

## **Отзыв**

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

Актуальность исследования не вызывает сомнения и обусловлена тем, что заболевания роговицы являются одной из основных причин слепоты во всем мире. Основным методом лечения пациентов с тяжелыми поражениями роговицы (травмы, ожоги, заболевания) остается ее трансплантация. Однако успешное клиническое применение трансплантации роговицы ограничено отсутствием достаточного количества донорской ткани роговицы и посттрансплантационными осложнениями. С другой стороны известно, что при различных заболеваниях и травмах глаз происходит повреждение структуры роговицы, в том числе и ниши лимба, развивается лимбальная недостаточность (ЛН) и нарушается функция лимбальных стволовых клеток в восстановлении эпителия. При ЛН нарушается баланс между образованием новых клеток и их гибелью, с нарастанием на роговицу эпителия конъюнктивы, с возникновением стромального воспаления, приводящего к помутнению роговицы, а в последующем, и к потере зрения.

Клеточная терапия является альтернативным регенеративным подходом лечения повреждений и заболеваний роговицы. Однако выбор источника клеток и способа их доставки остается нерешенным вопросом. Диссертационная работа Кавелиной А. С. как раз и посвящена этому актуальному направлению, в частности, созданию биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека, включающего лимбальные стволовые и эпителиальные клетки, используя в качестве биологического субстрата криоамороженную амниотическую мембрану.

Исследование выполнено на высоком методическом уровне с помощью традиционных и современных методов, с использованием достаточного

количества экспериментального материала. Статистическая обработка полученных результатов проведена корректно. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Автор логично сформулировал последовательность задач, решение которых обеспечило достижение цели диссертационного исследования. Новизна полученных результатов не вызывает сомнений. Диссертантом впервые разработана оптимальная методика получения первичных культур ЛСК и КПЭ роговицы глаза человека. Проведен сравнительный анализ морфофункциональных свойств клеток в монокультуре и в составе многослойного культивирования. Изучена возможность послойного культивирования ЛСК и КПЭ роговицы человека на обеих сторонах амниотической мембраны с учетом особенностей криоконсервации.

Практическая значимость результатов исследования несомненна, поскольку полученные результаты обосновывают целесообразность криоконсервации ЛСК и КПЭ роговицы глаза человека на поверхности амниотической мембраны; могут служить основой для разработки методов получения эквивалентов роговицы, их предтрансплантационной подготовки и последующей трансплантации с целью лечения повреждений и заболеваний роговицы.

Автореферат достаточно полно отображает полученные результаты исследования, проведенные на высоком методическом уровне. Выводы хорошо сформулированы, конкретны. По теме диссертации опубликовано 8 статей в рецензируемых изданиях ВАК (из них 2 – без соавторов), оформлено 4 патента на полезную модель. Материалы диссертации широко доложены на научных конференциях. Автореферат соответствует требованиям ВАК при Министерстве образования и науки Донецкой Народной Республики, предъявляемым к кандидатским и докторским диссертациям.

Существенных замечаний к оформлению автореферата нет.

На основании представленного автореферата можно сделать заключение, что диссертационная работа Кавелиной Анны Станиславовны на тему

«Патогенетическое обоснование создания биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека», является научной квалификационной работой, соответствующей пункту 2.2 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 27.05.2015 № 2-13 (в редакции от 10.08.2018 № 10-45), а ее автор достоин присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03- патологическая физиология.

Заведующая лабораторией клеточных технологий

НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН,

доктор медицинских наук

Повещенко Ольга Владимировна

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН)

630060, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Тимакова, д.2

Электронная почта [lymphology@niikel.ru](mailto:lymphology@niikel.ru)

Сайт в интернете [www.niikel.ru](http://www.niikel.ru)

«23»    января 2023 г

Подпись Повещенко Ольги Владимировны заверяю

Ученый секретарь

НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН, к.б.н.

Соловьева Анастасия Олеговна

