

О Т З Ы В

**доктора медицинских наук Медушевой Елены Олеговны
на автореферат диссертации Гусева Игоря Вячеславовича
«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**

Создание новых медицинских материалов на основе гидрогелей различного состава занимает важные позиции в области разработки изделий медицинского назначения. Гидрогелевые аппликации имеют широкую область применения в местном лечении пациентов, в том числе социально значимыми заболеваниями. В данной работе предлагается использование гидрогелевых депо-материалов с включенными в них лекарственными препаратами различных классов (анальгетики, антимикробные препараты, вещества растительного происхождения и др.) в такой важной области медицины, как онкология.

Представленная работа посвящена разработке технологии получения гидрогелевых депо-материалов при лечении больных, что позволит существенно дополнить традиционные медикаментозные и хирургические методы. Это значительно повысит эффективность проводимого лечения, в том числе благодаря пролонгированному действию заключенных в депо лекарственных препаратов, а также, что очень важно, исключит риск возникновения побочных действий в виде аллергических реакций. Очень важно, чтобы лекарство подводилось непосредственно к очагу поражения и поступало в рану (язву) дозированными порциями, так как направленная доставка обеспечивает оптимальный терапевтический эффект.

Цель работы сформулирована четко, задачи подробно раскрывают пути достижения поставленной цели.

Что касается научной оригинальности и новизны представленной работы, особо следует выделить следующие интересные моменты. Используются различные виды гелей на основе полисахаридов (альгинат натрия, сукцинат хитозана, пектин). Изучены реологические, деформационные свойства гидрогелей; проведено ингибирование деструкции под влиянием гамма-стерилизации; показано, что при гамма-стерилизации лечебных композиций первопричиной радиационной деструкции полисахаридов является радиолиз воды, содержащейся в гидрогеле, с образованием гидроксил-радикалов; определены особенности массопереноса ЛП из лечебных гидрогелевых дисков; разработаны способы регулирования скорости высвобождения ЛП путем создания композиций альгинат натрия/сукцинат хитозана/пектин различного состава.

Необходимо отметить, что работа имеет несомненную практическую значимость. При участии автора разработана и внедрена в производство новая отечественная технология получения лечебных дисков для направленного подведения к очагу поражения лекарственных препаратов, что используется при местном лечении онкологических больных. Разработаны составы устойчивых к радиационной деструкции в условиях гамма-стерилизации полимерных композиций на основе альгината натрия и широкого спектра лекарственных препаратов. Доказана возможность расширения сырьевой базы при получении лечебных дисков на основе альгината натрия и частичной замены его другими wybranными полисахаридами (пектин, сукцинат хитозана), что очень интересно и важно.

Разработана технология получения дисков на основе альгината натрия «Колегель-АДЛ-Ч-диск», содержащих ЛП диоксидин, лидокаин, биологически активное вещество (БАВ) чернику, «Колегель-ДНК-Л-Ч-диск», содержащих ЛП деринат, лидокаин, БАВ чернику, «Колегель-ДНК-Ч-диск», содержащих ЛП деринат, БАВ чернику. Разработана нормативная и технологическая документация на данные изделия медицинского назначения.

Хотелось бы остановиться на методологии работы. Автором использованы современные, объективные методы исследования свойств полимеров: вискозиметрия, физико-механический текстурный анализ, спектрофотометрический анализ, методы радиационной химии. Помимо адаптирования стандартных методик были использованы и специально разработанные методики, что заслуживает высокой оценки.

Выводы конкретны, четко сформулированы. Практическая ценность работы несомненна, на разработанные и изученные автором лечебные композиции утверждена техническая документация. Разработанные материалы успешно прошли токсикологические, медико-технические и клинические испытания. Положительные результаты клинических испытаний являются основанием для продолжения работы с целью внедрения новых лечебных материалов в практическое здравоохранение.

Автор имеет достаточное количество опубликованных работ (8), имеется 4 патента, основные результаты диссертационной работы доложены на престижных российских и международных конференциях и конгрессах.

Автореферат полностью отражает содержание работы, изложение которой представлено в классическом стиле, написан достаточно подробно, грамотно, легко и с интересом читается.

В целом, несмотря на некоторые незначительные недочеты, которые не носят принципиального характера, работа заслуживает положительной оценки.

Проведенное исследование интересно, оригинально и, что самое важное, практически востребовано.

Заключение

Оценивая актуальность, научную новизну и несомненную практическую значимость работы, можно сделать вывод, что диссертационная работа Гусева И.В. полностью соответствует Положению ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а сам автор заслуживает искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов.

Заместитель Генерального директора
по научной работе ОАО «НИИТМ»,
д.м.н., член-корр. Академии медико-
технических наук

Е.О. Медушева

Подпись Е.О. Медушевой заверяю
Ученый секретарь ОАО «НИИТМ»

А.С. Кулагина

26.05.2015



ОАО Научно-исследовательский институт текстильных материалов
(ОАО НИИТМ)

105118, Москва, ул. Кирпичная, д. 6

Тел. +7(499)369-11-02

Факс: +7(499)369-02-07