

## 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

Актуальной проблемой офтальмохирургии является восполнение популяции эпителиальных стволовых клеток роговицы, вызванных лимбальной клеточной недостаточностью, приводящей к формированию помутнения роговицы, а в последствие и к потере зрения.

Целью исследования Кавелиной Анны Станиславовны ставилось на основании изучения возможности создания биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека путем патогенетического обоснования выбора методики поэтапного послойного культивирования лимбальных стволовых клеток (ЛСК) и клеток плоского эпителия (КПЭ) роговицы человека. Для реализации поставленной цели были выполнены ряд задач: выявить особенности получения первичных культур ЛСК и КПЭ роговицы человека, охарактеризовать профиль экспрессии стволовых и эпителиальных маркеров в полученных клеточных культурах, обосновать целесообразность метода культивирования на поверхности криоконсервированной амниотической мембраны (АМ), с патофизиологических позиций обосновать морфофункциональное состояние культивированных ЛСК и КПЭ роговицы. Выяснить с учетом патогенетического обоснования возможность криоконсервации культивированных ЛСК и КПЭ роговицы в составе оптимальной питательной среды на поверхности АМ.

Среди полученных А.С. Кавелиной **новых научных результатов** отметим следующее:

- разработана методика получения первичных клеточных культур лимбальных эпителиальных клеток и клеток плоского эпителия роговицы глаза человека;
- установлена принадлежность культивированных лимбальных клеток в монокультуре и в многослойном культивировании к компартменту стволовых;
- проведено сравнительное исследование пролиферативной активности клеток роговицы в условиях культивирования;
- изучена возможность с учетом патогенетических особенностей криоконсервации амниотической мембраны с культивированными на ее поверхности лимбальными стволовыми клетками и клетками плоского эпителия роговицы глаза человека;
- разработанная методика создания биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека позволяет использовать любую ориентацию

криоконсервированной амниотической мембраны для культивирования клеток роговицы.

К **теоретическим значимым** относятся следующие результаты исследования:

1. С помощью разработанных методик проведена идентификация культивированных лимбальных клеток и клеток плоского эпителия роговицы глаза человека.
2. Изучены морфологические особенности пролиферативной активности, эффективности колонеобразования в условиях культивирования.
3. Разработана патогенетически-обоснованная методика создания биоэквивалента роговицы глаза человека и обоснована целесообразность криоконсервации биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза человека.

А.С. Кавелиной внедрены методики выделения лимбальных клеток и клеток плоского эпителия роговицы, культивирование лимбальных стволовых клеток на внутренней поверхности мягких контактных линз, получения трансплантата лимбальных стволовых клеток на поверхности амниотической мембраны. Эта часть диссертационного исследования имеет **существенную практическую значимость**.

В автореферате сформулированы положения, выносимые на защиту и выводы исследования. Основное содержание диссертации отражено в 8 статьях, опубликованных автором в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК. Получено 4 патента Украины на полезную модель: патент №65506 «Способ получения трансплантата лимбальных клеток на амниотической мембране; патент №65507 «Способ получения культивированных лимбальных клеток; патент №86892 «Способ получения монослоя культивированных клеток роговицы глаза на внутренней поверхности мягкой контактной линзы; патент №87174 «Способ получения культивированных лимбальных стволовых клеток и клеток плоского эпителия роговицы на амниотической мембране. Основные теоретические положения и результаты исследования докладывались на научных конференциях различного уровня в 2009-2022гг.

В целом содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация «Патогенетическое обоснование создания биоэквивалента поверхностных слоев роговицы глаза» является **завершенной научно-исследовательской работой**, содержащей решение актуальной задачи восполнения дефицита лимбальных стволовых клеток поврежденного эпителия роговицы при патологических состояниях, вызванных синдромом лимбальной клеточной недостаточностью.

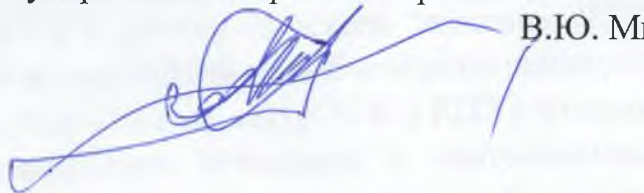
Работа соответствует пункту 2.1 Положения о присуждения ученых степеней, утвержденных постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 27.05.2015г. №2-13 (в редакции от 10.08.2018 №10-45),

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.*

Заведующий кафедрой общей хирургии, анестезиологии – реаниматологии и скорой медицинской помощи  
Института «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского»,  
Заведующий отделением хирургии №2 Клинического  
Медицинского многопрофильного центра Святителя Луки  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»  
Министерства образования и науки РФ  
д.м.н., профессор (14.03.03- патологическая физиология),  
лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники, академик  
РАЕ

В.Ю. Михайличенко



Подпись доктора медицинских наук, профессора В.Ю. Михайличенко заверяю,  
директор Института «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского» ФГАОУ  
ВО «КФУ им. В.И.Вернадского»

д.м.н., профессор Крутиков Е.С.:

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО  
«КФУ им. В.И.Вернадского»

РФ, респ. Крым, 295051, г.Симферополь, бульвар Ленина, 5/7

Тел.: 8(3652) 554-911 Эл.почта: [pancreas1978@mail.ru](mailto:pancreas1978@mail.ru)

