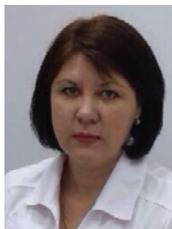


# Профилактика и лечение ССГ у пациентов, перенесших факоэмульсификацию катаракты



Е. Ю. Языкова

Л. Ш. Рамазанова

ООО Микрохирургия глаза, Барсова ул. 2, г. Астрахань, Российская Федерация, 414004

## РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2015; 12 (4): 58–63

**Цель исследования.** Клиническая оценка влияния препарата Систейн Баланс (Alcon) на состояние «комфорта глазной поверхности» у пациентов с факоэмульсификацией катаракты. **Пациенты и методы.** В исследование было включено 60 пациентов. Из них 30 мужчин и 30 женщин в возрасте от 68 до 80 лет. После первичного обследования пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы (15 мужчин, 15 женщин в каждой группе). За три дня до операции обе группы пациентов по стандартной схеме местно получали антибиотик (Вигамокс Alcon) и НПВС (Неванак Alcon) с целью предоперационной подготовки. Данные препараты оставались рекомендованными в послеоперационном периоде. Первой группе пациентов за 2 недели до ФЭК был использован препарат Систейн Баланс по 1 капле 2-3 раза в день. Вторая группа пациентов не получала никаких слезозаменителей. Систейн Баланс был выбран в качестве слезозаменителя, так как он по своему составу приближен к составу естественной слезной пленки, восполняет недостаток липидного слоя, нарушенный при дисфункции мейбомиевых желез, тем самым предотвращает повышение осмолярности слезной пленки и ее разрыв. **Результаты.** У 60% (36 чел.) ССГ был обусловлен дисфункцией мейбомиевых желез и у 40% (24 чел.) имел различный генез (эндокринная патология, прием  $\beta$ -блокаторов местного и системного действия, длительное применение препаратов, содержащих консервант бензалконий хлорид, менопауза). Через неделю после факоэмульсификации у всех пациентов 1 группы, получавших препарат Систейн Баланс, резко уменьшилась выраженность жалоб на сухость глаз, чувство инородного тела, жжение, слезотечение, затуманивание зрения в сравнении с группой, не получавшей слезозаменитель. Через месяц после хирургической операции данные жалобы были еще менее выраженными. В то же время субъективные жалобы у пациентов второй группы отмечены значительно чаще, чем до операции. **Выводы.** Частота встречаемости ДМЖ у пациентов старшей возрастной категории существенно выше (до 60%). Оптимизация течения послеоперационного периода, улучшения качества жизни таких пациентов и предотвращение осложнений возможны при профилактике и терапии ССГ, ассоциированного с ДМЖ, с помощью препарата Систейн Баланс.

**Ключевые слова:** факоэмульсификация катаракты, синдром сухого глаза, дисфункция мейбомиевых желез, слезозаменители, Систейн Баланс

**Прозрачность финансовой деятельности:** Никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах

**Конфликт интересов отсутствует**

## ENGLISH

### Prevention and treatment of CCV in patients undergoing cataract phacoemulsification

E. Yu. Yazykova, L. Sh. Ramazanova

Ltd. Eye Microsurgery, Autograph Street. 2, Astrakhan, Russian Federation 414004

## SUMMARY

The study was hold on the basis of LLC «Eye Microsurgery» in Astrakhan

**Purpose:** clinical evaluation the influence of Systane Balance (Alcon) the condition of the «ocular surface comfort» at patients with phaco. **Materials and methods.** 60 patients took part in the study. 30 men and 30 women aged from

68 to 80 years. After the first survey the patients were divided into two groups by means of random choice (15 men and 15 women in each group). Three days before the surgery Both groups of patients received antibiotics (Vigamox (Alcon) and NSAIDs (Nevanac, Alcon) according to the standard scheme for preoperative preparation (during 3 days before operation). These drugs were also recommended in the postoperative period. Systane Balance (1 drop 2-3 times a day) was prescribed for the first group in 2 weeks before phaco. The second group didn't get any artificial tears. Systane Balance had been chosen as an artificial tears as its composition is very close to the natural tear film, compensates the deficiency of the lipid layer that is broken when meibomean gland dysfunction (MGD) thus it prevents from increasing tear film osmolarity and its rupture.

**Results:** In 60% (36 people) SSG was due to dysfunction of the meibomian glands, and 40% (24 people) had a different genesis (endocrine pathology, receiving  $\beta$ -blockers for local and systemic effects, long-term use of drugs containing the preservative benzalkonium chloride, menopause). One week after phacoemulsification all patients of group 1, treated with the drug Systeyn Balance dramatically decreased the severity of complaints of dry eye, foreign body sensation, burning, lacrimation, blurred vision in comparison with the group without artificial tears One month after surgery, these complaints were even less pronounced. At the same time, subjective complaints in patients of the second group observed significantly more frequently than before surgery

**Conclusions.** The patients who belong to the senior age group have MGD much more frequently (up to 60%). We received the optimization of the postoperative course, the improvement the quality of life of such patients and prevention from complications is possible in case of Dry Eye treatment, that is associated with MGD, with the help of Systane Balance.

**Keywords:** phaco, Dry Eye Syndrome, meibomean gland dysfunction, Systane Balance

**Financial Disclosure:** No authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

**There is no conflict of interests.**

**Ophthalmology in Russia. 2015; 12 (4): 58–63**

В современной практике пациенты предъявляют все более высокие требования к зрительному комфорту после операций по поводу катаракты. Клинические наблюдения за пациентами, перенесшими ФЭК, показывают, что в послеоперационном периоде большинство пациентов жалуется на ощущение «песка или инородного тела в глазах», зуд, жжение, покраснение глаз, слипание век по утрам, слезотечение, «затуманивание зрения», не связанное с рефракционными ошибками и операционными осложнениями. Большинство пациентов имеет ССГ еще до операции, в 87% случаев он связан с дисфункцией мейбомиевых желез, ответственных за выработку липидного слоя слезной пленки, который препятствует испарению ее водной составляющей с поверхности роговицы и бульбарной конъюнктивы. Хирургия катаракты на современном этапе предполагает нарушение стабильности слезной пленки, связанное с объемом медикаментозного сопровождения. Это, в свою очередь, приводит к усугублению имеющегося ССГ, состоянию большего дискомфорта переднего отрезка глаза, и оказывает влияние на качество жизни пациента, перенесшего ФЭК [1-9].

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящего исследования, проведенного на базе ООО «Микрохирургия глаза» г. Астрахань, была клиническая оценка влияния препарата Систейн Баланс (Alcon) на состояние «комфорта глазной поверхности» у пациентов с фактоэмульсификацией катаракты.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 60 пациентов. Из них 30 мужчин и 30 женщин в возрасте от 68 до 80 лет. Среди сопутствующей патологии у пациентов имели место компенсированный сахарный диабет 2 типа — у 5 пациентов, 15 пациентов принимали системно противоаритмические средства и  $\beta$ -блокаторы, у 4 пациентов была компенсированная глаукома II-IIIa стадии на фоне препаратов, содержащих в своем составе  $\beta$ -блокатор и консервант. Всем пациентам до операции, через неделю и через месяц после операции применяли стандарт-

**Таблица 1.** Частота встречаемости типичных жалоб.  
**Table 1.** Prevalence of typical complaints.

Жалобы Complaints	Частота встречаемости Prevalence
Чувство инородного тела в глазу Sense of foreign body	90%
Сухость глаз Dryness of the eyes	80%
Жжение и резь в глазу Burning and smarting in the eye	45%
Затуманивание зрения Blur of vision	20%
Слезотечение Tearing	10%

ную схему офтальмологического обследования, включавшую биомикроскопию переднего отрезка глаза, оценку состояния краев век (инъекция, потеря ресниц, телеангиоэктазии, наличие корочек у краев ресниц, состояние выводных протоков мейбомиевых желез, оценка их опорожняемости путем прижатия конъюнктивальной поверхности обоих век друг к другу), состояния прероговичной слезной пленки (в норме прозрачная, без загрязнений), оценку слезопродукции по Ширмеру. Анализировали также состояние конъюнктивы век и глазного яблока (гиперемия, складки, слизистые нити в конъюнктивальной полости). Дополнительно проводили оценку состояния роговицы (дегенеративные изменения эпителия роговицы) с помощью пробы с флюоресцеином, оценку стабильности слезной пленки по Норну. С целью выявления типичных для ССГ жалоб был использован стандартизированный тест-опросник, который позволил в дальнейшем оценить переносимость пациентами проводимой терапии. Оценка жалоб проводилась по 4-х бальной шкале, при этом учитывали наличие чувства инородного тела в глазу, жжения, сухости, слезотечения, затуманивания зрения в течение дня. После первичного обследования пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы (15 мужчин, 15 женщин в каждой группе). За три дня до операции обе группы пациентов по стандартной схеме получали местно антибиотик (Вигамокс Alcon) и НПВС (Неванак Alcon) с целью предоперационной подготовки. Данные препараты оставались рекомендованными в послеоперационном периоде. В первой группе пациентов за 2 недели до ФЭК был использован Систейн-Баланс по 1 капле 2-3 раза в день. Вторая группа пациентов не получала никаких слезозаменителей. Систейн Баланс был выбран в качестве слезозаменителя, так как он по своему составу приближен к составу естественной слезной пленки, восполняет недостаток липидного слоя, нарушенный при дисфункции мейбомиевых желез, и, тем самым, предотвращает повышение осмолярности слезной пленки и ее разрыва. При закапывании в глаз Си-

**Таблица 2.** Объективные симптомы  
**Table 2.** Objective symptoms.

Объективные симптомы Objective symptoms	Частота встречаемости Prevalence
Утолщение ресничного края века, с наличием чешуек у ресниц и телеангиоэктазии Thickening of eyelid ciliary margin with crusts and telangiectasia	60%
Появление складки бульбарной конъюнктивы Appearance of bulbar conjunctiva fold	23%
«Вялая» гиперемия конъюнктивы «Hyposthenic» conjunctival hyperemia	88%
Стеноз и облитерация выводных протоков мейбомиевых желез Stenosis and obliteration of openings of Meibomian glands	87%
Наличие включений, загрязняющих прироговичную слезную пленку Inclusions in pre-corneal tear film	80%
Микроэрозии эпителия роговицы и конъюнктивы (пробы с флюоресцеином) Microerosion of corneal epithelium and conjunctive (probes with fluorescein)	100%
Проба Норна TFBUT test	8-9 сек
Проба Ширмера Schirmer's test	15 мм

**Таблица 3.** Результаты пробы Норна  
**Table 3.** TFBUT results

Проба Норна TFBUT results	Через неделю после операции 1 week after surgery	Через месяц после операции 1 month after surgery
1 группа	7,0*	11,0*
2 группа	6,0*	7,0*

Примечание:  $p < 0,05^*$ .

стейн Баланс легко распределяется по глазной поверхности, не вызывая длительного затуманивания зрения, что повышает приверженность к лечению.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе предоперационного обследования в обеих группах пациентов у всех был выявлен ССГ легкой степени, связанный с повышенной испаряемостью слезной пленки, что было подтверждено с помощью объективного обследования и наличием субъективных специфических симптомов. При этом у 60% (36 чел.) ССГ был обусловлен дисфункцией мейбомиевых желез и у 40% (24 чел.) имел различный генез (эндокринная патология, прием  $\beta$ -блокаторов местного и системного действия, длительное применение препаратов, содержащих консервант бензалконий хлорид, менопауза).

Частота встречаемости типичных жалоб у пациентов обеих групп представлена в Таблице 1.

**Таблица 4.** Результаты обследования пациентов через 1 неделю после ФЭК  
**Table 4.** Diagnostics results 1 week after phaco

Жалобы Complaints	1 группа частота выявлений % 1 group prevalence %	II группа, частота выявлений % II group, prevalence %
Сухость глаз Dryness of the eyes	15%*	90%*
«Инородное тело» в глазу Sense of foreign body	20%*	98%*
Жжение и резь Burning and smarting in the eye	5%*	55%*
Затуманивание зрения Blur of vision	10%*	20%*
Слезотечение Tearing	1%*	8%*

Примечание: данные достоверны  $p < 0,05^*$ .

**Таблица 5.** Результаты обследования пациентов через 1 месяц после ФЭК

Жалобы Complaints	1 группа частота выявлений % 1 group prevalence %	II группа, частота выявлений % II group, prevalence %
Сухость глаз Dryness of the eyes	10%*	90%*
«Инородное тело» в глазу Sense of foreign body	15%*	100%
Жжение и резь Burning and smarting in the eye	2%*	50%
Затуманивание зрения Blur of vision	8%*	15%
Слезотечение Tearing	0%*	15%

Примечание: данные достоверны  $p < 0,05^*$ .

У обследованных пациентов обеих групп в равной степени обнаружены следующие объективные симптомы (Таблица 2).

Через неделю после фактоэмульсификации у всех пациентов I группы, получавших Систейн Баланс, резко уменьшилась выраженность жалоб на сухость глаз, чувство инородного тела, жжение, слезотечение, затуманивание зрения в сравнении с группой, не получавшей слезозаменитель. Через месяц после хирургической операции данные жалобы были еще менее выраженными. В то же время субъективные жалобы у пациентов второй группы отмечены значительно чаще, чем до операции. Данные пробы Норна в обеих группах после операции представлены в таблице 3.

При осмотре на щелевой лампе в I группе (Систейн Баланс) имели место единичные точечные участки прокрашивания, во II группе визуализировалось множество прокрашиваемых дефектов эпителия.

Результаты обследования пациентов через неделю после проведенного ФЭК представлены в Таблице 4.

Результаты обследования пациентов через 1 месяц после проведенного ФЭК представлены в Таблице 5.

Таким образом, в результате исследования было выявлено:

Операция ФЭК усиливает симптоматику ССГ у всех пациентов.

У пациентов, принимавших регулярно Систейн-Баланс симптоматика ССГ, ассоциированного с ДМЖ, снизилась более чем в 2 раза по сравнению с исходным состоянием, не усиливалась на протяжении всего времени наблюдения в послеоперационном периоде в отличие от группы пациентов, не применявших данный препарат.

## ВЫВОДЫ

Частота встречаемости ДМЖ у пациентов старшей возрастной категории существенно выше (до 60%). Оптимизация течения послеоперационного периода, улучшение качества жизни таких пациентов и предотвращение осложнений возможны при профилактике и терапии ССГ, ассоциированного с ДМЖ, с помощью местного использования Систейн Баланс.

## ЛИТЕРАТУРА

- Бржеский В. В. Принципы назначения препаратов «искусственной слезы» больным с различными клиническими формами синдрома «сухого глаза». Современные проблемы офтальмологии СПб., 2007, с. 235-237.
- Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Роговичный конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение). Издание 2-е СПб., 2003, с.119.
- Майчук Л.Ю. Клинические формы вторичного сухого глаза в офтальмохирургии и терапии. Eye Word 2002;3:36-37.
- Сомов Е.Е., Бржеский В.В. Краткое руководство по обследованию и лечению больных с синдромом «сухого глаза». СПб.; «Вель», 2003, с. 32.
- Майчук Ю.Ф., Миронкова Е.А. Выбор терапии при синдроме «сухого глаза» с нарушениями стабильности липидного слоя слезной пленки при дисфункции мейбомиевых желез. Рефракционная хирургия и офтальмология 2007;7 (3) 57-60.
- A. Latkany Разгадка «сухого глаза». Eye Word 2011; 48-55.
- Майчук Ю.Ф., Яни Е.В.. Киническая оценка препаратов гиалуроновой кислоты. Рефракционная хирургия и офтальмология. 2008; 8 (4):35-42.

8. Астахов С.Ю., Ткаченко Н.В. Выявление и лечение синдрома «сухого глаза» у пациентов, перенесших факоемульсификацию. Офтальмологические ведомости 2011;4 (4):79-83.

9. Сомов Е.Е. Синдромы слезной дисфункции. 2011. с. 100-101.

## REFERENCES

1. Brzheshkij V.V. [Prescriptions of Dry eye drugs to patients with different clinical dry eye types]. *Sovremennue problem oftalmologii*. SPb., 2007, p. 235-237. (in Russ.).
2. Brzheshkij V.V., Somov E.E. [Corneal conjunctival xerosis (diagnostics, clinics, treatment)]. 2 edition SPb. 2003 p. 119. (in Russ.).
3. Majchuk L.Y. Clinical forms of secondary dry eye in ophthalmic surgery and therapy. *Eye Word* 2002;3: 36-37. (in Russ.).
4. Somov E.E., Brzheshkij V.V. [Compendium of inspection and treatment of dry eye patients]. SPb «Vel» 2003. p. 32. (in Russ.).
5. Majchuk Y.F., Mironkova E.A. [Dry eye therapy choice with lipid layer stability breakdown when dry eye]. *Vybor terapii pri sindrome «suhogo glaza» s narushenijami stabil'nosti lipidnogo sloja slезnoj plenki pri disfunkcii mejbomi-*

6. A. Latkany [Answer on Dry eye]. *Eye Word* 2011; 48-55. (in Russ.).
7. Majchuk Y.F., Yani E.V. [Clinical valuation of hyaluronic acid drugs]. [Refractive surgery and ophthalmology]. *Kinicheskaja ocenka preparatov gialuronovoj kisloty*. [Refractive surgery and ophthalmology]. *Refrakcionnaja hirurgija i oftalmologija* 2008; 8 (4):35-42. (in Russ.).
8. Astakhov S.Y., Tkachenko N.V. [Detecting and treatment of dry eye patients after phaco]. *Vyjavlenie i lechenie sindroma «suhogo glaza» u pacientov, perenesshih fakojemul'sifikaciju*. [Ophthalmic Gazette]. *Oftalmologicheskie vedomosti* 2011;4 (4):79-83. (in Russ.).
9. Somov E.E. [Tears dysfunction syndromes]. 2011. p. 100-101. (in Russ.).