

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы Кузьмичева Константина Николаевича «Клинико-экспериментальное обоснование технологии задней послойной кератопластики с использованием ультратонкого трансплантата, заготовленного с эндотелиальной поверхности роговицы с помощью низкочастотного фемтосекундного лазера», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 – Офтальмология (медицинские науки)

Дистрофия роговицы Фукса и псевдофакичная буллезная кератопатия, которые относятся к наиболее распространенным эндотелиальным дистрофиям роговицы являются показанием для проведения задней послойной кератопластики.

Одной из наиболее популярных эндотелиальных кератопластик является задняя автоматизированная задняя послойная кератопластика с применением механического микрокератома для заготовки донорского трансплантата. Достижение самых высоких клинико-функциональных результатов возможно при получении ультратонких трансплантатов, толщина которых составляет менее 130 мкм. При получении ультратонкого трансплантата с помощью проведения двух срезов микрокератомом, частота перфорации и выбраковки донорского материала может достигать 18 % (Sikder S, et al. 2011).

Учитывая способность фемтосекундного лазера формировать срез на четко заданной глубине и минимизации риска перфорации трансплантата он получил широкое применение в кератопластике, в том числе и задней послойной. Но стоит отметить, что не любая фемтолазерная установка подходит для формирования ультратонкого трансплантата. Наибольшее распространение получил высокоэнергетический фемтолазер Ziemer Femto LDV Z6,8. Также получение остроты зрения 0,5 и выше достигается не во всех случаях (Mehta J.S. et al., 2014, Погорелова С.С. с соавт., 2016; Яковлева С.С.,

2017; Шилова Н.Ф., 2019). Поиск более подходящего лазера остается актуальным вопросом в офтальмологии.

Таким образом, автор ставит задачу разработать в эксперименте и изучить в клинике методику задней послойной кератопластики с использованием ультратонкого донорского роговичного трансплантата, заготовленного с эндотелиальной поверхности роговицы с помощью низкочастотного фемтосекундного лазера Alcon Wavelight FS200 для уменьшения выбраковки донорского материала, повышения биологических и функциональных результатов оперативного лечения.

### **Научная новизна и практическая значимость**

В ходе эксперимента автором было впервые изучено воздействие на эндотелиальные клетки и кератоциты ультратонкого трансплантата низкочастотного фемтосекундного лазера, в том числе в сравнительном аспекте с высокочастотным; методом атомно-силовой микроскопии получены данные о качестве поверхности ультратонкого трансплантата, заготовленного с использованием низкочастотного фемтосекундного лазера, а также проведен сравнительный анализ с качеством поверхности после воздействия на трансплантат высокочастотного лазера; определены оптимальные параметры работы низкочастотного фемтолазера для заготовки ультратонкого трансплантата.

В процессе клинического исследования впервые был разработан хирургический этап технологии задней послойной кератопластики с использованием ультратонкого трансплантата, заготовленного с помощью низкочастотного фемтосекундного лазера; получены данные о клинико-функциональных результатах лечения пациентов с эндотелиальной дистрофией роговицы Фукса и псевдофакичной буллезной кератопатией, прооперированных методом задней послойной кератопластики с применением ультратонкого трансплантата, заготовленного с помощью двух различных фемтолазерных систем. Разработанная технология продемонстрировала высокую клинико-функциональную и биологическую эффективность

## Структура и содержание диссертации

По теме диссертации опубликовано 4 научные работы в журналах, рецензируемых ВАК РФ, из них – 2 статьи, входящие в базу данных Scopus. Получено два патента РФ на изобретение. Материалы по результатам диссертации доложены и обсуждены на ряде международных научно-практических офтальмологических конференциях.

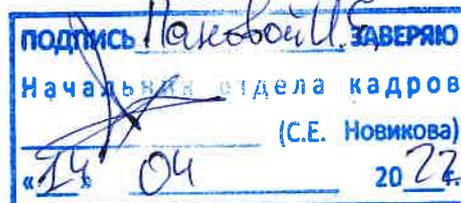
Замечаний к содержанию и оформлению автореферата нет

Таким образом, можно сделать заключение, что диссертационная работа Кузьмичева К.Н., представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 – офтальмология, является законченным научно-квалификационным исследованием, содержащим решение актуальных задач офтальмологии, что полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 – офтальмология, а ее автор заслуживает присвоения искомой степени.

Заместитель директора по научной работе  
ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»  
имени акад. С.Н. Фёдорова, Санкт-Петербургский филиал,  
доктор медицинских наук, профессор,  
Заслуженный врач Российской Федерации

Панова И.Е.

Подпись профессора Пановой И.Е. заверяю:



Федеральное государственное автономное учреждение Национальный медицинский исследовательский центр межотраслевой научно-технический комплекс, "Микрохирургия глаза" имени академика С.Н. Федорова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербургский филиал

Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Ярослава Гашека, д. 21;  
телефон: 8 (812) 324-66-66; web-сайт: [www.mntk.spb.ru](http://www.mntk.spb.ru), адрес электронной почты:  
[smc@mntk.spb.ru](mailto:smc@mntk.spb.ru)