

Клинический случай факичной коррекции миопии высокой степени со сложным миопическим астигматизмом после перенесенной тоннельной кератопластики

Р.З. Шамратов[✉], Л.Ш. Рамазанова, О.А. Напылова
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» МЗ РФ», Астрахань,
Российская Федерация

[✉]ул Волжская 54, г. Астрахань, Российская Федерация, 414024. rahim.shamratov.90@mail.ru

Резюме

Приведенный клинический пример описывает методику коррекции миопии высокой степени с индуцированным астигматизмом факичной, торической интраокулярной линзой. Описанная методика позволила скорректировать аметропию, не влияя на биомеханику и стромальную целостность роговицы, сохранить аккомодативную функцию глаза и получить высокие зрительные функции без дополнительной коррекции.

Ключевые слова: факичная коррекция; индуцированный астигматизм; миопия высокой степени; тоннельная кератопластика

Для цитирования: Шамратов Р.З., Рамазанова Л.Ш., Напылова О.А. Клинический случай факичной коррекции миопии высокой степени со сложным миопическим астигматизмом после перенесенной тоннельной кератопластики. Трудный пациент. 2021; 19 (2): 64–66. doi: 10.224412/2074-1005-2021-2-64-66

Clinical Case of Phakic Correction of High-Degree Myopia with Complex Myopic Astigmatism After Tunnel Keratoplasty

Rakhim Z. Shamratov[✉], Liya Sh. Ramazanova, Olga A. Napylova
Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation,
Astrakhan, Russian Federation

[✉]54 Volzhskaya st., Astrakhan, 414024 Russian Federation. rahim.shamratov.90@mail.ru

Abstract

This clinical example describes a technique for correcting high degree myopia with induced astigmatism with a toric phakic intraocular lens. The described technique made it possible to correct ametropia without affecting the biomechanics and stromal integrity of the cornea, to preserve the accommodative function of the eye, as well as to obtain high visual functions without additional correction.

Keywords: phakic correction; induced astigmatism; high myopia; tunnel keratoplasty

For citation: Shamratov R.Z., Ramazanova L.Sh., Napylova O.A. Clinical case of phakic correction of high-degree myopia with complex myopic astigmatism after tunnel keratoplasty. Trudnyj Pacient = Difficult Patient. 2021; 19 (2): 64–66. doi: 10.224412/2074-1005-2021-2-64-66

Актуальность

Хирургическая тактика при выборе коррекции аметропии высокой степени остается сложной проблемой, для решения которой требуется индивидуальный подход к каждому пациенту. Во многих клиниках мира для решения такой задачи применяются кераторефракционные вмешательства. Из преимуществ этой технологии можно отметить: безопасность, высокий предсказуемый рефракционный результат, быструю зрительную реабилитацию пациента. Однако специалисты сталкиваются с определенными трудностями при проведении данного вида оперативного вмешательства при наличии тонкой роговицы, особенностях ее топографии, ранее перенесенных операций и поствоспалительных помутнений в роговой оболочке. Факорефракционная хирургия имеет возможность широкого воздействия на сферическую и цилиндрическую составляющие, не изменяя морфо-геометрическую форму роговицы, но приводит к потере аккомодационной способности глаза, что ограничивает ее применение у пациентов молодого возраста. Хорошей альтер-

нативой для таких пациентов является имплантация факичной интраокулярной линзы (ФИОЛ) в заднюю камеру. ФИОЛ имплантируется в глаз без удаления нативного хрусталика (бифакия) и характеризуется точностью и стабильностью рефракционного эффекта.

Цель: провести анализ результатов факичной коррекции миопии высокой степени с астигматизмом после перенесенной тоннельной кератопластики.

Материалы и методы

Пациент И., 22 года, обратился с жалобами на снижения зрения обоих глаз. Из анамнеза: миопия обоих глаз с детства, склеропластика правого и левого глаза в 2000 г. В 2001 г. тоннельная кольцевая интрастромальная кератопластика правого и левого глаза. В 2018 г. была проведена периферическая профилактическая лазеркоагуляция. С 8 лет страдает диабетом 1 типа. Данные предоперационного обследования представлены в табл. 1.

Биомикроскопия обоих глаз: роговица прозрачная, в параоптической зоне стромальное помутне-

Таблица 1. Данные предоперационного обследования
Table 1. Preoperative examination data

Показатель	Правый глаз	Левый глаз
Острота зрения		
без коррекции	0,04	0,03
с коррекцией	sph -8,0D cyl -4,0D ax 1,30 = 0,4	sph -8,5 D cyl -3,75D ax145=0,4
ВГД	17 мм рт. ст	18 мм рт. ст
Рефрактометрия	sph -8,0D cyl -5,25 D ax 138	sph -8,5D cyl -4,0D ax 89
Кератометрия	K1 39,50 ax 144	K1 41,00 ax 104
	K2 44,50 ax 54	K2 45,00 ax 14
Минимальная толщина роговицы в центре	643 мкм	605 мкм.
Передне-задняя ось глаза	26,76 мм	26,89 мм
Глубина передней камеры	3,40 мм	3,17 мм
Плотность эндотелиальных клеток	3208 кл/мм ² ,	3270 кл/мм ²

Таблица 2. Данные обследования на 1-е сутки после операции
Table 2. Data from the examination on the 1st day after surgery

Показатель	Правый глаз	Левый глаз
Острота зрения		
без коррекции	0,5	0,5
с коррекцией	sph -0,50D=0,6	0,5 н/к
ВГД	18 мм рт. ст	19 мм рт. ст
Рефрактометрия	sph -0,5D cyl -0,25 D ax 135	sph 0 D cyl -0,50D ax 95
Кератометрия	K1 40,00 ax 150	K1 41,00 ax 109
	K2 44,50 ax 55	K2 45,00 ax 17
Минимальная толщина роговицы в центре	643 мкм	605 мкм
Расстояние между передней капсулой хрусталика и факичной ИОЛ (по ОКТ)	0,28 мкм	0,31 мкм.
Глубина передней камеры	3,20 мм	3,18 мм
Плотность эндотелиальных клеток	3159 кл/мм ²	3220 кл/мм ²

ние на месте бывших роговичных сегментов, поверхность роговицы иррегулярная, передняя камера без патологических включений, радужка структурна, зрачок круглый, в центре, хрусталик прозрачный. При осмотре глазного дна линзой Гольдмана обоих глаз: ДЗН бледно-розовый, границы четкие, миопический конус, макулярная зона без изменений, на периферии сетчатки зоны дистрофии, ограниченные пигментированными коагулятами.

На кератотопографической карте правого и левого глаза визуализируется выраженный неправильный астигматизм с перепадом кривизны в пределах зоны зрачка. Кератотопографический индекс асимметричности поверхности роговицы (индекс SAI) составлял 2,0. На основании проведенных обследований больному был выставлен диагноз: миопия высокой степени, индуцированный астигматизм, состояние после тоннельной кольцевой кератопластики, состояние после склеропластики, периферическая витреохориоретинальная дистрофия сетчатки (лазероперированная), рефракционная амблиопия 2-й степени обоих глаз.

Было принято решение – имплантировать факичную заднекамерную торическую интраокулярную линзу (ФИОЛ) Visian ICL фирмы STAAR (Швейцария). ФИОЛ изготовлена из биосовместимого коллагера, обеспечивающая высокое качество зрения. ФИОЛ обладает большой оптической зоной, стабильностью фиксации и находится на достаточном расстоянии от эндотелия. Важным шагом в эволюции дизайна этой линзы является отсутствие необходимости в проведении лазерной иридэктомии, не нарушая при этом естественную гидродинамику глаза. Расчет оптической силы ФИОЛ был проведен с помощью онлайн калькулятора на сайте производителя.

Результаты и обсуждения

Операция прошла без осложнений. Ранний и поздний послеоперационный период проходил активно. Данные послеоперационного обследования представлены в табл. 2.

Через сутки пациент был прооперирован на второй глаз. Значительное улучшение остроты зрения мы наблюдали уже на первые сутки после операции. Отклонение полученной рефракции от расчетной не превышало 0,5 D. Максимальная скорректированная острота зрения отмечалась к концу 2-й недели и составляла 0,6 на правый и на левый глаз. В течение 3 мес. наблюдения острота зрения и ВГД оставались стабильными.

Таким образом, имплантация торической ФИОЛ позволила полностью скорректировать высокую степень аметропии и получить высокий рефракционный результат с первого дня после операции.

Выводы

1. Имплантация факичной торической ИОЛ позволила скорректировать высокую степень аметропии у пациента после перенесенной тоннельной кератопластики, не влияя на биомеханику и стромальную целостность роговицы.
2. Данный метод позволил получить высокие зрительные функции без дополнительной коррекции, при исходной степени астигматизма до 4,0 дптр и миопического сферозэквивалента до -10,0 дптр, сохранить аккомодационную способность глаза, а также достичь быстрой зрительной реабилитации пациента.
3. Заднекамерная торическая ФИОЛ является эффективным методом при коррекции аметропии высокой степени, после перенесенных операций на роговице.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Литература / References

1. Амбарцумян А.Р. Современные анатомо-клинико-функциональные аспекты интраокулярной коррекции гиперметропии. 2010; 127. [Ambartsumyan A.R. Sovremennye anatomico-kliniko-funktsionalnye aspekty intraokulyarnoj korrektsii gipermetropii. 2010; 127. (in Russian)]
2. Балашевич Л.И. Рефракционная хирургия. СПб.: МАПО, 2012; 285. [Balashevich L.I. Refraktsionnaya khirurgiya. Saint Petersburg: MAPO, 2012; 285. (in Russian)]
3. Зуев В.К. Современные аспекты хирургической коррекции миопии высокой степени. 2014; 40.

4. Палликарис И. Результаты применения PRL в Европе. Офтальмология; 2004; 2: 12-15. [Pallikaris I. Rezul'taty primeneniya PRL v Evrope. Oftal'mologiya; 2004; 2: 12-15. (in Russian)]
5. Шамратов Р.З, Рамазанова Л.Ш., Нapylova O.A. Прогноз визуальной реабилитации при коррекции аметропии сопровождающейся амблиопией. Сборник научных трудов посвященный Всероссийской научно-практической конференции «Совершенствование диагностики, лечения и мониторинга глаукомы». 2019; 125-127. [Shamratov R.Z, Ramazanova L.Sh., Napylova O.A. Prognoz vizual'noj reabilitatsii pri korrektsii ametropii soprovozhdajushchejsya ambliopiej. Sbornik nauchnykh trudov posvyashchennyj Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferentsii «Sovershenstvovanie diagnostiki, lecheniya i monitoringa glaukomy». 2019; 125-127. (in Russian)]

Информация об авторах / Information about the authors

Шамратов Рахим Зерифханович – ассистент кафедры оториноларингологии и офтальмологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Астрахань, Российская Федерация

Рамазанова Лия Шамильевна – д.м.н., профессор кафедры оториноларингологии и офтальмологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Астрахань, Российская Федерация,

Нapylova Ольга Александровна – ассистент кафедры оториноларингологии и офтальмологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Астрахань, Российская Федерация

Rakhim Z. Shamratov – Assistant of the Department of Otorhinolaryngology and Ophthalmology, Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Astrakhan, Russia

Liya Sh. Ramazanova – D.Sc. in medicine, Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Astrakhan, Russian Federation

Olga A. Napylova – Assistant of the Department of Otorhinolaryngology and Ophthalmology, Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Astrakhan, Russian Federation

Статья поступила / The article received: 28.09.2020

Статья принята к печати / The article approved for publication: 15.12.2020

Приглашаем Вас подписаться на бесплатное получение тематических выпусков журнала «Трудный пациент» и прислать нам свои контактные данные любым удобным способом:

- заполните анкету и вышлите ее по e-mail: info@t-pacient.ru
- заполните регистрационную форму на сайте <http://www.t-pacient.ru/>

Фамилия

Имя Отчество

Специальность

E-mail (обязательно)

Мобильный телефон (обязательно)

Информация о месте работе

Название учреждения

Отделение/№ каб.

Должность

Рабочий адрес:

Индекс Город/Поселок/Деревня

Область/Край

Улица дом корп./стр. кв.

Личные данные (заполняется по желанию)

Дата рождения:

Домашний адрес:

Предпочитаете получать: печатную версию электронную версию

Дата Подпись

Настоящим я подтверждаю, что являюсь профессионалом в области здравоохранения и даю свое согласие ООО «ИД Академиздат» на обработку персональных данных, в том числе с применением средств автоматизации, в целях рассылки информационных материалов (ссылки на журнал «Трудный пациент», приглашения на вебинары и др. информации). Согласие может быть аннулировано при получении письменного уведомления.

WWW.T-PACIENT.RU

ТРУДНЫЙ
ПАЦИЕНТ