

Опыт применения препарата Теалоз у пациентов после лазерного кератомилеза

И.В. Богуш — канд. мед. наук, врач-офтальмолог, заведующий отделением рефракционной хирургии

К.Б. Бурилов — врач-офтальмолог отделения рефракционной хирургии

Г.В. Братко — канд. мед. наук, врач-офтальмолог отделения консервативной терапии, ведущий научный сотрудник

В.В. Черных — д-р мед. наук, профессор, директор

ФГАУ НМИЦ «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Новосибирский филиал, 630096, Новосибирск, ул. Колхидская, д. 10

Лазерная коррекция аномалий рефракции в настоящее время является одной из самых распространенных операций в офтальмологии. Известно, что во время процесса стабилизации рефракции и даже в отдаленном периоде после операции пациентов нередко беспокоит чувство сухости глаза, дискомфорт при минимальных зрительных нагрузках. Цель исследования — изучение результатов применения препарата Теалоз в качестве слезозаместительной терапии у пациентов после лазерного кератомилеза и оценка его эффективности в предупреждении развития синдрома сухого глаза (ССГ). Материал и методы. Под наблюдением находилось 30 человек в возрасте 18–51 года (средний возраст — 28 лет), перенесших операцию лазерный кератомилез (ЛАСИК). Через неделю после операции прекращались инстилляциии антибактериальных капель, глюкокортикостероидов и стандартных слезозаменителей средней вязкости. Дальнейшая терапия содержала только один препарат — Теалоз в виде 4-кратных инстилляций в течение 30 дней. Результаты. Во всех случаях достигнута запланированная острота зрения, в ряде случаев определяемая исходной сложностью аномалии рефракции. Отмечено увеличение показателя пробы Ширмера от первого осмотра (через неделю после операции) к концу первого месяца — $9,58 \pm 2,71$ и $15,47 \pm 2,44$ соответственно. Зафиксирована положительная динамика в показателях времени разрыва слезной пленки между двумя указанными сроками: $14,53 \pm 3,78$ и $21,83 \pm 3,55$ соответственно. Заключение. Применение капель Теалоз эффективно в предупреждении развития ССГ после операции ЛАСИК.

Ключевые слова: синдром сухого глаза, ЛАСИК, слезозаместительная терапия.

Для цитирования: Богуш И.В., Бурилов К.Б., Братко Г.В., Черных В.В. Опыт применения препарата Теалоз у пациентов после лазерного кератомилеза. Российский офтальмологический журнал. 2018; 11 (2): 41-4. doi: 10.21516/2072-0076-2018-11-2-41-44.

Лазерная коррекция аномалий рефракции в настоящее время является одной из самых распространенных операций в офтальмологии. Послеоперационная реабилитация занимает весомое место в получении ожидаемых пациентом результатов. Помимо избавления от очковой и линзовой зависимости немаловажным является комфорт зрительной работы. И этому послеоперационному эффекту большинство пациентов уделяют значительное внимание, вероятно, по причине достигнутых в

настоящее время точности коррекции и стабильности рефракционного эффекта. Известно, что во время процесса стабилизации рефракции и после него пациентов нередко беспокоит чувство сухости глаза, дискомфорт при минимальных зрительных нагрузках. Этот побочный эффект связывают с денервацией наружных слоев роговицы при лазерном кератомилезе и предшествующим длительным ношением мягких контактных линз. Зачастую после рефракционных операций диагностируется

синдром сухого глаза (ССГ). Для предупреждения и купирования этого осложнения в послеоперационном периоде с первого дня назначаются увлажняющие капли сроком до одного месяца и более. Хотя большинство симптомов ССГ в раннем послеоперационном периоде носят транзиторный характер, в некоторых случаях наблюдается развитие хронического процесса, плохо поддающегося традиционной терапии [1]. При этом симптомы ССГ варьируют от незначительного раздражения глаз до выраженного дискомфорта, светобоязни и даже снижения зрения.

Клинические признаки ССГ включают в себя уменьшение слезопродукции, нестабильность слезной пленки, увеличение скорости испарения, увеличение осмолярности слезы и воспалительного процесса на передней глазной поверхности [2]. Некоторые авторы указывают на послеоперационные воспалительные реакции после лазерного кератомилеза (ЛАСИК), усугубляющие уже существующие проявления ССГ [3]. Предполагается, что в послеоперационном периоде после ЛАСИК за счет изменения формы роговицы нарушается анатомо-физиологическое соотношение между веками и глазной поверхностью, что приводит к нарушению распределения слезы во время моргания [4, 5]. Имеет значение и пол пациентов, так как в некоторых случаях авторы указывают на большую частоту возникновения ССГ у женщин, чем у мужчин [6].

ЦЕЛЬ исследования — изучение результатов применения препарата Теалоз (компания Теа) в качестве слезозаместительной терапии после ЛАСИК и оценка его эффективности в предупреждении развития ССГ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

30 человек (60 глаз), в том числе 14 (47 %) женщин и 16 (53 %) мужчин, в возрасте от 18 лет до 51 года (в среднем 28 лет) с различными аномалиями рефракции, обследованы до и через 5–6 нед после операции ЛАСИК. При отборе пациентов учитывались следующие критерии: отсутствие признаков ССГ, воспалительных и дегенеративных заболеваний, глазных операций в анамнезе (не учитывались такие операции, как лазеркоагуляция сетчатки и склеропластика), а также прекращение ношения мягких контактных линз за 2 и более недель перед операцией.

После сбора анамнестических и демографических данных пациенты были обследованы с помощью комплекса методов, применяемого в лазерной рефракционной хирургии и включающего визометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, ультразвуковую биометрию, оптическую пахиметрию, картирование роговицы на кератотопографе.

Через неделю после операции прекращались инстилляции антибактериальных капель, глюкокортикостероидов и стандартных слезозаменителей средней вязкости. Дальнейшая терапия содержала только один препарат — Теалоз в виде 4-кратных инстилляций в течение 30 дней. Таким образом, имевшие отношение к исследованию осмотры были следующие: визит 1 — на 7-й или 8-й послеоперационный день, на котором назначался препарат, и визит 2 — осмотр через 30 дней при завершении применения препарата.

Оценивали остроту зрения, данные офтальмоскопии, показатели пробы Ширмера, время разрыва слезной пленки (проба Норна), флюоресцеиновый тест (окрашивание эпителия), субъективные данные, полученные от пациента. Субъективные данные интерпретировались в субъективную оценку состояния роговицы с вычислением индекса заболевания глазной поверхности (OSDI) по Оксфордской шкале. Эти данные получали после двукратного заполнения анкеты, содержащей 12 вопросов, касающихся предшествующей осмотру недели. Учитывались жалобы на чувствительность к свету, чувство песка в глазах, болезненность и резь, затуманивание, пелену, ухудшение зрения; дискомфорт при чтении, управлении автомобиля в темноте, при работе с компьютером, при просмотре телевизора; глазной дискомфорт в ветреную погоду, в местах с низкой влажностью, в помещениях с кондиционированным воздухом.

Статистическая обработка полученных данных включала вычисление средних величин и стандартного отклонения в электронных таблицах стандартного пакета Microsoft Office.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Данные, касающиеся послеоперационной остроты зрения, представлены в сводной таблице. Во всех случаях достигнута запланированная острота зрения, в ряде случаев определяемая исходной сложностью аномалии рефракции.

Во всех случаях имело место увеличение суммарной слезопродукции: показатель пробы Ширмера от визита 1 к визиту 2 вырос с $9,58 \pm 2,71$ до $15,47 \pm 2,44$ мм. Отмечалась также положительная динамика в показателях времени разрыва слезной пленки (ВРСП) между двумя визитами, а именно

Таблица. Острота зрения, достигнутая в результате операции ЛАСИК
Table. Visual acuity after LASIK

Острота зрения Visual acuity	$\geq 0,8$	0,7	0,6	0,5
Количество глаз Number of eyes	50	7	1	2
Примечание Note	Миопия, миопия с астигматизмом Myopia, myopia and astigmatism	Миопия с астигматизмом Myopia and astigmatism	Миопический астигматизм Myopic astigmatism Cyl > Sph	Гиперметропия Hyperopia

с $14,53 \pm 3,78$ до $21,83 \pm 3,55$ с соответственно (рисунок). Изменения значений указанных показателей в период от визита 1 до визита 2 являются статистически достоверными ($p < 0,01$).

При проведении флюоресцеинового теста на 7–8-й день после операции в 13 случаях определялась эпителиопатия роговицы, в том числе в 3 случаях — сливная, в пределах открытой глазной щели. Через 30 дней после назначения теалоза случаев эпителиопатии не было выявлено. Среднее значение индекса OSDI до назначения теалоза составляло $14,33 \pm 5,91$. Через месяц тот же индекс снизился до $4,30 \pm 3,70$. Следовательно, положительная динамика (в среднем $10,03 \pm 7,35$) показала уменьшение субъективного дискомфорта на 70 %.

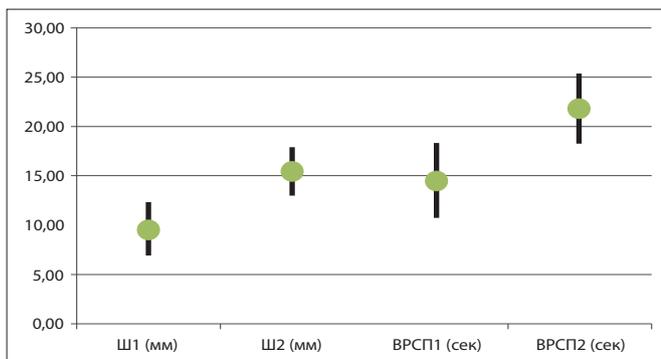


Рис. Динамика значений пробы Ширмера и ВРСП за период наблюдения (от визита 1 до визита 2).

Fig. Changes of Schirmer's test and fluorescein tear film break up time during observation period (from visit 1 to visit 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования выявлена эффективность курса инстилляций Теалоза в предупреждении развития ССГ после операции ЛАСИК. Применение капель Теалоз получило высокую субъективную оценку пациентов, перенесших рефракционную операцию.

Конфликт интересов: отсутствует.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Литература/References

1. *Шавалеева К.Р., Азнабаев Р.А.* Синдром сухого глаза при планировании ЛАСИК: причины и методы диагностики (обзор). Вестник Оренбургского государственного университета. 2015; 12 (187): 287–91. *Shavaleeva K.R., Aznabaev R.A.* Dry eye syndrome in planning Lasik: causes and methods of diagnostics (review). Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. 2015; 12 (187): 287–91 (in Russian).
2. *Сомов Е.Е., Ободов В.А.* Синдромы слезной дисфункции (анатомо-физиологические основы, диагностика, клиника и лечение). Санкт-Петербург: «Человек», 2011. *Somov E.E., Obodov V.A.* Syndromes of tear production (anatomic and physiologic base, diagnostic, clinic and treatment). Sankt-Peterburg: Chelovek; 2011 (in Russian).
3. *Battat L., Macri A., Dursum D., Pflugfelder S.C.* Effects of laser in situ keratomileusis on tear production, clearance, and the ocular surface. *Ophthalmology.* 2001; 108 (7): 1230–5.
4. *Lee J.B., Ryu C.H., Kim J., Kim E.K., Kim H.B.* Comparison of tear secretion and tear film instability after photorefractive keratectomy and laser in situ keratomileusis. *J. Cataract Refract. Surg.* 2000; 26 (9): 1326–31.
5. *Yu E.Y., Leung A., Rao S, lam D.S.* Effect of laser in situ keratomileusis on tear stability. *Ophthalmology.* 2000; 107 (12): 2131–5.
6. *Novae G.D.* Symposium on dry eye diagnosis and treatment. *Ophthalmology World News.* 1995; 1 (5): 20.

Поступила: 15.03.2018

The experience of Thealoz eye drops instillation for patients after laser in-situ keratomileusis

I.V. Bogush — Cand. Med. Sci., ophthalmologist, head of the refraction surgery department

K.B. Burirov — ophthalmologist, refraction surgery department

G.V. Bratko — Cand. Med. Sci., ophthalmologist, conservative therapy department, leading researcher

V.V. Chernykh — Dr. Med. Sci., Professor, director

Sv. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, 10, Kolkhidskaya St., Novosibirsk, 630096, Russia
tutor@mntk.nsk.ru

Laser refraction surgery is currently one of the most wide-spread surgeries in ophthalmology. It is known that during the process of refraction stabilization and even afterwards the patients are often disturbed by the feeling of eye dryness, discomfort during minimal visual efforts. The purpose of this study is observation of the results tear substitute therapy with medical device Thealoz for patients after LASIK and evaluation of its effectiveness as a preventive mean in the development of dry eye disease (DED). Material and methods. 30 people aged 18–51 years (average age 28 years) undergoing laser in-situ keratomileusis surgery (LASIK) were observed. After a week after the surgery instillation of antibiotic drops, corticosteroids and eye lubricants of medium viscosity stopped. Further treatment included only one medicine — Thealoz, 4 times a day within 30 days. Results. In all cases, the planned visual acuity was achieved, in some cases determined by the

*initial complexity of refraction anomaly. An increase of the Shirmer test score was registered from the first visit (one week after surgery) by the end of the first month — 9.58 ± 2.71 and 15.47 ± 2.44 respectively. The positive dynamics in BUT-test scores was recorded between the two specified dates: 14.53 ± 3.78 and 21.83 ± 3.55 respectively. **Conclusion.** The instillation of eye drops Thealoz is effective in preventing the development of DED after LASIK.*

Keywords: dry eye disease, LASIK, tear substitute therapy.

For citation: Bogush I.V., Burilov K.B., Bratko G.V., Chernykh V.V. The experience of Thealoz eye drops instillation for patients after laser in-situ keratomileusis. Russian ophthalmological journal. 2018; 11 (2): 41-4. doi: 10.21516/2072-0076-2018-11-2-41-44 (In Russian).

Conflict of interests: there is no conflict of interests.

Financial disclosure: No author has a financial or property interest in any material or method mentioned.