

117997, г. Москва, ул. Садовническая, д.33
В диссертационный совет Д 212.144.06
при ФГБОУ ВПО «Московский
государственный университет
дизайна и технологий»

ОТЗЫВ

Генерального директора ОАО «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), кандидата технических наук, доцента Лопандиной Светланы Константиновны на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Хлыстовой Татьяны Сергеевны на тему: «Технология получения лечебных депо-материалов на текстильной и гидрогелевой основе с использованием печатных композиций из смеси биополимеров-полисахаридов» по специальности 05.19.02 – технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья

Актуальность

Несмотря на большой ассортимент импортных раневых покрытий и перевязочных средств, создание отечественных материалов с лечебными и защитными свойствами и изделий из них в настоящее время особенно актуально. Кроме того, разработанная технология универсальна и может быть использована в производстве новых перевязочных средств для различных областей медицины.

Научная новизна диссертации Хлыстовой Т.С. в разработке технологии получения материалов для раневых покрытий и способов увеличения их атравматических свойств, биологической активности, возможности замедления или ускорения высвобождения лекарственных препаратов и получения, таким образом, лекарственных материалов с прогнозируемыми свойствами.

Впервые предложено научно-обоснованное соотношение полимеров, наносимых на тканевую основу, обеспечивающее снижение адгезии композиции к ране, а так же повышенную эффективность лечения урологических заболеваний. Установлено, что при создании материалов для разных областей медицины необходимо учитывать рН организма человека, влияющего на скорость высвобождения лекарственного препарата.

Теоретическая и практическая значимость

Разработаны способы повышения биологической активности и лечебной эффективности материалов для раневых покрытий. Предложено использование гелиевых композиций в качестве загустителей для нанесения на тканевую основу. Установлено, что изменяя соотношение полимеров в композиции, наносимой на тканевую основу, возможно управлять скоростью массопереноса лекарственного препарата. Разработанная технология позволит получать лечебные раневые покрытия с повышенной

атравматичностью и биологической активностью. Несомненная практическая значимость диссертации Хлыстовой Татьяны Сергеевны в разработке универсальной технологии, которая позволяет получать материалы, свойства которых можно менять в зависимости от условий применения.

Проведенные токсикологические и технические испытания раневых покрытий из разработанных материалов подтвердили целесообразность их использования при лечении урологических заболеваний.

Разработанная техническая документация позволит выпускать лечебные материалы для раневых покрытий в промышленных условиях.

По представленным в автореферате материалам имеются замечания:

1. В разделе 3.3.3 указано, что на содержание биологически активных веществ и лекарственных препаратов влияет соотношение альгината натрия и гиалуроната натрия. Необходимо уточнить, как влияет увеличение или уменьшение доли каждого компонента смеси биополимеров на концентрацию действующих веществ в раневом покрытии.

2. Радиационная стерилизация может повлиять не только на реологические свойства полимерной композиции, но и на лечебную эффективность раневого покрытия. Скорее всего, такие исследования проводились. В автореферате следует представить их результаты.

Сделанные рекомендации и замечания не являются принципиальными

Заключение

В автореферате диссертации Хлыстовой Татьяны Сергеевны приведены использованные в работе традиционные и современные методы исследования, а также специально разработанные методики испытаний. Токсикологические и медицинские исследования проводились в специализированных аккредитованных организациях. Для обработки экспериментальных данных использованы стандартные программы и методы математической статистики.

Основное содержание работы изложено кратко и информативно.

В автореферате изложены результаты экспериментальных исследований. Всесторонние исследования различных тканей и трикотажных полотен позволили выбрать материалы для использования в качестве основы при получении раневых покрытий.

Обоснован выбор технологии плоско-шаблонной печати и показана возможность создания с помощью этой технологии раневых покрытий. Разработаны технологические режимы получения лечебных материалов для различных областей применения в медицине. Выбраны и исследованы составы композиций на основе биополимеров и их смесей с реологическими и техническими характеристиками, необходимыми для нанесения на текстильный материал методом плоско-шаблонной печати и обеспечивающими массоперенос лечебного препарата.

Предложены способы увеличения атравматических свойств и повышения биологической активности материалов для раневых покрытий. Установлено оптимальное соотношение биополимеров в гидрогелевых материалах, обеспечивающее оптимальное лечебное воздействие в урологии.

Очень важны также исследования влияния радиационного способа стерилизации, которому практически всегда подвергаются медицинские изделия, на деполимеризацию биополимеров.

Подтверждением достоверности, важности и практической значимости диссертационной работы Хлыстовой Т.С. являются положительные результаты клинических испытаний разработанных лечебных материалов «Колегель-ГИАЛ» и «Колетекс-ГИАЛ-АТ».

Автором разработана необходимая техническая документация и методика применения перевязочных средств из лечебных материалов.

Новизна работы подтверждена четырьмя патентами на изобретения. Результаты работы изложены в шести статьях, опубликованных в рецензируемых журналах Перечня ВАК.

Представленный на рецензирование автореферат показывает, что диссертация Хлыстовой Татьяны Сергеевны полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

С уважением,
Генеральный директор, к.т.н., доцент



Лопандина С.К.

Открытое акционерное общество
«Центральный научно-исследовательский
институт швейной промышленности»
(ОАО «ЦНИИШП»)
105120, Москва, ул. Костомаровский пер., 3
т. 917-37-90; 916-02-05

Подпись Лопандиной С.К. заверяю

Зав. отд. Инж. Виноградова