



## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ГИЛАН КОМФОРТ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭКСИМЕРНОЙ ХИРУРГИИ

© С.Ю. Астахов, И.А. Рикс

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Для цитирования: Астахов С.Ю., Рикс И.А. Опыт применения глазных капель Гилан Комфорт у пациентов после эксимерной хирургии // Офтальмологические ведомости. – 2017. – Т. 10. – № 4. – С. 57–60. doi: 10.17816/OV10457-60

Поступила в редакцию: 25.09.2017

Принята к печати: 16.11.2017

✧ В статье представлены результаты лечения синдрома «сухого глаза» после эксимерлазерной коррекции зрения (LASIK). После данной операции часто возникают симптомы синдрома «сухого глаза», поэтому необходимо назначение увлажняющих капель на период до 3–6 месяцев. Для лечения был использован препарат Гилан Комфорт (производство РФ) без консерванта, содержащий гиалуронат натрия. В исследование были включены 30 пациентов после LASIK, которые получали Гилан Комфорт 4 раза в день на протяжении трёх месяцев. Пациенты хорошо переносили лечение, побочных эффектов не было ни у одного из них. В результате применения капель Гилан Комфорт после операции LASIK у всех 30 человек было отмечено отчётливое снижение симптомов «сухого глаза».

✧ **Ключевые слова:** синдром «сухого глаза»; эксимерный лазер; LASIK; гиалуронат натрия; роговица.

## EXPERIENCE IN GILAN COMFORT EYE DROPS USE OF IN PATIENTS AFTER EXCIMER LASER SURGERY

© S.Yu. Astakhov, I.A. Riks

Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

For citation: Astakhov SYu, Riks IA. Experience in Gilan Comfort eye drops use of in patients after excimer laser surgery. *Ophthalmology Journal*. 2017;10(4):57-60. doi: 10.17816/OV10457-60

Received: 25.09.2017

Accepted: 16.11.2017

✧ The article presents treatment results of the dry eye syndrome after excimer laser refractive surgery (LASIK). This procedure often leads to dry eye symptoms and signs, so there should be a mandatory prescription of lubricative eye drops for up to 3-6 months. For treatment, non-preserved Gilan Comfort containing hyaluronic acid (Russian Federation trade mark) was used. The study included 30 patients after LASIK who received Gilan Comfort 4 times a day for 3 months. Treatment was well tolerated; there were no adverse effects in any of the patients. The treatment results observed in all 30 people consisted in distinct decrease of dry eye symptoms after 3 months of Gilan Comfort instillations after LASIK surgery.

✧ **Keywords:** dry eye syndrome; laser-assisted in situ keratomileusis; LASIK; hyaluronate; cornea.

Известно, что синдром «сухого глаза» (ССГ) может быть вызван различными ятрогенными вмешательствами [5, 6, 8, 9]. К такого рода вмешательствам относится и лазерная коррекция зрения. Так как LASIK является эффективной процедурой, используемой для коррекции миопии

пии, гиперметропии и астигматизма, с каждым годом всё больше пациентов во всём мире переносят данную операцию. Как правило, осложнения встречаются редко, но ССГ развивается практически у всех пациентов после LASIK [3, 10]. У большинства пациентов ССГ, возникающий после операции, вызывает много жалоб, хотя и временных. Поэтому целесообразно обязательное включение в схему послеоперационного лечения, кроме противовоспалительных капель и местного назначения антибиотиков, ещё и увлажняющих глазных капель на длительное время [3].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 30 пациентов (60 глаз), которые были прооперированы в нашей клинике методом LASIK на оба глаза. Возраст пациентов составил от 19 до 31 года (в среднем —  $25,5 \pm 3,4$ ), время лечения и наблюдения — 3 месяца. Выбор периода наблюдения был обусловлен тем, что мы всех наших пациентов после лазерной коррекции зрения наблюдаем в течение указанного срока. Среди пациентов преобладали женщины — 21 человек; мужчин было 9 человек.

Для лечения использовали препарат Гилан Комфорт («Солофарм», производство РФ), содержащий гиалуронат натрия. Раствор увлажняющий офтальмологический Гилан Комфорт представляет собой бесцветную, слегка вязкую жидкость без запаха. Один тюбик-капельница раствора Гилан Комфорт содержит: натрия гиалуронат 0,18 % (1,62–1,98 мг/мл), натрия дигидрофосфат дигидрат (2,83–3,45 мг/мл), динатрия гидрофосфат дигидрат (7,48–9,14 мг/мл), сорбитол (18,00–22,00 мг/мл), воду для инъекций (до 0,4 мл). Раствор имеет показатель вязкости в пределах 3,5–6,0 мПа · с. Офтальмологический раствор Гилан Комфорт не содержит консервантов, поэтому отсутствует нежелательное токсическое действие на ткани глаза. Гилан Комфорт расфасован в тюбик-капельницу по 0,4 мл, рассчитанный на одно применение. Все 30 пациентов получали Гилан Комфорт четыре раза в день на протяжении трёх месяцев после лазерного кератомилёза.

В предоперационный осмотр входили стандартные методики обследования: визометрия, авторефрактометрия, пахиметрия, бесконтактная тонометрия, биометрия глазного яблока, топография роговицы, биомикроскопия, офталь-

москопия. Для уточнения состояния стабильности слёзной плёнки проводились проба Норна и LIPCOF-тест.

Большинство пациентов до операции пользовались контактными линзами (21 человек — 1-я группа). У них же были обнаружены признаки ССГ при первом осмотре: проба Норна в среднем составила  $9 \pm 3$  с, LIPCOF-тест — 1-й степени — у 15 человек, 2-й степени — у 6 человек. Пациенты не предъявляли никаких жалоб, связанных с ССГ, поскольку применяли увлажняющие капли.

Те пациенты (9 человек — 2-я группа), которые до операции пользовались только очками, имели нормальный показатель пробы Норна (в среднем  $18 \pm 5$  с), LIPCOF-тест — степень 0.

Всем пациентам был произведён двусторонний эксимерлазерный кератомилёз (LASIK) по стандартной методике.

После операции пациентам были назначены антибиотики в виде капель и противовоспалительные глазные капли по стандартной схеме.

Осмотры проводились на следующий день, через 1 месяц и через 3 месяца после операции. При этом проверяли остроту зрения, обязательно проводили авторефрактометрию, пробу Норна, LIPCOF-тест, биомикроскопию, бесконтактную тонометрию, офтальмоскопию.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В первый послеоперационный день все 30 пациентов из обеих групп предъявляли жалобы на выраженное чувство сухости обоих глаз, но инстилляции капель Гилан Комфорт сразу облегчали состояние: уменьшалось жжение и ощущение чувства инородного тела, легче переносились инстилляции противовоспалительных капель. Многие пациенты использовали Гилан Комфорт до 6 раз в первые сутки после оперативного вмешательства.

Биомикроскопическое обследование выявляло прозрачную роговицу, хорошо адаптированный лоскут без складок (дебриса в интерфейсе не было ни в одном случае). Состояние роговицы и лоскута через 1 и 3 месяца после операции было стабильным, оптические среды оставались прозрачными.

Внутриглазное давление у всех 30 пациентов было в пределах нормы во время всех осмотров в клинике.

В обеих группах пациентов после операции LASIK в первый день осмотра острота зрения составила 1,0 в 100 % случаев. Через 1 и 3 месяца

Таблица 1

Изменение функциональных проб до и после операции LASIK на фоне применения глазных капель Гилан Комфорт

Table 1

Change of functional samples before and after operation LASIK on the background of application of eye drops Gilan Comfort

Группа	Проба Норна*				LIPCOF-тест**			
	до LASIK	после LASIK			до LASIK	после LASIK		
		1-й день	через месяц	через 3 месяца		1-й день	через месяц	через 3 месяца
1-я (21 чел.)	9 ± 3 с	3 ± 2 с	14 ± 7 с	18 ± 4 с	1-я степень — 71,4 % 2-я степень — 28,6 %	1-я степень — 71,4 % 2-я степень — 28,6 %	0 степень — 1 чел. 1-я степень — 95,2 % (20 чел.)	0 степень — 81 % (17 чел.) 1-я степень — 19,1 %
2-я (9 чел.)	18 ± 5 с	5 ± 3 с	15 ± 5 с	21 ± 6 с	0 степень — 100 %	0 степень — 100 %	1-я степень — 55,5 % 0 степень — 44,4 % (4 чел.)	0 степень — 88,9 % (8 чел.) 1-я степень — 1 чел.

Примечание: \*среднее значение в секундах; \*\*степени по классификации Н. Нёй et al. (1995) [7]

после операции острота зрения у всех пациентов была стабильной и не изменялась.

В таблице 1 представлены результаты функциональных проб в обеих группах. Анализ показал, что результаты пробы Норна уменьшились, но во 2-й группе у пациентов с исходными высокими значениями времени разрыва слёзной плёнки при осмотре в первые сутки проба Норна значительно снизилась и стала патологической, что подтверждает возникновение дефицита смачивания глазной поверхности после LASIK. Так как все 30 пациентов применяли увлажняющее средство Гилан Комфорт, то постепенно в течение трёх месяцев после операции результаты пробы Норна улучшались и достигли нормальных цифр: в 1-й группе среднее значение —  $18 \pm 4$  с, во 2-й группе —  $21 \pm 6$  с. Результаты теста LIPCOF не изменились при осмотре всех пациентов в первый день после операции. Но через месяц во 2-й группе у 5 пациентов появились складки конъюнктивы, параллельные краю века (LIPCOF 1-й степени), что подтверждает появление незначительно выраженного ССГ. Через 3 месяца применения капель Гилан Комфорт LIPCOF-тест определялся как 1-я степень только у 5 из 30 пациентов. Остальные 25 человек не имели признаков ССГ (LIPCOF-тест был 0).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Известно, что после любых рефракционных операций заранее прогнозируется развитие ССГ. Это связано с особенностями хирургических вмешательств на роговице. Поэтому кроме исполь-

зования противовоспалительных средств и антибиотиков в виде глазных капель необходимо назначение препаратов для увлажнения глазной поверхности.

Среди увлажняющих препаратов низкой вязкости наиболее эффективны лекарственные средства на основе природных мукополисахаридов (натрия гиалуроната, полисахарида из семян тамаринда, декстрана и др.) [1, 2]. Именно такие препараты обладают максимальными мукомиметическими и регенерирующими свойствами [2]. В нашей работе показано, что препарат Гилан Комфорт с гиалуронозой кислотой значительно повышает стабильность слёзной плёнки после рефракционных операций. Было отмечено, что Гилан Комфорт хорошо переносится и способствует значительному снижению жалоб пациентов на «сухость» в глазах после рефракционных операций.

Рекомендуется назначение препарата Гилан Комфорт не реже 4 раз в сутки в течение трёх месяцев после рефракционных операций, так как именно в эти сроки повышается проба Норна и стабилизируется увлажнение передней поверхности глазного яблока.

Гилан Комфорт не содержит консерванта, что тоже является преимуществом данного препарата для продолжительного и безопасного лечения ССГ после LASIK.

*Источники финансирования:* И.А. Рикс имеет финансовую заинтересованность, источник финансирования — компания «Солофарм».

*Конфликт интересов отсутствует.*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бржецкий В.В., Сомов Е.Е. Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение). — СПб.: САГА, 2002. — 142 с. [Brzheskij VV, Somov EE. Rogovichno-kon'junktival'nyj kseroz (diagnostika, klinika, lechenie). Saint Petersburg: SAGA; 2002. 142 p. (In Russ.)]
2. Офтальмология. Фармакотерапия без ошибок: Руководство для врачей / под ред. проф. Ю.С. Астахова; проф. В.П. Николаенко. — Е-нот, 2016. [Oftal'mologiya. Farmakoterapiya bez oshibok: Rukovodstvo dlya vrachej. Ed by prof. Yu.S. Astakhov, prof. V.P. Nikolaenko. E-noto; 2016. (In Russ.)]
3. Astakhov YS, Astakhov Sergei Y, Lisochkina AB. Assessment of dry eye signs and symptoms and ocular tolerance of a preservative-free lacrimal substitute (Hylabak®) versus a preserved lacrimal substitute (Systane®) used for 3 months in patients after LASIK. *Clin Ophthalmol.* 2013;7:2289-2297. doi: 10.2147/OPTH.S50446.
4. Cornea handbook. W.B. Trattler, P.A. Majmudar, J.I. Luchs, T.S. Swartz. 2010.
5. Galvis V, Tello A, Guerra AR, et al. Risk factors and visual results in cases of LASIK flap repositioning due to folds or dislocation: case series and literature review. *Int Ophthalmol.* 2014Feb;34(1):19-26.
6. Gomes JAP, Azar DT, Baudouin C, et al. TFOS DEWS II iatrogenic report. *Ocul Surf.* 2017Jul;15(3):511-538.
7. Höh H, Schirra F, Kienecker C, Ruprecht KW. Lid-parallel conjunctival folds are a sure diagnostic sign of dry eye. *Ophthalmologe.* 1995;92(6):802-808 (In German).
8. Shtein RM. Post-LASIK dry eye. *Expert Rev. Ophthalmol.* 2011;6(5):575-582.
9. The epidemiology of dry eye disease: report of the Epidemiology Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop. *Ocul Surf.* 2007;5(2):93-107.
10. Yu EY, Leung A, Rao S, Lam DS. Effect of laser in situ keratomileusis on tear stability. *Ophthalmology.* 2000;107(12):2131-2135. doi: 10.1016/S0161-6420(00)00388-2.

## Сведения об авторах

**Сергей Юрьевич Астахов** — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой офтальмологии с клиникой. ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: astakhov73@mail.ru.

**Инна Александровна Рикс** — канд. мед. наук, ассистент кафедры офтальмологии с клиникой. ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: riks0503@yandex.ru.

## Information about the authors

**Sergey Yu. Astakhov** — MD, PhD, DMedSc, professor, head of the department. Ophthalmology Department. Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: astakhov73@mail.ru.

**Inna A. Riks** — MD, PhD, assistant. Ophthalmology department. Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: riks0503@yandex.ru.