

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сафоновой Любови Александровны «Разработка и исследование 2D и 3D биodeградируемых скаффолдов на основе фиброина шелка для регенеративной медицины», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы

Одной из важных задач тканевой инженерии и регенеративной медицины является разработка конструкций, обеспечивающих адгезию, пролиферацию и дифференцировку клеток при восстановлении органов и тканей. Эти свойства во многом определяются структурой и химическим составом каркаса конструкции для культивирования клеток. В настоящее время проводятся исследования различных материалов как компонентов таких конструкций.

Диссертационная работа Сафоновой Л.А. актуальна, так как её целью является разработка 2D и 3D конструкций на основе фиброина шелка и изучение их структуры и биологических свойств.

В ходе диссертационного исследования разработаны методики получения 2D пленок на основе фиброина шелка и коллагена методом полива и методики получения 3D скаффолдов на основе фиброина шелка, желатина и рекомбинантных спидроинов. Автором были изучены свойства полученных конструкций *in vitro* и показан высокий регенеративный потенциал полученных конструкций *in vivo*, что позволяет считать эти конструкции перспективными для применения в тканевой инженерии и регенеративной медицине.

Автором были использованы современные физико-химические и биологические методы исследования, адекватные поставленным задачам и позволяющие получить достоверные результаты исследований.

Выводы соответствуют поставленным задачам, логически следуют из полученных в ходе работы результатов и не вызывают возражений.

Основное содержание работы отражено в 17 публикациях, среди которых 9 статей. По материалам работы получено 5 патентов.

По своей актуальности, научной новизне, объему проведенного исследования, практической значимости и методическому уровню диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а сам автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы.

Согласен на обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России № 662 от 01.06.2015 г.) необходимых для работы диссертационного совета Д 208.055.01.

Кандидат биологических наук,
научный сотрудник лаб. нано-биоинженерии
НИЯУ МИФИ

Петрова Ирина Олеговна

«*IS*» *OS* _____ 2019 г.



Подпись Петровой И.О. заверяю

Название организации: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Почтовый адрес: 115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 31

Телефон: (495) 788-56-99 (доб.8003)

Электронная почта: iopetrova@mephi.ru

Адрес в сети интернет: <http://lnbe.mephi.ru/ru/about>