

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



ГРУППА КОМПАНИЙ ПАЛЬМА

Адрес: 117105, г. Москва,
Нагорный пр., д. 12, корп. 1,
этаж 3, пом. II, комн. 15

Банковские реквизиты:
р/с 40702810338260110674
в ПАО Сбербанк, г. Москва
БИК 044525225, к/с 30101810400000000225
ИНН 7731579139, КПП 772601001

Телефон: (495)921-3719
E-mail: palma@palma-med.ru
Сайт: www.palma-med.ru

Исх. № 63
От 19.05.2022 г.

*В диссертационный совет
Д 212.144.07
при ФГБОУ ВО «Российский
государственный университет
им. А.Н.Косыгина
(Технология.Дизайн.Искусство)»*

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ю.С. Фидоровской «Разработка лечебных материалов на биополимерной основе комплексного действия для лечения инфицированных ран», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06:

Технология и переработка полимеров и композитов

Создание новых медицинских материалов, предназначенных для оказания первой помощи, а также для лечения инфицированных ран, со временем становится все более актуальным и значимым. Изменения климата грозит природными катастрофами, напряженность международных отношений выливается в локальные военные конфликты... Зачастую несвоевременное оказание первой медицинской помощи превращается в тяжелую борьбу с инфицированными гнойными ранами. Их лечение характерно как сложностью течения и длительностью процесса, так и возрастающей резистентностью инфекций к лекарственным средствам.

Разработка новых биополимерных материалов для лечения ран, позволяющих повысить эффективность и сократить сроки лечения, является важной и актуальной задачей.

В соответствии с поставленной целью разработки биополимерных медицинских изделий пролонгированного действия на текстильной и гидрогелевой основе, автор решает важные научно-практические задачи выбора оптимального состава лечебной композиции, ферментного и антимикробного препаратов, способа иммобилизации их в полимерной основе и нанесения на текстильный материал.

Особое внимание в работе уделено взаимодействию фермента и антимикробного препарата в среде биополимера альгината натрия, сохранению необходимой протеолитической и антимикробной активности. Для детального изучения

взаимодействия препаратов в среде биологически активных жидкостей, автором была создана модель раны, за основу которой был взят гидролизат животного коллагена и добавки, позволяющие максимально возможно имитировать человеческий аминокислотный состав.

На современном научном уровне доказано образование наночастиц серебра в присутствии альгината натрия в щелочной среде, что обеспечивает композиции антимикробные свойства.

Автором предложен и обоснован способ сохранения протеолитической и антимикробной активности препаратов при одновременном присутствии их в композиции, заключающийся в отдельной иммобилизации их в полимерах на стадии приготовления композиции.

Особо следует отметить изучение и предложение автором вариантов решения важной практической проблемы, с которой сталкивается каждый производитель лечебных гелей, а именно, влияния радиационной стерилизации на реологические свойства гидрогелевых композиций. Автор доказывает, что сочетанное использование в композиции альгината натрия и второго полимера - гидроксипропилметилцеллюлозы, в определенной пропорции, позволяет не только сохранить протеолитическую активность фермента, но и получить значительно большую остаточную вязкость композиции после радиационной стерилизации.

Эти интересные научно-практические положения работы легли в основу разработки технологии производства лечебных ранозаживляющих гелей, а также текстильных перевязочных материалов на их основе.

Эффективность и безопасность разработанных лечебных материалов подтверждена проведенными токсикологическими и медицинскими испытаниями.

Практическая значимость результатов работы определяется не только разработкой технологии получения, но и оформлением технологического регламента производства лечебных материалов, инструкции по их применению, а также полученной декларацией о соответствии требованиям технического регламента Таможенного союза, дающей право на реализацию продукции. С практической точки зрения, представленная диссертационная работа является готовой и документально оформленной технологической схемой выпуска изделий медицинского назначения, пригодной к постановке на производство. Предложенная технология, также, не требует масштабных вложений и сложного оборудования, что становится особенно важным в условиях вводимых санкции и необходимости импортозамещения.

Результаты диссертационной работы Ю.С.Фидоровской представлены на российских и международных профильных конференциях. Основные положения работы отражены в 9 публикациях, в том числе, в изданиях, включенных в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ. Подана заявка на патент «Композиция для лечения инфицированных ран различного генеза и способ её получения».

При общем положительном впечатлении от диссертации, к автору возникает ряд вопросов:

1. Какие еще пути стабилизации полимерной композиции, предотвращающие падение вязкости при радиационной стерилизации, рассматривались автором?

2. Какие еще полимеры, кроме гидроксипропилметилцеллюлозы, рассматривались в качестве второго полимера в композиции? Чем обоснован выбор гидроксипропилметилцеллюлозы?

3. Считает ли автор возможным введение в композицию, методом отдельной иммобилизации, других препаратов, например, анальгетика, с целью уменьшения

болевых ощущений и облегчения страданий пациента?

Поставленные вопросы вызваны большим интересом к данной теме и не меняют общего положительного мнения о диссертационной работе.

На основании ознакомления с авторефератом диссертационной работы «Разработка лечебных материалов на биополимерной основе комплексного действия для лечения инфицированных ран», считаю, что по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., в действующей редакции), а её автор, Фидоровская Юлия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов.

Кандидат технических наук

А.А. Моисеева

Фамилия, имя, отчество:

Моисеева Антонина Анатольевна

Специальность ученой степени (шифр):

Технология текстильных материалов (05.19.03)

Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты:

117105, Москва, Нагорный проезд, д.12, к.1

+7 495 921-37-19;

E-mail: palma@palma-med.ru

WhatsApp: +7 985 281-83-71

Дата подписания отзыва:

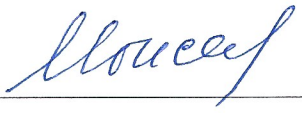
19 мая 2022 г.

Наименование организации, работником которой является лицо, подписавшее отзыв:

Общество с ограниченной ответственностью "Группа Компаний ПАЛЬМА".

Должность в этой организации:

Начальник участка №1 производства №2.

Подпись Моисеевой А.А.  удостоверяю.

Генеральный директор

Якубович О.В.

