

Отзыв на автореферат диссертации
Савельевой Марии Сергеевны

«Влияние наноструктурированных материалов на основе карбоната кальция и поликапролактона на регенеративные процессы *in vivo*»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2. Биофизика

Композиционные материалы биомедицинского назначения являются предметом интенсивных исследований последних лет, благодаря сочетанию уникальных свойств, таких как способность к биоразложению, биосовместимость, биоактивность и т.д. Диссертационная работа Савельевой М.С. посвящена исследованию влияния полимерных композитов поликапролактон/карбонат кальция на регенеративные процессы в тканях живых организмов.

Представляет большой интерес процесс модификации нетканых полимерных матриц путём нанесения на них наноструктурированных биомиметических покрытий на основе пористого карбоната кальция в полиморфной модификации ватерита. Помимо этого, хотелось бы выделить комплексный подход к изучению регенеративных изменений, происходящих при имплантации матриц, а именно была исследована жизнеспособность клеток линии нормальных дермальных фибробластов человека, изучена местная реакция тканей после подкожной имплантации белым крысам, а также после имплантации в дефект бедренной кости.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Оценивали ли соотношение ватеритной и кальцитной фазы по данным рентгеноструктурного анализа (рисунок 3Б)?
2. Почему жизнеспособность клеток линии НДФЧ выше на матрицах с ватеритом нежели без него?
3. В автореферате присутствуют отдельные опечатки и орфографические ошибки.

Данные замечания носят рекомендательный характер.

В целом, представленные в автореферате диссертации данные свидетельствуют о высоком как экспериментальном, так и научном уровне диссертационной работы. Результаты и выводы диссертационной работы прошли апробацию на международных и всероссийских научных конференциях, и опубликованы в 17 научных работах в журналах из перечня ВАК, в том числе в зарубежных журналах, входящих в базы данных Web of Science и Scopus. Диссертационная работа Савельевой М.С. удовлетворяет требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г.

№ 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

Кандидат физико-математических наук,
Научный сотрудник
Лаборатории полимерных материалов
Отдела нанобиоматериалов и структур
Курчатовского комплекса НБИКС-природоподобных технологий
Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»
29 ноября 2024 г.

Демина Варвара Анатольевна

Я, Демина Варвара Анатольевна, даю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата физико-математических наук Савельевой Марии Сергеевны и их дальнейшую обработку.

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Лаборатория полимерных материалов (Курчатовский комплекс НБИКС-природоподобных технологий, Отдел нанобиоматериалов и структур).

Адрес: 123182 Россия, Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1

e-mail: demina.varvara@yandex.ru

тел: 8 (985) 195-1308

Подпись Деминой В.А. заверяю
Первый заместитель
главного ученого секретаря
НИЦ «Курчатовский институт»
к.ф-м.н.



Борисов К.Е.