

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**Доктора медицинских наук, профессора Фролова Михаила Александровича на диссертационную работу Пожарицкой Елизаветы Михайловны на тему «Коррекция аметропии у пациентов со стабилизированным кератоконусом интраокулярными факичными линзами», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни.**

### **Актуальность темы диссертации**

Прогрессирующий характер эктатического процесса кератоконуса и молодой возраст пациентов, характерно начало заболевания в конце второго - начале третьего десятилетия жизни, придает особую социальную значимость изучению данной проблемы. Ранняя диагностика кератоконуса играет важнейшую роль в дальнейшей зрительной реабилитации пациентов. Выявление заболевания на ранних стадиях и проведение лечебно – терапевтических процедур при относительно сохранных зрительных функциях и высокой корригированной остроте зрения позволяет предотвратить прогрессирование эктазии, а также задержать или избежать пересадки роговой оболочки. Согласно данным литературы, единственным эффективным терапевтическим методом способным остановить прогрессирование кератоконуса, на сегодняшний день, является процедура кросслинкинга - рибофлавин-ультрафиолетовой фотополимеризации роговицы. Эффект данной процедуры основывается на реакции фоточувствительной субстанции, рибофлавина, и ультрафиолетового излучения (370 нм - соответствует абсорбционному пику рибофлавина). Эта реакция генерирует активные формы кислорода, которые взаимодействуют с различными молекулами, а затем вызывают химические ковалентные связи, создающие мосты между аминокруппами коллагеновых волокон, молекулами протеогликанов и основных белков межцеллюлярной матрицы, таким

образом провоцируя увеличение жесткости и упругости коллагена роговицы, с конечным эффектом останова прогрессирования эктазии, при этом влияние на остроту зрения отсутствует или незначительно положительное. Кросслинкинг роговичного коллагена произвел революцию в лечении эктатических заболеваний. Однако, полагаясь на проведенный анализ литературных данных, нельзя не отметить отсутствие систематизированного подхода для динамического наблюдения и оценки «стабилизации» патологического процесса кератоконуса, как после кросслинкинга так и в его отсутствие. Анализ прогрессирования или стабилизации патологического процесса на уровне роговой оболочки имеет решающее значение для обеспечения дальнейшей коррекции аномалий рефракции у пациентов с кератоконусом. Частичное восстановление зрительных функций у пациентов с кератоконусом на ранних стадиях возможно посредством очковой и контактной коррекции. Тем не менее, зачастую, можно наблюдать непереносимость со стороны пациента данного вида коррекции. К настоящему моменту в практической офтальмологии апробировано ряд хирургических методов для коррекции аметропий у пациентов с кератоконусом (фоторефракционная кератэктомия ориентированная по топограмме, замена чистого хрусталика, ламеллярная кератопластика, имплантация роговичных сегментов), каждый из которых характеризуется достаточно существенными недостатками. В этой связи работа Пожарицкой Е.М. представляется актуальной и интересной для практикующих офтальмологов. Автором проведена комплексная оценка клинической эффективности одиночного и комбинированного применения имплантации интрастромальных сегментов и переднекамерных факических интраокулярных линз для коррекции аметропий у пациентов со стабилизированным кератоконусом, основанная на применении адекватных методологических и методических подходов, с использованием современного диагностического оборудования и хирургических технологий.

## **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, теоретическая и практическая значимость исследования**

В работе применяется комплексный подход в оценке состояния роговой оболочки и эффективности коррекции аметропии методом имплантации интрастромальных сегментов, факичных интраокулярных линз и комбинированной поэтапной методикой. Все научные положения и выводы аргументированы и основываются на адекватных и апробированных методах сбора клинического материала - 72 пациента, 144 глаза с заболеванием роговой оболочки, кератоконусом I-II-III-IV стадии по классификации Амслера, на проведении адекватного количества функциональных, анатомо-топографических и морфологических исследований, а также современных методов статистической обработки полученных данных. Используемые автором таблицы и рисунки делают представленные данные легко воспринимаемыми.

Результаты проведенных исследований неоднократно докладывались на российских и зарубежных научных симпозиумах.

По теме диссертации автором опубликовано 17 научных работ, 4 из которых – в научных журналах, включенных в перечень ведущих периодических изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Научная новизна диссертационной работы Пожарицкой Е.М. не вызывает сомнений.

Автором, впервые в офтальмологической практике, обосновано комбинированное применение интрастромальных сегментов и переднекамерных факичных интраокулярных линз для коррекции аметропий у пациентов со стабилизированным кератоконусом. Определена безопасность и высокая клиническая эффективность метода, что подтверждается широким диапазоном коррекции сферического и цилиндрического компонентов аметропии, а также высокими показателями общепринятых индексов

безопасности и эффективности хирургического вмешательства.

Автором установлено, что после стабилизации кератоконуса, имплантация переднекамерных факичных интраокулярных линз для коррекции аметропии высокой степени обеспечивает более высокие показатели некорригированной остроты зрения и максимально корригированной остроты зрения по сравнению с методом имплантации интрастромальных сегментов.

Впервые на основе результатов современных диагностических методов исследованы и систематизированы критерии стабилизации кератоконуса. Определено, что показатели остроты зрения и пахиметрии являются менее информативными, чем кератотопографические индексы и параметры передней и задней элевации роговицы для оценки состояния роговой оболочки.

Дополнительным направлением работы стала разработка физико - математической формулы для расчета оптической силы переднекамерных факичных интраокулярных линз, учитывающей аномальную кривизну роговицы у пациентов с кератоконусом.

Теоретическая значимость диссертационной работы Пожарицкой Е.М. заключается в обосновании принципов коррекции аметропии у пациентов с кератоконусом с учетом номограммы расчета оптической силы интраокулярных линз и разработанных параметров оценки стабилизации эктатического процесса роговой оболочки. Практическая значимость результатов работы заключается в разработке рекомендаций по динамическому наблюдению за состоянием роговой оболочки и последующей коррекции аметропии и восстановления высоких зрительных функций у пациентов с кератоконусом на различных стадиях.

Основные положения и выводы диссертации включены в программу цикла тематического усовершенствования врачей по теме «Рефракционная офтальмохирургия» кафедры офтальмологии Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Институт повышения

квалификации Федерального медико-биологического агентства".

### **Оценка состояния диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению диссертации**

Представленная диссертационная работа Пожарицкой Елизаветы Михайловны построена по классическому типу и состоит из введения, главы «Обзор литературы», «Материал и методы исследования», «Результаты исследования и их обсуждение», заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и приложения. Основной материал диссертации изложен на 129 страницах машинописного текста, иллюстрирован 13 таблицами и 27 рисунками. Список цитируемой литературы содержит 116 источников, из которых 35 отечественных авторов и 81 - иностранных.

Во введении автором, излагаются цель, основные задачи работы, положения выносимые на защиту, научная новизна и теоретическая и практическая значимость работы. Представляется информация об апробации, внедрении работы и публикациях.

В обзоре литературы, автор обстоятельно анализирует новейшие возможности диагностики кератоконуса, представлены эпидемиология, патогенез и современные классификации заболевания, особое внимание уделено описанию кросслинкингу роговичного коллагена, различные методики его исполнения и представлены данные об эффективности метода в стабилизации кератэктатического процесса. Подробно описаны современные, обратимые методы коррекции аметропии: имплантация интрастромальных сегментов и коррекция факичными интраокулярными линзами. Логичным выводом из представленного обзора литературы явилось заключение о необходимости изучения возможности применения факичных переднекамерных интраокулярных линз для коррекции аномалий рефракции у пациентов с кератоконусом, после определения стабилизации заболевания.

Вторая глава посвящена материалу и методам клинического исследования. Диссертант логично и подробно повествует о характеристике клинического материала, общих и специальных методах обследования пациентов, методах статистической обработке полученных клинических данных. Необходимо отметить, особое внимание уделенное соискателем описанию проведенных оперативных вмешательств, с указанием оборудования, инструментария и материалов использованных в различных операциях, описанием характеристик используемых интраокулярных и интрастромальных имплантатов.

В третьей главе представлены результаты собственных исследований, изучена динамика кератотопографических, пахиметрических, морфологических и клинико-функциональных результатов до и после проведения кросслинкинга, с целью оценки стабилизации кератэктатического процесса. Достоверность полученных диссертантом результатов не вызывает сомнений. Проведен комплексный анализ коррекции аметропии методом интрастромальной кератопластики, имплантацией переднекамерных факичных интраокулярных линз и комбинированным поэтапным применением методов. Изучены эффективность и безопасность вмешательств, а также субъективная удовлетворенность пациентов.

В заключении автор изложил основные положения и результаты выполненной работы, а также сравнил полученные данные с результатами исследований других авторов, посвященных восстановлению зрительных функций у пациентов с кератоконусом.

Выводы и практические рекомендации построены логично на основании проведенного исследования, полностью отвечают поставленным задачам и соответствуют наиболее важным научным и практическим результатам работы.

Диссертация выполнена на современном методологическом уровне, обладает научной ценностью и практической значимостью, имеющей существенное значение в офтальмологии.

Замечания не носят принципиальный характер и не влияют на значимость данной работы.

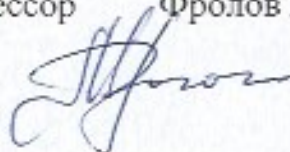
### Заключение

Диссертационная работа Пожарицкой Елизаветы Михайловны на тему «Коррекция аметропии у пациентов со стабилизированным кератоконусом интраокулярными фактическими линзами» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для офтальмологии, а именно обоснование методики хирургического лечения пациентов с кератоконусом. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационное исследование полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор заслуживает искомой степени по специальности 14.01.07 – глазные болезни.

Заведующий кафедрой глазных болезней

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Доктор медицинских наук, профессор Фролов Михаил Александрович



Подпись д.м.н., проф Фролова М.А. заверяю

*Ученый секретарь Экспертного совета  
ФГАОУ ВО РУДН, профессор*

Дата



*В. И. Савини*

Адрес ФГАОУ ВО РУДН: 117198, г. Москва, ул. Мичуринская – Макляя д.6

Телефон: +7(495)434-53-00; e-mail: aspirant@office.rudn.ru