

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Петрова Станислава Александровича «Полипептидные молекулы и их конъюгаты с диагностическими и терапевтическими агентами для адресной доставки в раковые клетки предстательной железы», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03.- органическая химия.

Диссертационная работа Петрова Станислава Александровича посвящена разработке методов синтеза новых полипептидных векторных молекул для направленной доставки к ПСМА (простатический специфический мембранный антиген) рецептору терапевтических и диагностических агентов различной природы, получение на их основе моно- и бимодальных конъюгатов с терапевтическими препаратами, хелаторами для радионуклидной диагностики и терапии, флуоресцентными метками, и первичное биологическое исследование полученных конъюгатов на возможность применения в диагностике и терапии рака предстательной железы. Актуальность выбранной темы не вызывает сомнений.

Для достижения заявленной цели были поставлены несколько задач, с которыми диссертант успешно справился: 1. Была разработана стратегия стереоселективного синтеза векторных молекул для доставки к ПСМА на основе мочевины DCL (((*S*)-5-амино-1-карбоксипентил)карбамоил)-*L*-глутаминовая кислота) с трипептидными линкерами; 2. Предложены методы синтеза новых типов моно- и бимодальных ПСМА-направленных конъюгатов, в том числе с бимодальным ПСМА с препаратом доцетакселом, хелатирующим агентом DOTA и флуоресцентной меткой Sulfo-Cy5. 3. Осуществлено первичное биологическое тестирование полученных моно- и бимодальных конъюгатов *in vitro* и *in vivo* и продемонстрирована их селективность и цитотоксичность в отношении ПСМА-положительных клеточных линий.

Диссертация написана хорошим научным языком и практически не содержит опечаток.

Автореферат диссертации и опубликованные работы отражают основное содержание работы. Публикации автора подтверждают его высокий профессиональный уровень.

Диссертационная работа по новизне, практической значимости, достоверности результатов и обоснованности выводов удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями Постановлений Правительства РФ от: 21.04.2016 г. № 335;

02.08.2016 г. № 748; 29.05.2017 г. № 650; 20.03.2021 г. № 426), а её автор Петров Станислав Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Ведущий научный сотрудник Лаборатории
химии углеводов и биоцидов им. академика Н.К. Кочеткова №21
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института органической химии
им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук,
доктор химических наук,
Верещагин Анатолий Николаевич
199334, Москва, Ленинский проспект, 47
Телефон (499) 137-29-44
e-mail: vereshchagin@ioc.ac.ru

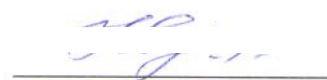


Дата 29 ноября 2021 г.

Подпись руки Верещагина А.Н. УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь ИОХ РАН,

кандидат химических наук



Коршевец Ирина Константиновна