

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Островского Дмитрия Сергеевича «Разработка способов конструирования искусственной роговицы на основе 3D клеточных сфероидов и полимерных материалов» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 14.03.03 – Патологическая физиология и 14.01.24 – Трансплантология и искусственные органы

Проблемы биоинженерии представляют собой сложную область современной регенеративной медицины, решение которых требует использования междисциплинарного подхода на стыке клеточной биологии и физиологии. Мировой опыт показывает, что особенно явно данные проблемы проявляются при создании тканеинженерного эквивалента роговицы.

Диссертационное исследование Островского Дмитрия Сергеевича посвящено проблеме создания искусственной роговицы, на основе 3D клеточных сфероидов кератоцитов, культивированных на полимерном материале – пленок фиброина шелка, и дальнейшем послойном сокультивировании полученных пленок для создания слоистой структуры стромы роговицы.

Автором предложена оригинальная методика выделения клеточной культуры кератоцитов из донорских роговиц не пригодных для трансплантации в клинику. В работе предложен оптимальный состав полной питательной среды для культивирования 2D и 3D кератоцитов и клеток заднего эпителия роговицы, позволяющей сохранить морфофункциональные особенности каждой полученной клеточной культуры. Подобран оптимальный полимерный материал для создания слоистой структуры искусственной роговицы – фиброин шелка.

Автореферат работы написан хорошим языком, основные положения изложены четко и ясно, представленный в работе иллюстративный материал отличается высоким качеством, выводы полностью соответствуют поставленным в работе задачам.

Диссертационная работа Островского Дмитрия Сергеевича на тему «Разработка способов конструирования искусственной роговицы на основе 3D клеточных сфероидов и полимерных материалов», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является самостоятельным, законченным научно-квалификационным исследованием, положения которого имеют фундаментальное и прикладное значение для решения проблемы создания искусственной роговицы. Представленная диссертация полностью соответствует требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, а ее автор Д.С. Островский заслуживает присуждение искомой степени кандидата

биологических наук по специальностям 14.03.03 – Патологическая физиология и 14.01.24 – Трансплантология и искусственные органы.

**Отзыв составил:**

**Шагидулин Мурат Юнусович,**

Профессор кафедры трансплантологии и искусственных органов лечебного факультета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

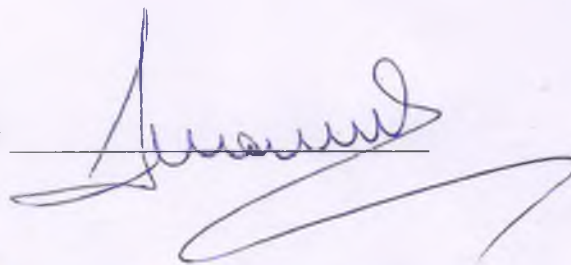
доктор медицинских наук по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы

**Адрес:** 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.

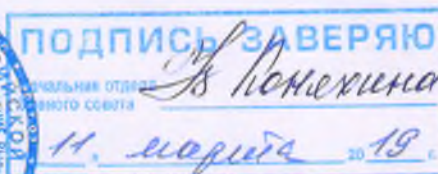
**Адрес сайта:** <https://www.sechenov.ru>

**Электронный адрес:** dr.shagidulin@mail.ru

на обработку персональных данных согласен \_\_\_\_\_



**Подпись Шагидулина М.Ю. заверяю,**



*А. Померина О.В.*

*14. марта 2019 г.*