

КОНТАКТНАЯ КОРРЕКЦИЯ АМЕТРОПИЙ ПОСЛЕ LASIK

Под наблюдением находилось 20 пациентов, которым ранее была проведена эксимерлазерная коррекция зрения. Средний возраст составил — $26,8 \pm 0,27$ года. Пациенты были разделены на 2 группы по 10 человек (10 глаз). В 1 группе некорригированная острота зрения (НКОЗ) составляла в среднем $0,24 \pm 0,01$, сферо-эквивалент (СЭ) — $1,58 \pm 0,1$ дптр, максимально корригированная острота зрения (МКОЗ) — $0,98 \pm 0,01$. Во 2 группе НКОЗ составляла в среднем $0,23 \pm 0,01$, СЭ — $1,63 \pm 0,1$ дптр, МКОЗ — $0,99 \pm 0,01$. Пациентам из 1 группы были назначены мягкие контактные линзы (МКЛ) (“1-Day Acuvue TruEye”) в дневном режиме ношения. Пациентам из 2 группы были назначены ортокератологические контактные линзы (ОКЛ) (“Emerald”), применяемые в течение сна. Исследования НКОЗ, МКОЗ, СЭ, проведение биомикроскопии выполняли через 1, 3 и 6 месяцев после назначения контактных линз (КЛ).

Результаты. В течение 1 месяца наблюдения при назначении КЛ было получено достоверное ($p < 0,05$) увеличение НКОЗ и уменьшение СЭ во 2 группе. Достоверных отличий в МКОЗ между применением ОКЛ и МКЛ получено не было ($p > 0,05$), что свидетельствует о равноценном положительном эффекте обоих вариантов КЛ на параметры МКОЗ.

Выводы. Использование ОКЛ, как и МКЛ, позволяет получить высокие функциональные результаты коррекции зрения, а учитывая определенную конгруэнтность ОКЛ и профиля роговицы после LASIK, дополнительно дает возможность достичь стабильного и комфортного зрения для пациента.

Ключевые слова: LASIK, миопия, мягкие контактные линзы, ортокератологические контактные линзы.

В течение последних десятилетий контактная коррекция зрения является динамично развивающимся направлением неинвазивных методов оптической коррекции аномалий рефракции [1]. Об этом свидетельствует неуклонный рост числа пользователей контактными линзами (КЛ). Так в 1970 году во всем мире насчитывалось около 2 миллионов носителей КЛ, в 1986 году их количество увеличилось до 25 миллионов, в 2000 году возросло до 80 миллионов [2]. В настоящее время КЛ обеспечивают коррекцию зрения 125 миллионам людей [3].

На сегодняшний день, безусловно, самую большую популярность и распространенность получили МКЛ. Применение МКЛ способствует повышению зрительной работоспособности, улучшают остроту глубинного зрения, а также состояние аккомодационного аппарата глаза [2]. Кроме того, современные силикон-гидрогелевые МКЛ обладают хорошей комфортностью, переносимостью и более физиологичны для глаза, чем их предшествующие гидрогелевые формы [4]–[6].

В настоящее время дополнительно отмечается также активное развитие ортокератологии. Известно, что с помощью ортокератологических линз (ОКЛ) возможно дозировано получать временное уплощение роговицы с формированием оптической зоны необходимой рефракции [7]. Высокие функциональные результаты, получаемые с помощью ОКЛ [8], [9],

а также ночной режим их применения, благоприятным образом влияют на широкое распространение данной методики среди пользователей КЛ разных возрастов.

Необходимо отметить, что в результате кераторефракционных вмешательств роговица имеет видоизмененный профиль, который при наличии аметропии не всегда позволяет получить высокие функциональные значения при коррекции зрения с помощью стандартных вариантов КЛ, а также достичь комфортного их применения [10], [11]. Соответственно в таких ситуациях требуется индивидуальный подбор КЛ и, учитывая длительную адаптацию глаза, продолжительное наблюдение за пациентом.

Цель работы

Сравнить функциональные результаты коррекции аметропий после LASIK при назначении МКЛ и ОКЛ.

Материал и методы

В Клинике Волгоградского филиала ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» под наблюдением находились 20 пациентов (20 глаз), которым ранее была проведена операция LASIK. На момент осмотра все пациенты предъявляли жалобы на недостаточное зрение вдаль, возникшее более 1 года назад. Средний возраст обследуемых был равен $26,8 \pm 0,27$ лет (от 20 до 30 лет). Пациен-

ты были разделены на сопоставимые 2 группы по 10 человек (10 глаз) в каждой. Во 1 группе некорригированная острота зрения (НКОЗ) составляла от 0,2 до 0,5 (в среднем $0,24 \pm 0,01$), сферо-эквивалент (С/Э) от $-1,0$ до $-2,25$ дптр (в среднем $-1,58 \pm 0,1$ дптр), при астигматизме до $-0,5$ дптр, максимально корригированная острота зрения (МКОЗ) – от 0,9 до 1,0 (в среднем $0,98 \pm 0,01$). Пациентам из 1 группы были назначены силикон-гидрогелевые МКЛ (“1-Day Acuvue TruEye” фирмы “Johnson & Johnson”) в дневном режиме ношения.

Во 2 группе некорригированная острота зрения (НКОЗ) составляла от 0,1 до 0,4 (в среднем $0,23 \pm 0,01$), сферо-эквивалент (СЭ) от $-1,25$ до $-2,25$ дптр (в среднем $-1,63 \pm 0,1$ дптр), при астигматизме до $-0,75$ дптр, максимально корригированная острота зрения (МКОЗ) — от 0,9 до 1,0 (в среднем $0,99 \pm 0,01$). Для коррекции зрения пациентам 2 группы были назначены ОКЛ (“Emerald” фирмы “Euclid Systems Corporation” (США)), применяемые в течение сна (6 – 10 часов). Повторные исследования состояния зрительных функций (НКОЗ, МКОЗ), параметров рефракции (СЭ), а также проведение биомикроскопии выполняли в 9–10 часов утра через 1, 3 и 6 месяцев после назначения КЛ. Полученные результаты обрабатывали методом статистического анализа с использованием программы «Statistica 8.0».

Результаты и обсуждение

При обследовании в обеих группах пациентов перед подбором контактных линз при проведении кератотопографии отмечались характерные изменения профиля роговицы, соответствующие состоянию после операции LASIK. Пациентам из 1 группы подбор МКЛ производили на основании параметров рефракции, диаметра роговицы и ее уплощенной

формы. Соответственно для адекватной соразмерности профиля контактной линзы и сагиттального размера роговицы были подобраны МКЛ ежедневного плана замены “1-Day Acuvue TruEye” фирмы “Johnson & Johnson” с R=9,0 мм.

Во 2 группе подбор ОКЛ производился по общепринятой методике на основании данных рефракции, кератотопограмм, а также флюоресцеинового теста, проводимого при окрашивании контактной линзы. Учитывая временной фактор для формирования максимального функционального результата, первые данные НКОЗ оценивались через 1 месяц после назначения ОКЛ [9]. Также надо отметить, что учитывались кератометрические данные, фиксируемые после LASIK, а не до проведения эксимерлазерной коррекции. В процессе подбора КЛ у всех пациентов было достигнуто правильное (центральное) положение линзы с достаточной подвижностью (для МКЛ – от 0,1 до 0,5 мм, для ОКЛ – от 1,0 до 1,5 мм).

Дополнительно в период адаптации к КЛ назначались увлажняющие капли с кератопротекторным действием. В течение всего периода наблюдения осложнений выявлено не было. Функциональные и рефракционные результаты коррекции ОКЛ и МКЛ представлены в таблице 1.

Различие между средними значениями, которые отмечены значками * и ** статистически достоверно ($t > 2,0$; $p < 0,05$). В процессе подбора и в течение 1 месяца наблюдения при назначении КЛ было получено достоверное ($p < 0,05$) увеличение НКОЗ и уменьшение СЭ во 2 группе. В то же время достоверных отличий в МКОЗ между применением ОКЛ и МКЛ получено не было ($p > 0,05$), что свидетельствует о равноценном положительном эффекте обоих вариантов КЛ на параметры МКОЗ. Однако, возможно, в

Таблица 1. Динамика функциональных и рефракционных показателей у пациентов на фоне применения МКЛ и ОКЛ после LASIK, (M±m)

Показатели	Сроки наблюдения после подбора КЛ					
	До подбора		1 месяц		3 – 6 месяцев	
	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
НКОЗ	$0,24 \pm 0,01$	$0,23 \pm 0,01^*$	$0,26 \pm 0,01$	$0,94 \pm 0,01^{**}$	$0,3 \pm 0,01$	$0,97 \pm 0,01$
МКОЗ	$0,9 \pm 0,01$	$0,92 \pm 0,01$	$0,92 \pm 0,01$	$0,94 \pm 0,01$	$0,93 \pm 0,01$	$0,94 \pm 0,02$
СЭ, дптр	$-1,58 \pm 0,1^*$	$-1,63 \pm 0,1^*$	$-0,46 \pm 0,1^{**}$	$-0,51 \pm 0,1^{**}$	$-0,41 \pm 0,1$	$-0,43 \pm 0,1$

силу особенностей дизайна ОКЛ, лучшим образом соответствующим измененному профилю роговицы после LASIK, а также механизму воздействия, способствующему повышению сферичности и уменьшению суммарных аберраций [11] в оптической зоне роговицы, во 2 группе у всех пациентов была достигнута НКОЗ, превышающая исходные параметры МКОЗ. Кроме того, несмотря на отсутствие достоверных отличий СЭ между группами и при наличии астигматического компонента пациенты, использовавшие ОКЛ, отмечали более стабильное качество и высокую остроту зрения в течение дня, чем пациенты, применявшие МКЛ.

Так пациенты из 1 группы в 40 % случаев (4 глаза) против 20 % (2 глаза) из 2 группы предъявляли жалобы на периодическую расплывчатость зрения, ощущение линзы, устраняемые

с помощью применения увлажняющих капель. Соответственно назначение ОКЛ в ситуациях, когда невозможно достичь приемлемых условий для четкого и комфортного зрения, предпочтительнее, чем МКЛ при наличии миопии, в том числе и с астигматическим компонентом, после проведенных операций LASIK.

Выводы

Назначение ОКЛ может являться вариантом выбора наряду с применением МКЛ при наличии миопии (астигматизма) после проведенной LASIK.

Применение ОКЛ позволяет достичь высоких и стабильных функциональных результатов коррекции зрения, а также способно повысить комфортность и переносимость КЛ при измененных параметрах топографии роговицы.

10.09.2015

Список литературы:

1. Бодрова С.Г. Морфофункциональные изменения роговицы после длительного ношения мягких контактных линз, влияющих на результаты кераторефракционных операций // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – С., 2009.
2. Киваев А. А. Контактная коррекция зрения / А.А. Киваев, Е.И. Шапиро. – М.: ЛДМ Сервис, 2000. – 5 с.
3. Брюс А.С. Клинические аспекты контактной коррекции: справочное руководство / А.С. Брюс, Н.А. Бреннан. – М.: CIBA Vision Corporation, 2005. – 89 с.
4. Белоусов, В.В. Контактные линзы завтрашнего дня / В.В. Белоусов // Вестник Оптометрии. – 2007. – № 7. – С. 22 – 26.
5. Френч К. Почему важен модуль упругости / К. Френч // Современная Оптометрия 2008. – № 1(11). – С. 6 – 9.
6. Keay, L. Microcyst response to high Dk/t silicone hydrogel contact lenses / L. Keay, D. F. Sweeney, I. Jalbert et al. // Optometry & Vision Science 2000. – Vol. 77. – № 11. – P. 582 – 585.
7. Mountford J. Orthokeratology: Principles and Practice / J. Mountford, D. Ruston, T. Dave. – London: Butterworth-Heinemann, 2004.
8. Вержанская Т.Ю. Влияние ортокератологических линз на клиничко-функциональные показатели миопических глаз и течение миопии: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.Ю. Вержанская – М., 2006. – 29 с.
9. Нагорский П.Г. Клиничко-лабораторное обоснование применения ортокератологических линз при прогрессирующей миопии у детей // Автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2014.
10. Егорова Г.Б. Оптимизация контактной коррекции первичных и вторичных аметропий // Автореф. дисс... док. мед. наук. – М., 2005.
11. Зарайская М.М. Эффективность коррекции миопии мягкими контактными и ортокератологическими линзами / М.М. Зарайская, С.Г. Бодрова, Н.П. Паштаев // Вестник ОГУ. – 2011. – №14 (133). – С. 144 – 147.

Сведения об авторах:

Фокин Виктор Петрович, директор Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, доктор медицинских наук, профессор, e-mail: fokin@isee.ru

Ежова Евгения Анатольевна, врач отделения коррекции аномалий рефракции, e-mail: evgenia.con@mail.ru,

Балалин Сергей Викторович, заведующий научным отделом Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, доктор медицинских наук, e-mail: s.v.balalin@gmail.com

400138, г. Волгоград, ул. им. Землячки, 80