

УДК 617.713-089

doi: 10.25276/2949-4494-2024-1-27-31

Тактика хирургического лечения пациента с непроникающей травмой роговицы после ранее перенесенной операции ФемтоЛАЗИК

В.А. Бреев, Е.Г. Солодкова, Д.Д. Сibaкин

НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Волгоград, Волгоградский филиал

РЕФЕРАТ

Цель. Представить тактику хирургического лечения пациента с непроникающей травмой роговицы после ранее перенесенной операции ФемтоЛАЗИК. **Методы.** Пациент, оперированный методом ФемтоЛАЗИК по поводу миопии средней степени, получил непроникающую травму роговицы правого глаза. При обращении в клинику Волгоградского филиала ему была выполнена репозиция роговичного лоскута с удалением множественных инородных тел роговицы. До и после операции пациенту проводилось стандартное офтальмологическое обследование. **Результаты.** По данным обследования некорректированная острота зрения правого глаза была снижена до 0,3 вследствие дислокации и линейного дефекта роговичного лоскута, наличия множественных инородных тел в роговице, стойкого помутнения роговицы и смешанного астигматизма. Через 1 месяц после проведения хирургического лечения было отмечено восстановление прозрачности, правильного положения и целостности роговичного лоскута, отсутствие роговичных инородных тел и повышение некорректированной остроты зрения правого глаза до 0,5. **Выводы.** Правильная последовательность хирургических действий после травмы на фоне ранее выполненной операции ФемтоЛАЗИК обеспечивает качественную репозицию роговичного лоскута и восстановление зрительных функций.

Ключевые слова: непроникающая травма роговицы, репозиция роговичного лоскута, ФемтоЛАЗИК ■

Для цитирования: Бреев В.А., Солодкова Е.Г., Сibaкин Д.Д. Тактика хирургического лечения пациента с непроникающей травмой роговицы, после ранее перенесенной операции ФемтоЛАЗИК. Клинические случаи в офтальмологии. 2024;5(1): 27–31.
doi: 10.25276/2949-4494-2024-1-27-31

Автор, ответственный за переписку: Елена Геннадиевна Солодкова, solo23el@mail.ru

ABSTRACT

Tactics of surgical treatment of a patient with non-penetrating corneal trauma after previous FemtoLASIK

V.A. Breev, E.G. Solodkova, D.D. Sibakin

S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Volgograd Branch, Volgograd, Russian Federation

Purpose. To present the tactics of surgical treatment of the patient with non-penetrating corneal trauma after previously undergone FemtoLasik. **Methods.** The patient, operated by FemtoLASIK for middle degree myopia, had non-penetrating corneal trauma of the right eye. When applying to the Clinic of Volgograd branch he underwent corneal flap repositioning with removal of multiple corneal foreign bodies. Before and after the operation the patient underwent standard ophthalmologic examination. **Results.** According to the examination data, the uncorrected visual acuity of the right eye was reduced to 0.3 due to dislocation and linear defect of the corneal flap, multiple corneal foreign bodies, corneal opacity and mixed astigmatism. In 1 month after the surgical treatment there was noted restoration of transparency, correct position and integrity of the corneal flap, absence of corneal foreign bodies and increase of uncorrected visual acuity of the right eye up to 0.5. **Conclusion.** The correct sequence of surgical actions after trauma against the background of previously performed FemtoLASIK provides qualitative corneal flap repositioning and restoration of visual functions.

Key words: non-penetrating corneal trauma, corneal flap repositioning, FemtoLASIK ■

For citation: Breev V.A., Solodkova E.G., Sibakin D.D. Tactics of surgical treatment of a patient with non-penetrating corneal trauma after previous FemtoLASIK. Clinical cases in ophthalmology. 2024;5(1): 27–31. doi: 10.25276/2949-4494-2024-1-27-31

Corresponding author: Elena G. Solodkova, solo23el@mail.ru

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время рефракционная хирургия становится более востребованной среди пациентов с аномалиями рефракции [1]. Профессиональные ограничения и требования высокой остроты зрения при приеме на работу заставляют пациентов отказаться от привычных для них методов оптической коррекции и обратиться к рефракционному хирургу. Перед врачом-офтальмологом ставится задача получения максимально возможного функционального и рефракционного результата, а также исключение вероятности развития осложнений в послеоперационном периоде [2].

На сегодняшний день наиболее распространенной методикой коррекции аномалий рефракции является лазерный интрастромальный кератомилез *in situ*, в том числе с формированием роговичного клапана с помощью фемтосекундного лазера (ФемтоЛАЗИК).

Внедрение в практику фемтосекундных лазеров перевело кераторефракционную хирургию на качественно новый уровень, повысив тем самым эффективность и безопасность выполняемых операций [3,4,5].

Строгое соблюдение рекомендаций и техники безопасности в послеоперационном периоде являются залогом сохранения высоких зрительных функций на протяжении длительного времени. Несмотря на современные способы защиты органа зрения, некоторые пациенты пренебрегают соблюдением техники безопасности, особенно при работе с металлическими инструментами, что впоследствии может привести к травме органа зрения различной степени тяжести. Осложняющим фактором полученной травмы является наличие ранее выполненного кераторефракционного вмешательства.

ЦЕЛЬ

Представить тактику хирургического лечения пациента с непроникающей травмой роговицы после ранее перенесенной операции ФемтоЛАЗИК.

МЕТОДЫ

Пациент М., 28 лет, житель Ростовской области, 11 октября 2022 г. обратился в клинику Волгоградского филиала с жалобами на снижение остроты зрения и чувство инородного тела на правом глазу. Данные жалобы появились 1 октября 2022 г., когда при разборке тормозной системы инородное тело попало в правый глаз, что привело к разрыву роговичного лоскута в парацентральной области, с попаданием множественных металлических инородных тел в роговичный лоскут, под него и в стромальное ложе. После травмы пациент за помощью не обращался.

Из анамнеза известно: оперирован методом ФемтоЛАЗИК по поводу миопии средней степени обоих глаз в ноябре 2019 г. в Краснодарском филиале ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России.

Данные обследования перед операцией ФемтоЛазик (ноябрь 2019 г.): Визометрия правого (OD) и левого (OS) глаза: Vis OD = 0,04 sph -4,25 дптр, cyl -0,25 дптр, ax 60=0,7; Vis OS = 0,08 sph -3,75 дптр = 1,0. Рефрактометрия: OD = sph -5,5 дптр, cyl -0,25 дптр, ax 61°; OS = sph 3,75 дптр.

Данные обследования на первые сутки после операции ФемтоЛАЗИК на обоих глазах: визометрия: VOD = 0,8; VOS = 1,0.

В клинике Волгоградского филиала пациенту было проведено расширенное офтальмологическое обследование, которое включало в себя визометрию с определением некорригированной (НКОЗ) и максимальной корригированной (МКОЗ) остроты зрения, авторефрактометрию (в том числе в условиях медикаментозной циклоплегии), оптическую биометрию, биомикроскопию, ороскопию, исследование топографии роговицы с помощью кератотопографа Sirius (Schwind, Германия) (рис. 1) и оптической когерентной томографии RTVue XR Avanti (Optovue, США) (рис. 2).

Объективно: визометрия: Vis OD = 0,3 sph +2,25 дптр, cyl -2,75 дптр, ax 15° = 0,5; Vis OS = 1,0. Пахиметрия: OD = 463 мкм, OS = 492 мкм. Рефрактометрия: OD = sph +2,25 дптр, cyl -2,75 дптр, ax 14°; OS = sph +0,5 дптр, cyl -0,5 дптр, ax 79°.

При проведении биомикроскопии визуализировался линейный дефект роговичного лоскута в наружном отделе 3x2 мм, множественные инородные тела, которые локализовались субэпителиально в роговичном лоскуте, часть были вколочены в поверхностные слои стромы роговичного ложа (рис. 3). При проведении оптической когерентной томографии был обнаружен дефект эпителиально-стромального лоскута, через который в область интерфейса отмечался рост эпителиальных клеток.

Диагноз при поступлении: непроникающее ранение роговицы, множественные инородные тела роговицы, состояние после операции ФемтоЛАЗИК, смешанный астигматизм, стойкое помутнение роговицы.

Пациенту выполнена операция: репозиция роговичного лоскута с удалением множественных инородных тел роговицы. Произведена механическая частичная дезэпителизация роговичного лоскута в зоне непроникающего ранения роговицы. Шпателем эпителиально-стромальный лоскут отделен от роговичного ложа, с сохранением его целостности и отвернут в сторону. Инородные тела и эпителиальные клетки с поверхности роговичного ложа и об-

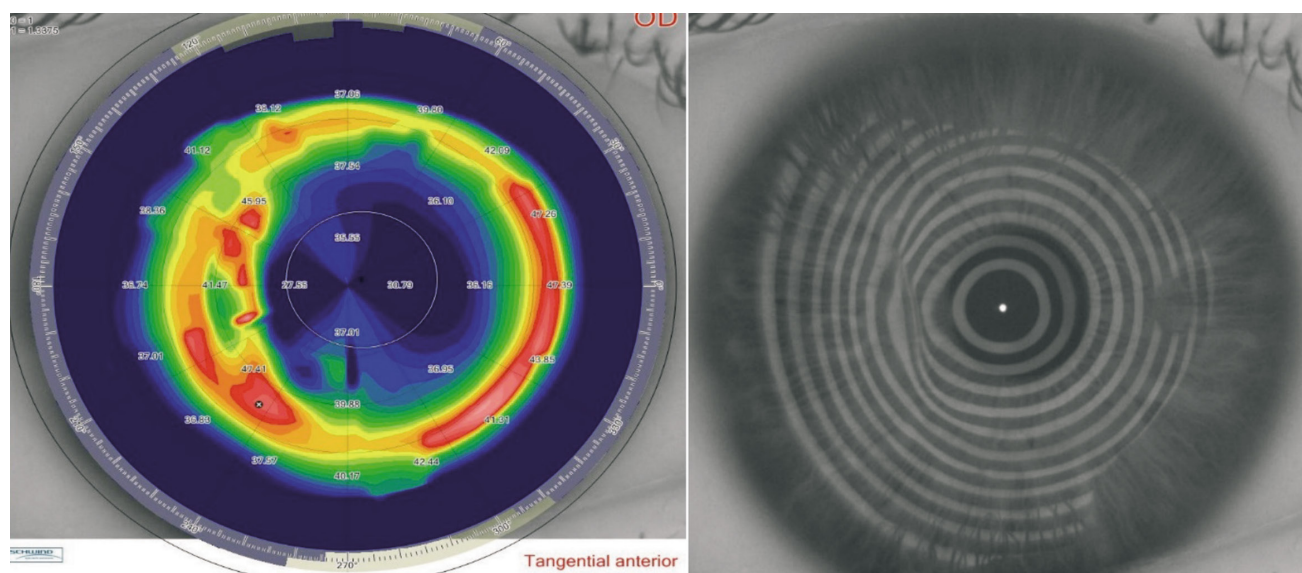


Рис. 1. Кератотография правого глаза на момент поступления

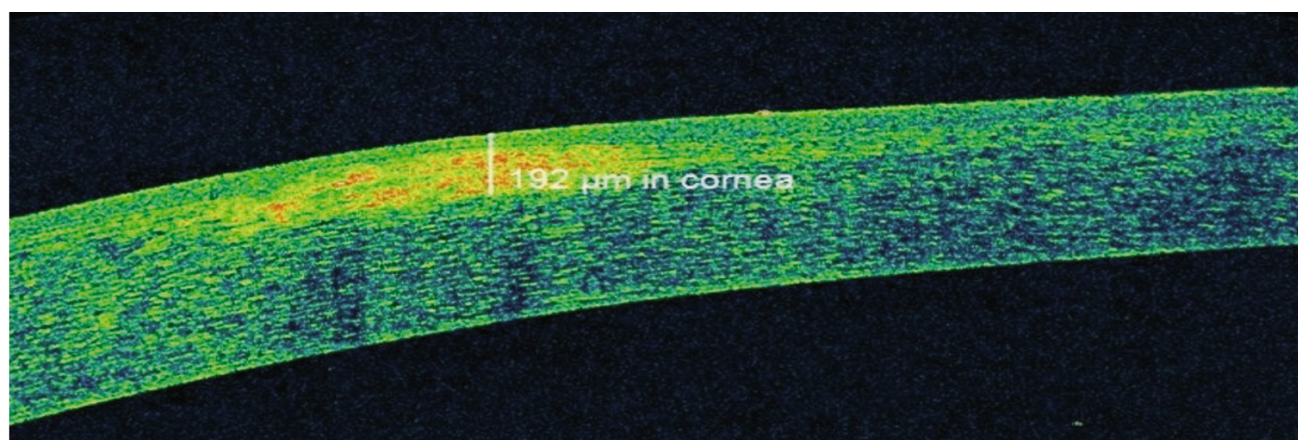


Рис. 2. Оптическая когерентная томография роговицы правого глаза на момент поступления

ратной стороны эпителиально-стромального локуста удалены полностью. Роговичный локуст разглажен и адаптирован. Наложена мягкая контактная линза.

На следующие сутки отмечалась эрозия эпителия роговицы 3×2 мм в стадии эпителизации (рис. 4). Контактная линза удалена.

Данные обследования на первые сутки после репозиции: визометрия: Vis OD = 0,2 н/к; Vis OS = 1,0; рефрактометрия: OD = sph +1,5 дптр, cyl -3,0 дптр, ax 29°; OS = sph +1,0 дптр, cyl -1,0 дптр, ax 98°.

На 5-е сутки достигнута полная эпителизация роговицы, пациент был выписан из стационара. Данные кератотопографии и фото роговицы правого глаза представлены на рисунках 5 и 6.

Данные обследования на пятые сутки после репозиции: визометрия: Vis OD = 0,3 н/к; Vis OS = 1,0; рефрактометрия: OD = sph +1,0 дптр, cyl -1,25 дптр, ax 14°; OS = sph +0,25 дптр, cyl -0,25 дптр, ax 84°.

Пациент обратился через 1 месяц на контрольный осмотр. При проведении биомикроскопии отмечалась полная эпителизация роговицы, края в области дефекта эпителиально-стромального локуста адаптированы, рост эпителия в области интерфейса не отмечался, инородные тела не визуализировались.



Рис. 3. Фото роговицы правого глаза на момент поступления

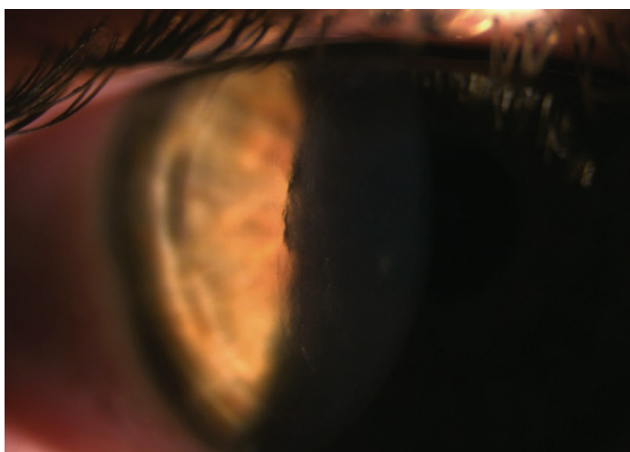


Рис. 4. Фото роговицы правого глаза на первые сутки после репозиции

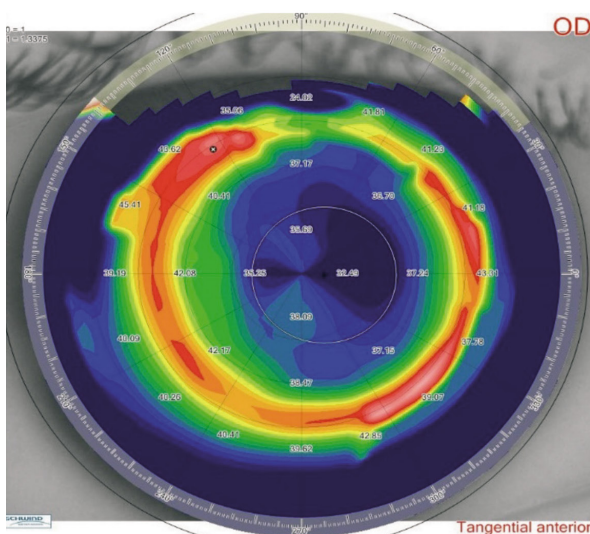


Рис. 5. Кератотопография правого глаза на пятые сутки после репозиции

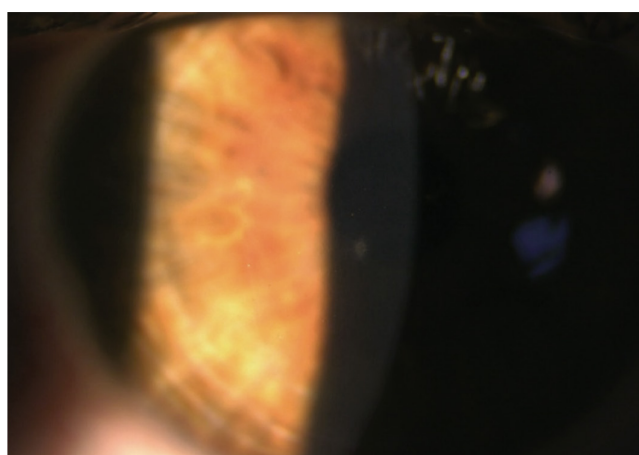
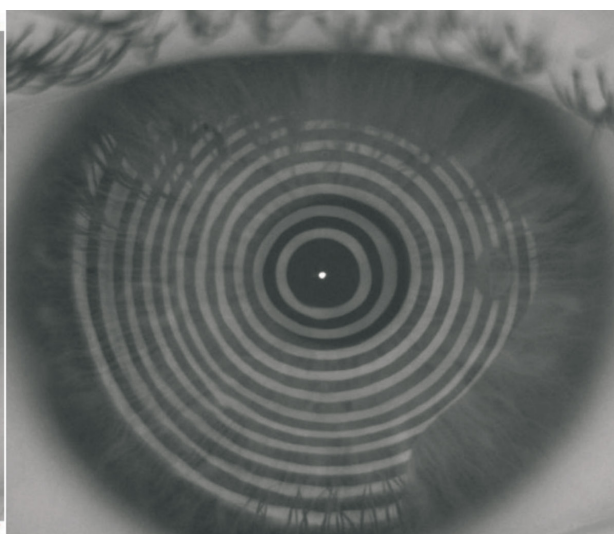


Рис. 6. Фото роговицы правого глаза на пятые сутки после репозиции

Данные обследования через 1 месяц после репозиции: визометрия Vis OD = 0,5 sph +0,75 дптр = 0,6; Vis OS = 1,0; рефрактометрия: OD = sph +0,5 дптр, cyl +0,75 дптр, ax 108°; OS = sph -0,25 дптр, cyl -0,5 ax 180°.

ВЫВОДЫ

Анализ представленного клинического случая показывает, что несмотря на возможные травмы, полученные после проведения кераторефракционного вмешательства, можно провести репозицию роговичного лоскута и сохранить высокие зрительные функции. Методика ФемтоЛАЗИК – это не только современный метод коррекции аномалий рефракции, но и крайне предсказуемый и точный инструмент в руках рефракционного хирурга. Также необходимо пра-

вильно доводить до сведения пациентов ограничения и требования к технике безопасности в послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Аветисов Э.С. Современные аспекты коррекции рефракционных нарушений. Вестник офтальмологии. 2004;1: 19–22. [Avetisov ES. Modern aspects of correction of refractive disorders. The Russian Annals of Ophthalmology. 2004;1: 19–22. (In Russ.)]
2. Борискина Л.Н., Ремесников И.А., Блинкова Е.С., Солодкова Е.Г. Оценка результатов коррекции миопии высокой степени по методике ЛАЗИК на SCHWIND AMARIS. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии – 2010: сб. науч. ст. М.; 2010: 241–245. [Boriskina LN, Artisan IA, Blinkova ES, Solodkova EG. Evaluation of the results of correction of high-grade myopia using the method of LASIK on SCHWIND AMARIS. Modern technologies of cataract and refractive surgery – 2010: collection of scientific articles. Moscow; 2010: 241–245. (In Russ.)]
3. Костенев С.В., Черных В.В. Фемтосекундная лазерная хирургия. Принципы и применение в офтальмологии. Новосибирск: Наука; 2012. [Kostenev SV, Chernykh VV. Femtosecond laser surgery. Principles and application in ophthalmology. Novosibirsk: Nauka; 2012. (In Russ.)]
4. Binder PS, Sarayba M, Ignacio T, Juhasz T, et al. Characterization of microjoulefemtosecond laser corneal dissection. J Cataract Refract Surg. 2008; 34: 146–152.
5. Lubatschowski H. Overview of commercially available femtosecond lasers in refractive surgery. J Refract Surg. 2008;24: 102–107.

Информация об авторах

Владимир Алексеевич Бреев, зав. офтальмологическим отделением коррекции аномалий рефракции, sleep07@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3694-7066>

Елена Геннадиевна Солодкова, к.м.н., зам. директора по научной работе, solo23el@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7786-5665>

Даниил Дмитриевич Сивакин, врач-офтальмолог офтальмологического отделения коррекции аномалий рефракции, sibakin.d@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9880-6867>

Финансирование: Авторы не получили конкретный грант на это исследование от какого-либо финансирующего агентства в государственном, коммерческом и некоммерческом секторах.

Согласие пациента на публикацию: Письменного согласия на публикацию этого материала получено не было. Он не содержит никакой личной идентифицирующей информации.

Конфликт интересов: Отсутствует.

*Поступила: 14.02.2024
Переработана: 21.02.2024
Принята к печати: 22.02.2024*