

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Миргалеева Григория Маратовича** на тему «Многофункциональные системы доставки ряда лекарственных веществ на основе полиэлектролитных комплексов хитозана», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия

Диссертационная работа Миргалеева Григория Маратовича посвящена актуальному направлению коллоидной химии – разработке новых эффективных полимерных носителей для адресной доставки ряда лекарственных веществ. Автор получил стимул-чувствительные люминесцентные системы доставки модельных лекарственных веществ (ацетилсалициловая кислота, цефотаксим и ванкомицин) на основе комплексах хитозана с анионными полиэлектролитами (натриевой солью карбоксиметилцеллюлозы, альгината натрия и κ -каррагинана), содержащие визуализирующие агенты (флуоресцеин, квантовые точки CdS/ZnS, CdMnS/ZnS)

В диссертационной работе применены современные информативные методы анализа комплекса физико-химических и коллоидно-химических характеристик разработанных систем доставки лекарственных веществ.

Несомненной научной новизной работы является то, что полученные многофункциональные люминесцентные полимерные носители обеспечивают возможность визуализации процессов инкапсулирования и высвобождения лекарственных веществ в режиме реального времени. Это делает данные системы доставки перспективными в области тераностики – подхода, объединяющего диагностику и терапию заболеваний человека.

Важным практическим результатом диссертационной работы является установленные кинетические закономерности включения и высвобождения модельных лекарственных веществ из полимерных носителей в условиях *invitro*, а также анализ их механизма в рамках математической модели Корсмейера–Пеппаса. Полученные данные позволяют прогнозировать кинетику высвобождения терапевтических компонентов из систем доставки в сложных биологических системах.

Автореферат диссертации достаточно полно отражает основное содержание диссертационной работы. Выводы, сделанные по работе, обоснованы. По результатам диссертации опубликовано 12 статей в рецензируемых научных журналах и 17 тезисов докладов на конференциях различного уровня.

Принципиальных замечаний при ознакомлении с авторефератом диссертации не возникло.

Однако, следует отметить, что в ходе исследования в качестве оптических зондов применялись квантовые точки на основе сульфида кадмия. Как известно, кадмий является токсичным металлом и представляет

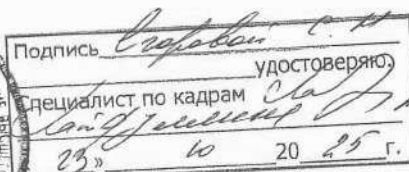
опасность для здоровья человека. Следовало подобрать более биосовместимые визуализирующие агенты.

Считаю, что диссертация на тему «Многофункциональные системы доставки ряда лекарственных веществ на основе полиэлектролитных комплексов хитозана» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 в действующей редакции), которые предъявляются к кандидатским диссертациям, а ее автор, Миргалеев Григорий Маратович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия.

Доктор фармацевтических наук (15.00.01 – Технология лекарств и организация фармацевтического дела (фармацевтические науки)), профессор, заместитель директора по образовательной деятельности Института фармации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

С. Егорова

Светлана Николаевна Егорова



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49

Телефон: 8(843)521-44-96

E-mail: Svetlana.egorova@kazangmu.ru

Вход. № 05-8593
«28» 10 2025 г.
подпись