

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**

Диссертация Островского Дмитрия Сергеевича «Разработка способов конструирования искусственной роговицы на основе 3D клеточных сфероидов и полимерных материалов» посвящена решению проблемы разработки биоинженерных конструкций искусственных органов на примере решения патофизиологической задачи по оценке клеточного ответа при создании искусственной роговицы.

В настоящее время в научной литературе публикуется множество работ в области тканевой инженерии, посвященных изучению возможности применения как 2D и 3D клеточных культур при создании искусственной роговицы, так и различных материалов естественного или искусственного происхождения. Однако, лишь малая часть из них имеет комплексный подход к данной проблеме, предусматривающий совместное применение 3D клеточных сфероидов и полимерных материалов. Кроме того, до сих пор отсутствует единое мнение относительно наиболее пригодного полимерного материала для создания искусственной роговицы.

В диссертационном исследовании Островского Д.С. проведен анализ существующих методов получения клеточных культур кератоцитов, на основе которых была предложена оригинальная методика выделения кератоцитов, позволяющая увеличить жизнеспособность получаемых клеток. С целью сохранения клеточного фенотипа была подобрана питательная среда для культивирования 2D и 3D клеточных культур кератоцитов и клеток заднего эпителия роговицы. В рамках данной работы было показано, что наиболее подходящим материалом является фиброин шелка, на основе которого проводились все исследования.

Созданные пленки из фиброина шелка с 3D клеточными сфероидными из кератоцитов последовательно наслаивали друг на друга, что позволило создать эквивалент слоистой структуры стромы роговицы.

Полученный результат работы позволит производить дальнейшие разработки в данной области в целях получения полноценного эквивалента искусственной роговицы.

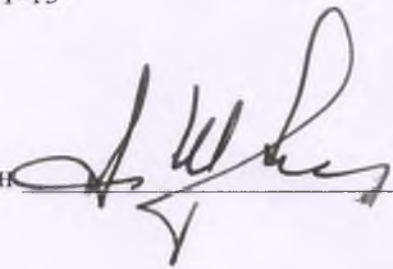
Таким образом, можно обоснованно сделать вывод о том, что диссертационная работа Островского Дмитрия Сергеевича «Разработка способов конструирования искусственной роговицы на основе 3D клеточных сфероидов и полимерных материалов», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является

самостоятельным, законченным научно-квалификационным исследованием, положения которого имеют фундаментальное значение для дальнейших исследований в области разработки искусственной роговицы человека. Представленная диссертация полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Островский Д.С. заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальностям 14.03.03 – Патологическая физиология и 14.01.24 – Трансплантология и искусственные органы.

Отзыв составил:

Щуко Андрей Геннадьевич,
директор Иркутского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК
«Микрохирургии глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России,
Заведующий кафедрой глазных болезней ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России,
Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук по специальности 14.03.03 –
Патологическая физиология, профессор
Адрес: 664017, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 337
Телефон: +7 (3952) 56-41-19; +7 (3952) 56-41-13
Адрес сайта: <http://mntk.irkutsk.ru/>
Электронный адрес: if@mntk.irkutsk.ru

на обработку персональных данных согласен



Подпись Щуко А.Г. заверяю,

Подпись Щуко А.Г. удостоверение
Специалист по кадровой работе О.В. Викулова
« 06 » 03 20 19 г.

