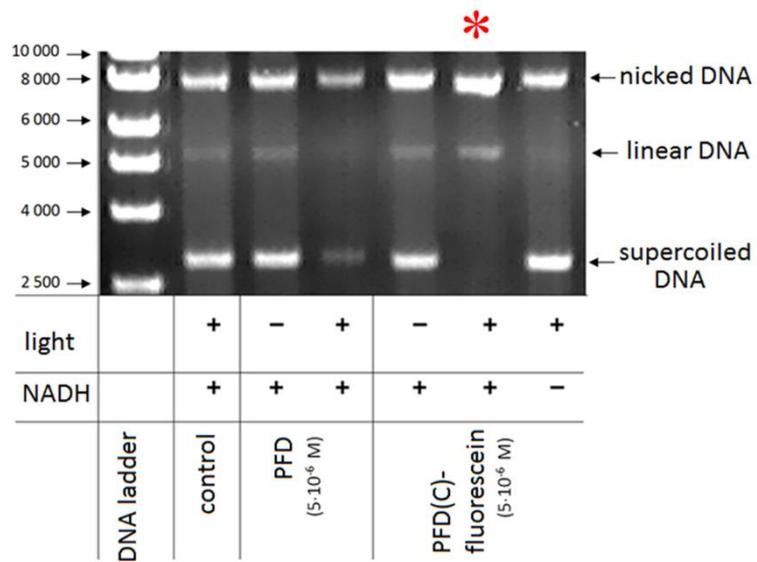
Резюме	Получена серия диад фуллерен-краситель, которые проявляют высокий квантовый выход активных форм кислорода. Показана высокая фотоиндуцированная цитотоксичность на клетках <i>in vitro</i> .
Стадия разработки	УГТ 1 - Исследование базовых концептов
Ключевые слова	Фотодинамическая терапия, производные фуллеренов, БИК-возбуждаемые красители, фотохимическая активность, фотодинамическая активность
Наличие результатов интеллектуальной деятельности	Патент № 2462473 «Полифункциональные аминокислотные производные фуллерена C ₆₀ »
Краткое описание	Сформирована концепция создания и разработаны методы синтеза оригинальных высокоэффективных фотодинамических соединений, превышающих по своей активности применяемые в медицинской практике фотодинамические препараты в несколько раз. Соединения поглощают свет в ближнем инфракрасном (БИК) диапазоне и передают энергию возбуждения на фуллерен, способный вызывать образование синглетного кислорода и супероксиданиона. В экспериментах <i>in vitro</i> показана высокая фотохимическая активность, образование активных форм кислорода, способность полученных соединений повреждать ДНК и вызывать гибель опухолевых клеток.
Преимущество и назначение	Преимущества: поглощение света в БИК-диапазоне, высокая фотохимическая и фотодинамическая активность. Назначение: создание препаратов для фотодинамической терапии опухолей.
Области применения	Медицина: противоопухолевая фотодинамическая терапия



Голосов Евгений
Витальевич
Зам. Директора, к.ф.-
м.н.
Тел. +7(49652)
2-16-02
golosov@icp.ac.ru



Структуры диад фуллерен-краситель для фотодинамической терапии



Разрушение ДНК (обозначено звездочкой) при действии диад фуллерен-краситель.