

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Российский онкологический научный центр имени Н.Н. Блохина»
(ФГБНУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина»)**

**FEDERAL STATE BUDGETARY SCIENTIFIC INSTITUTION
«N.N.Blokhin Russian Cancer Research Center»
(FSBSI «N.N.Blokhin RCRC»)**

115478 Москва, Каширское шоссе, д. 24
Тел. +7 (499) 324-11-14, +7(499) 324-11-24, факс +7(499) 323-57-77
ОКПО 01897624, ОГРН 1037739447525, ИНН/КПП 7724075162/772401001
e-mail: ronc@list.ru, http://www.ronc.ru

115478 Kashirskoe shosse, 24, Moscow, Russia
Phone: +7 (499) 324 1114, +7 (499) 324 1124, fax: +7 (499) 323 5777
e-mail: ronc@list.ru, http://www.ronc.ru

№ 06-13/1431
« М » 106 20 15 г

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Гусева Игоря Вячеславовича** на тему: «Разработка высокоструктурированных гидрогелевых депо-материалов для направленной доставки лекарственных препаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов**

На сегодняшний день одной из проблем медицины является направленная доставка лекарственных препаратов к пораженным клеткам организма для лечения различных заболеваний и, в частности, онкологии.

Диссертационная работа Гусева И.В. актуальна и посвящена разработке гидрогелевых депо-материалов, которые выступают в качестве полимерных носителей, для направленной доставки введенных в них лекарственных препаратов. Препарат поступает непосредственно в пораженные органы, не затрагивая здоровые клетки и ткани, снижая тем самым общую токсичность от применяемых лекарств.

Цель работы заключается в обосновании и разработке технологии создания высокоструктурированных гидрогелевых депо-материалов для направленной доставки лекарственных препаратов в виде дисков, на основе альгината натрия с пролонгированным действием лекарств, обратимо иммобилизованных в полимерном носителе.

Цель бесспорно актуальна и полностью охватывается поставленными задачами, среди которых:

- изучение реологических свойств гидрогелей на основе альгината натрия, влияющих на их структурирование;
- изучение процесса структурирования полимерной композиции, определяющего технологию получения гидрогелевых депо-материалов (дисков);
- исследование физико-механических характеристик гидрогелевых дисков;
- изучение скорости и полноты высвобождения лекарственных препаратов из гидрогелевых дисков, определяющих эффективность лечебного действия;
- разработка технологии приготовления гидрогелевых дисков на основе альгината натрия с лекарственными препаратами в производственных условиях и их изучение.

Поставленные автором задачи отличаются научной новизной, актуальностью и большой практической значимостью в сфере разработки отечественных полимерных носителей на основе природных полисахаридов для лекарственных препаратов.

В автореферате Гусева И.В. изучены реологические свойства применяемых полисахаридов: альгината натрия, сукцината хитозана и пектина. На основе проведенных исследований автором выявлены закономерности, отражающие зависимость вязкостных свойств от состава и концентрации этих полисахаридов. Изучены физико-механические свойства созданных высокоструктурированных гидрогелевых депо-материалов (диски) различных составов композиций, а так же показано влияние добавок сукцината хитозана и пектина на скорость высвобождения лекарственных препаратов из высокоструктурированных гидрогелевых депо-материалов. Установлено влияние pH внешней среды на скорость высвобождения лекарственных препаратов из высокоструктурированных гидрогелевых депо-материалов, что позволяет прогнозировать высвобождение лекарственного препарата, в зависимости от области применения высокоструктурированных гидрогелевых депо-материалов.

По результатам диссертационной работы Гусева И.В., разработан технологический регламент и технические условия на получение высокоструктурированных гидрогелевых дисков. Созданные гидрогелевые диски прошли токсикологические и клинические испытания и получили положительные заключения.

Работа выполнена на хорошем методическом уровне и является законченным самостоятельным исследованием.

Положения диссертации сформулированы в виде 8 выводов. Выводы обоснованы, вытекают из результатов работы, соответствуют цели и задачам исследования. Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Диссертация апробирована на Всероссийских и международных конференциях в 2012, 2013, 2014 и 2015 годах. По теме работы опубликовано 19 научных работ, получены 4 патента.

В качестве замечаний, скорее вопросов, хотелось бы уточнить:

- были ли проведены медико-биологические испытания гидрогелевых дисков?
- Какие лекарственные препараты использовались при введении в гидрогелевые диски и есть ли какие-либо ограничения по использованию лекарственных препаратов при введении в гидрогелевые диски?

На основании исследований, изложенных в автореферате, считаю, что диссертационная работа Гусева И.В. актуальна и представляет большой практический интерес, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ № 842 от 24.09. 2013), а ее автор Гусев И.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов.

Ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук
лаборатории экспериментальной диагностики
и биотерапии опухолей НИИ ЭДиТО
ФГБНУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина»

И.С. Голубева

Подпись ведущего научного сотрудника, кандидата биологических наук
лаборатории экспериментальной диагностики
и биотерапии опухолей НИИ ЭДиТО
И.С. Голубевой УДОСТОВЕРЯЮ

Учёный секретарь ФГБНУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина»



И.Ю. Кубасова

0000580