

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кавелиной Анны Станиславовны на тему «Патогенетическое обоснование создания биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека» представленный на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 - патологическая физиология

Внедрение в клиническую практику методов клеточной трансплантации для лечения ряда воспалительных и (или) дегенеративных заболеваний роговицы является актуальной проблемой офтальмологии. Дефицит т.н. лимбальных стволовых клеток и особенности их гистофизиологии являются частой причиной неполноценного восстановления роговицы, что впоследствии может приводить к существенному ухудшению и даже потере зрения. В этой связи, поиск эффективных методов восстановления эпителиального покрова роговицы следуют признать чрезвычайно актуальным.

Целью диссертационной работы явилось проведение сравнительного исследования возможности создания биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека путем патогенетического обоснования выбора методики поэтапного послойного культивирования лимбальных стволовых клеток и кератиноцитов переднего эпителия роговицы на базальной и стромальной сторонах амниотической мембраны.

В работе изучены структурные особенности криоконсервированной амниотической мембраны, культивированных лимбальных стволовых клеток и клеток плоского эпителия роговицы (кератиноциты переднего эпителия роговицы) глаза человека в монокультуре и при многослойном культивировании. Изучены поверхностные маркеры клеток при длительном культивировании. Полученные результаты культивирования на амниотической мембране позволяют сделать вывод, что патогенетически-обоснованная методика заселения амниотической мембраны позволяет добиться

равномерного распределения клеток на поверхности субстрата с сохранением их адгезивных и пролиферативных свойств. При реализации обеих предложенных методик морфометрический анализ показал, статистически достоверных различий по их эффективности нет.

В работе представлена модель создания биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза и даны рекомендации по целесообразному применению амниотической мембраны как субстрата для культивирования клеток роговицы для восполнения дефицита лимбальных стволовых клеток поврежденного эпителия переднего отрезка глаза. Одновременно установлены патогенетические особенности и разработан способ криоконсервации биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека.

Выводы отражают основные результаты диссертационного исследования, соответствуют его цели и задачам.

Автореферат диссертации соответствует всем требованиям, предъявляемым авторефератам, в нем отражены основные результаты проведенного исследования, дано описание методов, иллюстрации представлены в доступной форме.

Судя по автореферату диссертационное исследование представляет собой законченную квалификационную научно-исследовательскую работу, в которой достигнута поставленная цель, решены запланированные задачи, получены новые результаты, имеющие теоретическое и практическое значение. Полученные результаты соответствуют специальности 14.03.03 – патологическая физиология.

Существенных замечаний к оформлению автореферата нет.

На основании представленного автореферата следует сделать заключение о том, что диссертационная работа Кавелиной Анны Станиславовны «Патогенетическое обоснование создания биоэквивалента поверхностных слоев

роговицы глаза человека» соответствует пункту 2.1 Положения о присуждения ученых степеней, утвержденных постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 27.05.2015 г. №2-13 (в редакции от 10.08.2018 №10-45), а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 - патологическая физиология.

Даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных.

Кандидат медицинских наук, доцент,

заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

 Р.В. Деев

«\_\_» января 2023

191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41.

+7 (812) 303-50-00, e-mail: Roman.Deev@szgmu.ru

Подпись Р.В. Деева заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

доктор медицинских наук, доцент



Е.А. Трофимов

«\_\_» января 2023