

Клиническая оценка частоты и структуры субэпителиальных фиброплазий роговицы после фоторефракционной кератэктомии у пациентов с аномалиями рефракции

В. В. Егоров^{1,2}И. В. Дутчин¹Е. Л. Сорокин^{1,3}О. Ю. Татанова¹

¹ Хабаровский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России, Хабаровск, Россия

² КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» Министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

³ ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель. Исследовать частоту и структуру субэпителиальной фиброплазии роговицы после выполнения фоторефракционной кератэктомии по поводу коррекции миопии.

Методы. В исследование были включены 170 пациентов (337) глаз, прооперированных методом ФРК, со стационарной миопией от 1,5 до 13,0 D с астигматизмом от 0,75 до 4,25 D. Периодичность осмотра в послеоперационном периоде — 1, 3, 6, 12 месяцев. Всем пациентам проводилась инстилляционная дексаметазона по убывающей схеме. Выявлены: биомикроскопические признаки субэпителиальных фиброплазий роговицы любых степеней, наличие и степень потери некорректируемой остроты зрения в сравнении с исходной, регресс рефракционного эффекта операции. Проводилась субъективная оценка качества зрения пациентами через 1 год после операций.

Результаты. Субэпителиальные фиброплазии с интенсивностью 1,0-2,5 балла, купировавшиеся полностью или частично на фоне дополнительного лечения, рассматривались как клинически значимые и составили 4,75% (16 глаз, 9 пациентов). Сроки их появления: от 1 до 10 месяцев после операции. У 3 пациентов (6 глаз) интенсивность фиброплазий составила 2,0-2,5 балла до лечения и 1,0-2,5 баллов после него. К концу наблюдения у 7 пациентов из данной группы имелись зрительные жалобы, дискомфорт в глазу. Показатели субъективной оценки качества зрения у пациентов с клинически значимыми фиброплазиями роговицы варьировали от 5 до 2,9 баллов.

Заключение. Частота клинически значимых фиброплазий после ФРК составила 4,75%. После проведенного лечения лишь в 4 глазах (2 пациента) их интенсивность составила 1,5-2,5 баллов.

Ключевые слова: фиброплазия роговицы, фоторефракционная кератэктомия, миопия

ABSTRACT

V. V. Egorov, I. V. Dutchin, E. L. Sorokin, O. Yu. Tatanova

Clinical assessment of frequency and structure of subepithelial fibroplasias of a cornea after a photorefractive keratectomy in patients with refraction anomalies

Purpose: To investigate the frequency and structure of a subepithelial fibroplasia of a cornea after photorefractive keratectomy concerning myopia correction.

Methods: 170 patients (337 eyes) with the following refraction anomalies: stationary myopia from 1.5 to 13.0 D with astigmatism from 0.75 to 4.25 D. Frequency of survey in the postoperative period — in 1, 3, 6, 12 months. To all patients Dexamethasone instillation according to the decreasing scheme was carried out. Existence of biomicroscopic signs of any degrees of subepithelial fibroplasias of a cornea, existence and extent of loss of uncorrected visual acuity in comparison with initial, regress of refractive effect of operation were taped. Subjective estimation of quality of vision was made by patients in 1 year after operations.

Results: Subepithelial fibroplasias with intensity 1.0-2.5 points stopped in whole or in part after additional treatment, were surveyed as clinically significant and made 4,75% (16 eyes, 9 patients). Terms of their emergence: from 1 to 10 months after operation. At 3 patients (6 eyes) intensity of fibroplasias made 2.0-2.5 points before treatment and 1.0-2.5 points after it. To the observation extremity 7 patients from this group had visual complaints, a discomfort in an eye. Indicators of Subjective estimation of quality of vision in patients with clinically significant fibroplasias of a cornea varied from 5 to 2.9 points.

Conclusion: Frequency of clinically significant fibroplasias after photorefractive keratectomy made 4.75%. After treatment their intensity made 1.5-2.5 points only in 4 eyes (2 patients).

Key words: cornea fibroplasia, photorefractive keratectomy, myopia

Офтальмология. 2013. Т. 10, № 1. С. 18–20.

Поступила 16.01.13. Принята к печати 27.03.13

Несмотря на бурное развитие технологии ЛАСИК, до настоящего времени фоторефракционная кератэктомия (ФРК) все еще занимает прочное место в рефракционной хирургии. Это обусловлено тем, что она является безопасной альтернативой для пациентов с исходно тонкой роговицей, а также у лиц с потенциальным риском развития индуцированных кератэктазий при выполнении ЛАСИК. Но в то же время выполнение ФРК создает и определенный риск развития субэпителиальной фиброплазии роговицы. Ее частота варьирует от 1,5% до 11% [6]. В нашей клинике накоплен большой опыт проведения рефракционной хирургии с помощью ФРК — около 10-15% всех пациентов с рефракционными вмешательствами. Выполненные нами исследования закономерностей постоперационной регенерации роговицы позволили выделить различные ее клинические типы (адаптивный, пролонгированный и дизадаптивный) [3] и, соответственно, дифференцировать стандартные схемы ее лечения [2, 4].

Цель работы — исследование частоты и структуры субэпителиальной фиброплазии роговицы после выполнения ФРК по поводу коррекции миопии, ее исходы, качество зрения у оперированных пациентов.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Для данного анализа было исследовано 170 пациентов — 337 глаз, оперированных методом ФРК в отделе рефракционной хирургии. Возраст пациентов составил от 18 до 38 лет, 68 мужчин и 102 женщины. При обследовании выявлена стационарная миопия от 1,5 до 13,0 D с миопическим астигматизмом слабой и средней степеней: от 0,75 до 4,25 D. Всем пациентам в комплексе предоперационного обследования проводилось определение риска скрытого кератоконуса (проекционный кератотопограф «Pentacam», скрининговая программа — BAD).

Критерии отбора пациентов для выполнения операции с помощью ФРК были стандартными:

1) наличие тонкой роговицы: 461-500 мкм в центральной зоне глаз — 185 глаз;

2) наличие верхних пограничных значений любого из коэффициентов (Df, Db, Dp, Dt, Dy) при скрининговом обследовании роговицы по программе диагностики кератоконуса BAD на «Pentacam» — 122 глаза;

3) наличие периферических хориоретинальных дистрофий — 4 глаза;

4) наличие плоской роговицы: 38,0-40,0 D — 6 глаз;

5) малый диаметр роговицы (10–10,5 мм) — 2 глаза;

6) анатомически сложные условия для выполнения ЛАСИК (глубокая орбита, выраженные надбровные дуги, узкая глазная щель) — 6 глаз;

7) эмоциональная лабильность пациентов, наличие повышенной чувствительности роговицы — 2 пациента (4 глаза);

8) пациенты, которым была ранее предпринята попытка ЛАСИК с неадекватным формированием лоскута — 1 пациент (2 глаза);

9) пациенты, в силу своей профессии, занятий спортом, имеющие повышенный риск смещения роговичного клапана (сотрудники силовых структур, спортсмены-боксеры) — 2 пациента (4 глаза);

10) желание пациента провести именно методику ФРК, хотя не было противопоказаний для выполнения ЛАСИК — 1 пациент (2 глаза).

У 167 человек операции ФРК были выполнены на обоих глазах, у 3 человек в связи с анизометропией — на одном глазу. Использовали эксимерный лазер «Микроскан» (Россия), применялась технология летающего пятна «flying spot», диаметр пятна — 0,7 мм, частота повторения импульсов — 100 Гц (337 глаз, 170 пациентов).

Все пациенты осматривались после проведения ФРК в динамике через 1, 3, 6, 12 месяцев. В послеоперационном периоде прицельное внимание уделялось биомикроскопическому выявлению субэпителиальных фиброплазий роговицы (формирование помутнений в зоне абляции). Последние подразделялись нами в соответствии с их интенсивностью по 5-балльной шкале, согласно клинической классификации В.В. Куренкова [5].

Динамический мониторинг пациентов с выявленной субэпителиальной фиброплазией роговицы осуществлялся каждые 1-1,5 месяца в течение 1 года после операции. К концу наблюдения проводилась оценка качества зрения всех прооперированных пациентов по специально разработанной анкете [1]. Она включала как субъективный, так и объективный аспекты и выражалась в баллах. Объективный аспект включал

клинические критерии: биомикроскопические признаки структурных изменений роговицы, регресс рефракционного эффекта после операции, наличие и степень потери некорректируемой остроты зрения в сравнении с исходной. Субъективный аспект содержал 15 сформированных нами вопросов по оценке качества зрения самими пациентами. В качестве стандарта была взята оценка качества зрения, полученная при тестировании 30 практически здоровых людей аналогичного возраста с эметропической рефракцией (составившая $4,92 \pm 0,3$ балла).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все операции ФРК прошли запланировано, без осложнений. Процесс стабилизации оптического эффекта после ФРК длился от 2 до 10 месяцев. Субэпителиальные фиброплазии с интенсивностью 0,5-1,0 балл были отмечены в 10 глазах 5 пациентов (2,97%). Они возникали в сроки от 1 до 3 месяцев и полностью купировались на фоне проводимой стандартной терапии в течение 3-х месяцев, не оказывая влияния на конечную остроту зрения, поэтому они не рассматривались нами как осложнение, а определялись как транзиторные фиброплазии.

Фиброплазии роговицы с интенсивностью 1,0-2,5 балла, потребовавшие дополнительного лечения помимо стандартного (дексаметазон 0,1% по убывающей схеме — 4-6 недель, лидаза — 1-2 курса), были полностью или частично купированы. Они имели место в 16 глазах 9-ти пациентов (4,75%) и рассматривались нами как клинически значимые. Сроки их появления составили от 1 до 10 месяцев после операции. Биомикроскопически на роговице определялись умеренные ретикулярные или пятнообразные субэпителиальные помутнения в зоне абляции.

Интенсивность фиброплазии в этой подгруппе у 6 пациентов (10 глаз) составила 1,0-1,5 балла до лечения и 0-1,0 балл после лечения. У 3 пациентов (6 глаз) до лечения она соответствовала 2,0-2,5 баллам и после лечения снизилась до 1,0-2,5 баллов. К исходу сроков наблюдения у 7 пациентов (14 глаз) с клинически значимыми фиброплазиями отмечалась одна либо несколько жалоб на наличие зрительного дискомфорта, сни-

женное зрение вдаль, ухудшение зрительного восприятия в вечернее и ночное время при вождении автомобиля, наличие глэр- и гало-эффектов, сухость в глазу, ощущение инородного тела.

К концу наблюдения у 9 пациентов (16 глаз) с клинически значимыми фиброплазиями роговицы показатели субъективной оценки качества своего зрения варьировали от 5 до 2,9 баллов. Их распределение в зависимости от балльной оценки качества своего зрения показало, что самая высокая (отличная) оценка ($4,9 \pm 0,4$) была у 2-х пациентов с интенсивностью фиброплазий после лечения 0-0,5 баллов. Хорошая оценка ($4,25 \pm 0,2$ балла) отмечена у 4-х пациентов с интенсивностью фиброплазий после лечения 0-1,0 балл. Удовлетворительная оценка (3,9-3,0 балла) имела место у 2-х человек с интенсивностью фиброплазий после лечения 1,0-2,0 балла. И лишь у одного пациента отмечена неудовлетворительная оценка качества зрения — 2,9 балла (интенсивность фиброплазии после лечения — 2,5 балла). 6 пациентов (12 глаз) с клинически значимыми фиброплазиями имели исходную миопию от 6,25 до 13,0 D, что составило 3,56% от общего количества пациентов.

ВЫВОДЫ

1. Частота клинически значимых фиброплазий после выполнения ФРК составила 4,75%. Из них наиболее интенсивные проявления фиброплазии роговицы после выполнения ФРК развились в 3,56% случаев с наличием миопии высокой степени.

2. Интенсивность остаточной послеоперационной фиброплазии роговицы после проведенного лечения интенсивностью 1,5-2,5 балла отмечена в 4 глазах (2 пациента).

3. На фоне проводимого лечения во всех случаях отмечалась положительная динамика: в 8 глазах (4 пациента) помутнения были полностью купированы, в 8 глазах (5 пациентов) их интенсивность уменьшена.

4. С учетом наработанного опыта для более объективной оценки степени фиброплазий после ФРК нам представляется целесообразным осуществлять более длительное послеоперационное лечение и наблюдение данных пациентов — в сроки до 1 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дутчин И.В. Клинико-иммунологические аспекты эксимерлазерной коррекции миопии и их значение в прогнозировании и профилактике регенераторных нарушений в роговице: Автореф. дис... канд. мед. наук. Красноярск, 2007. 20 с.
2. Егоров В.В., Дутчин И.В., Смолякова Г.П., Сорокин Е.Л. Клинико-патогенетическая эффективность иммуномодуляции у пациентов с риском регенераторных нарушений после коррекции миопии методами ФРК и ЛАСИК // Рефракц. хирургия и офтальмология. 2007. № 3. С. 18-24.
3. Егоров В.В., Дутчин И.В., Смолякова Г.П., Сорокин Е.Л. Эксимерлазерная хирургия и регенерация роговицы. Часть 1. Клинические разновидности регенерации роговицы при коррекции миопии методами ФРК и ЛАСИК // Рефракц. хирургия и офтальмология. 2006. № 3. С. 4-9.
4. Егоров В.В., Дутчин И.В., Смолякова Г.П., Сорокин Е.Л. Эксимерлазерная хирургия и регенерация роговицы. Часть 2. Клинико-иммунологические особенности фоторефракционной коррекции миопии и их значение в прогнозировании регенераторных нарушений роговицы // Рефракц. хирургия и офтальмология. 2006. № 3. С. 10-15.
5. Куренков В.В. Руководство по эксимерлазерной хирургии. М., 2002. С. 218.
6. McDonald M. B., Liu J. C., Byrd T. J., et al. Central photorefractive keratectomy for myopia. Partially sighted and normally sighted eyes // Ophthalmology. 1991. V. 98. P. 1327-1337.