

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белоконь Марии Александровны «Использование сшивающих реагентов ковалентного или ионного типа для получения материалов медико-биологического назначения на основе гидрогелей хитозана», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов

Разработка новых материалов на основе полимера природного происхождения хитозана является важной проблемой, которая, несмотря на большое число работ в этой области, не теряет свою актуальность и на сегодняшний день. С целью регулирования свойств разрабатываемых материалов на основе хитозана применяют различные по природе сшивающие реагенты. Нетоксичность используемых реагентов является определяющим параметром при разработке материалов медико-биологического назначения. В этой связи диссертационная работа Белоконь Марии Александровны «Использование сшивающих реагентов ковалентного или ионного типа для получения материалов медико-биологического назначения на основе гидрогелей хитозана», посвященная поиску новых сшивающих реагентов и исследованию технологии модифицирования хитозана традиционными сшивающими реагентами для создания материалов различного назначения, является актуальной.

В работе Белоконь М.А. разработан новый способ получения высоконабухающих пленочных материалов, содержащих лекарственные вещества, путем введения сшивающих реагентов ионного типа в состав формовочной композиции, на который был получен патент РФ и акт о внедрении раневых покрытий на основе хитозана, содержащих антимикробные препараты, в практику Клинико-диагностического центра Московского государственного медико-стоматологического университета.

Большая часть диссертации посвящена исследованию ковалентной сшивки хитозана с использованием сшивающего реагента природного происхождения дженипина. Подробно и в деталях исследован процесс взаимодействия его с хитозаном и механизм реакции сшивки, в результате чего стало возможным получить пленки хитозана с повышенной прочностью при минимальном содержании дженипина. В рамках работы получены биополимерные матрицы с низким содержанием сшивающих реагентов, при котором цитотоксичность сохранялась на низком уровне. Полученные результаты позволят создавать материалы, пригодные для использования в хирургии (пленочные покрытия), а также в тканевой инженерии при получении биополимерных матриц для выращивания клеток.

Материал, представленный Белоконь М.А. в автореферате на диссертацию, позволяет заключить, что работа имеет научную и практическую значимость. Использованный в работе комплекс современных методов исследования определяет достоверность полученных результатов. Результаты работы представлены на российских и международных конференциях и опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК.

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Входящий № _____

Дата _____

02 МАЙ 2017

Таким образом, по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Белоконь Мария Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Начальник научно-технического
отдела Курчатовского комплекса
НБИКС-технологий
НИЦ «Курчатовский институт»,
к.т.н.

Матвеев Дмитрий Владимирович

21 апрель 2014₂

Научно-исследовательский центр «Курчатовский институт»
123182 Россия, Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1
Телефон: +7 (499) 196-95-39
Электронная почта: nrcki@nrcki.ru
e-mail: Matveev_DV@nrcki.ru

Подпись сотрудника НИЦ «Курчатовский институт» Матвеева Д.В. заверяю:

Главный ученый секретарь

НИЦ «Курчатовский институт», к.ф.-м.н.

С. Ю. Стремоухов

