

РОЛЬ ХРОНИЧЕСКИХ БЛЕФАРОКОНЪЮНКТИВИТОВ В РАЗВИТИИ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА

Геннадий Серафимович ПОЛУНИН, Татьяна Николаевна САФОНОВА, Анатолий Александрович ФЕДОРОВ, Елизавета Геннадьевна ПОЛУНИНА, Мария Константиновна ПИМЕНИДИ, Анна Олеговна ЗАБЕГАЙЛО

*Научно-исследовательский институт глазных болезней РАМН
119021, г. Москва, ул. Россолимо, 11, корпус А и Б*

Проведено исследование, которое подтверждает зависимость развития и течения синдрома сухого глаза от состояния век. Разработан эффективный способ диагностики состояния мейбомиевых желез (осмиевый тест). Предлагаемый авторами способ терапевтической гигиены век является высокоэффективным для профилактики и лечения блефароконъюнктивитов и синдрома сухого глаза. Процедуры позволяют нормализовать состояние век и прекорнеального слезного слоя, при условии, если они проводятся ежедневно.

Ключевые слова: блефароконъюнктивиты, синдром сухого глаза, тест Ширмера, проба Норна, слезопродукция.

За последние десятилетия значительно возросло число пациентов, предъявляющих жалобы на ощущение дискомфорта в глазах, зуд, покраснение, усталость, сухость, болезненные ощущения и т. д., которые являются следствием воспалительных процессов в веках и конъюнктиве или обусловлены нарушением слезопродукции. Эти нарушения могут быть связаны как с патологическими нарушениями иммунной системы, так и с экзогенными факторами воздействия внешней среды (прежде всего экологического характера). Кроме этого, побочные действия лекарственных средств, прием пищевых добавок и использование некачественных косметических препаратов провоцируют появление новых заболеваний или утяжеляют течение уже известных.

Среди заболеваний придаточного аппарата глаза поражение век занимает одно из первых мест. Веки, ресницы, мигательные движения выполняют физиологическую функцию защиты глаза от попадания инородных тел и пыли. Кроме этого, они поддерживают постоянство внутренней среды глаза и в первую очередь роговицы, обеспечивая ее нормальное состояние. Регулярное движение век (моргание) способствует равномерному распределению и увлажнению слезной жидкостью всей поверхности роговицы и конъюнктивы.

Края век имеют сложное анатомическое строение. Здесь располагаются корни ресниц и открываются устья различного рода желез: мейбомиевых, сальных и потовых. С одной стороны, эти железы участвуют в формировании слезной пленки, а именно ее наружного

липидного слоя, который препятствует процессу испарения слезной жидкости с поверхности глазного яблока. С другой стороны, накапливающиеся остатки секрета этих желез и чешуек ороговевшего слоя эпидермиса кожи являются прекрасной питательной средой для различного рода бактерий и паразитов (клещей, вшей), которые провоцируют воспалительные процессы в веках (блефариты). В сочетании с неблагоприятными факторами внешней среды (сухой и горячий воздух, ультрафиолетовые лучи, электромагнитное излучение, работа с компьютерами, ношение контактных линз, сокращение мигательных движений век во время зрительной нагрузки) воспалительные процессы в веках, особенно в их краевой зоне, могут привести к нарушению слезопродукции и снизить качество прекорнеального слоя слезной пленки. При неполноценности слезной пленки увеличивается ее испаряемость и развивается сухость глазной поверхности.

Целью работы является разработка новых диагностических и эффективных способов гигиенического ухода за веками и лечения блефароконъюнктивитов и сухого глаза.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 103 пациента (71 женщина и 32 мужчины) с клинической картиной хронического блефарита. Возраст пациентов составлял от 32 до 75 лет (медиана — 51 год), давность заболевания — от нескольких месяцев до 9 лет, сроки наблюдения — от 3 месяцев до 2,5 лет. Пациенты предъявляли жалобы на чувство дискомфорта в глазах, зуд, покраснение, сухость, ощущение

Полунин Г.С. — д.м.н. проф., зав. отделением терапевтической офтальмологии и офтальмофармакологии

Сафонова Т.Н. — канд.м.н., н.с. отдела терапевтической офтальмологии и офтальмофармакологии

Федоров А.А. — канд.м.н., вед.н.с. отдела патогистологии

Полунина Е.Г. — канд.м.н., н.с. отдела терапевтической офтальмологии и офтальмофармакологии

Пимениди М.К. — аспирант отдела терапевтической фармакологии и офтальмофармакологии, e-mail: mariadoc@mail.ru

Забегайло А.О. — канд.м.н., младш.н.с. отдела терапевтической офтальмологии и офтальмофармакологии

инородного тела, жжение. Клиническая картина заболевания характеризовалась утолщением и гиперемией краев век, наличием корочек у корней ресниц, дилатацией кровеносных сосудов, наличием пенистого отделяемого по краям век и в углах глаз. Наряду с традиционным офтальмологическим обследованием, включающим определение остроты зрения с коррекцией, поля зрения, тонометрию, всем больным проводилось специальное исследование. Оно включало тест Ширмера для оценки общего объема слезопродукции, биометрию слезного мениска, пробу Норна для определения стабильности прекорнеальной слезной пленки, использование витальных красителей (лиссаминовый зеленый, 0,1% раствор флюоресцеина) для определения степени дистрофических изменений эпителия конъюнктивы и роговицы, тиаскопию, отпечатки мейбомиевых желез. Проводились микробиологическое исследование состояния конъюнктивальной полости и лабораторные исследования ресниц для исключения демодекса.

Результаты теста Ширмера и пробы Норна классифицировали по степеням: 0 степень—более 15 мм, 1 степень—15–10 мм, 2 степень—10–5 мм, 3 степень—5 мм и менее; пробы Норна—по степени изменений: 0 степень—более 15 секунд, 1 степень—15–10 секунд, 2 степень—10–5 секунд, 3 степень—5 секунд и менее.

При определении высоты слезного мениска использовали классификацию, разработанную Соколовским Г.А. с соавт. (1993 г.): 0 степень (норма)—250–400 мкм, 1 степень (умеренное снижение)—150–100 мкм, 2 степень (значительное снижение)—100–50 мкм, 3 степень (мениск отсутствует)—0 мкм.

Оценка функционального состояния мейбомиевых желез производилась по разработанному нами способу (осмиевый тест) [1] путем взятия и окрашивания отпечатков секрета в области устьев открытых протоков в интермаргинальном пространстве век. Полоски миллиметрового фильтра прикладывались в проекции устьев выводных протоков мейбомиевых желез с легким надавливанием. Затем полоску помещали в герметичный сосуд и экспонировали стандартное время в парах 5% раствора осмиевой кислоты, являющейся маркером липидов. Результаты исследования оценивали по количеству окрашенных устьев функционирующих выводных протоков, ширине соединяющих их перемычек и степени их окрашивания.

По данным анамнеза у 15 больных имелась гиперметропия слабой и средней степени, у 26—поражение желудочно-кишечного тракта, у 17 пациентов—заболевание сердечно-сосудистой системы, 5 человек использовали для кор-

рекции миопии средней степени мягкие контактные линзы, 18 человек проводили за компьютером более 6–7 часов ежедневно.

Для профилактики и лечения хронического блефарита применяли разработанный метод терапевтической гигиены век с использованием препаратов Блефарогель 1 и 2, Блефаролосьон, Блефарошампунь (Гельтек-Медика, Москва). Лечение состояло из следующих этапов: 1) очищение краев и кожи век от загрязнений с помощью Блефарошампуня или Блефаролосьона; 2) тепловые компрессы на веки с Блефаролосьоном для улучшения обменных процессов в тканях век и открытия устьев протоков мейбомиевых желез; 3) круговой массаж век для удаления излишнего секрета мейбомиевых желез, 4) увлажнение или обезжиривание кожи век с помощью препаратов, содержащих гиалуроновую кислоту—Блефарогель 1 и 2 (Блефарогель 2 содержит дополнительно в своем составе серу); 5) санация конъюнктивальной полости.

Курс лечения минимально составлял 1,5 месяца с последующим клиническим и лабораторным контролем.

В качестве заместительной терапии для восполнения объема слезной жидкости в конъюнктивальной полости применяли препараты Хило комод (Урсафарм), Оксисал (Сантен), Видисик (Бауш энд Ломб), Систейн (Алкон), противовоспалительные, противоаллергические средства—Задитен (Новартис), Лекролин, Индоколлин, растворы антибиотиков. При наличии у пациента эпителиопатии роговицы в комплексное лечение включали репаративные препараты—Корнерегель (Бауш энд Ломб), Тауфон, Хилозар комод (Урсафарм) и другие.

Результаты и обсуждение

По данным литературы хронические блефароконъюнктивиты в 60–78% случаев ассоциированы с синдромом сухого глаза [2–4]. В основе развития синдрома сухого глаза лежит воспалительный процесс, затрагивающий веки, конъюнктиву и железистый аппарат век [5–7], в результате чего происходит изменение качественного и количественного состава прекорнеальной слезной пленки и снижение слезопродукции. Немаловажное значение имеют и предрасполагающие факторы. Известно, что гиперметропическая рефракция, некоторые соматические заболевания могут стать причиной хронического воспаления век и конъюнктивы. Анализ данных анамнеза показал, что у 56,3% наблюдаемых пациентов имелись вышеперечисленные факторы. Наиболее часто хронический блефароконъюнктивит в сочетании с синдромом сухого глаза встречается у женщин—68,8%, что совпадает с результатами исследований, полученными Прозорной Л.П.

и Бржеским В.В. [4]. Учитывая, что возрастная медиана наблюдаемых пациентов составляла 51 год, скорее всего это связано с изменением эндокринной регуляции секреции мейбомиевых желез. По данным лабораторных методов исследования, у 6 пациентов был выделен золотистый стафилококк, у 14 — эпидермальный стафилококк, у 83 человек — демодекс. Показатели объема слезопродукции и состояния прекорнеальной слезной пленки, измерение высоты слезного мениска представлены в **таблице 1**.

Анализ полученных результатов свидетельствует о развитии синдрома сухого глаза у 89,3% больных, страдающих блефароконъюнктивитом. Степень тяжести проявления синдрома сухого глаза имела прямую зависимость от срока заболевания. У 18 больных (17,4%) отмечалась эпителиопатия роговицы 1 степени.

Информативным показателем функционального состояния мейбомиевых желез явились их отпечатки. В норме на нижнем веке имеется 20 мейбомиевых желез, на верхнем — 25. Обычно в активном состоянии находится около 40% желез. Разработанный способ исследования состояния мейбомиевых желез является неинвазивной, количественной и качественной оценкой функции указанных желез. Проведение исследования отпечатков мейбомиевых желез возможно в амбулаторных условиях и не требует применения дорогостоящего оборудования. До начала курса консервативного лечения картина отпечатков характеризовалась слабым окрашиванием липидов либо идентификацией единичных протоков мейбомиевых желез. После проведенного лечения количество окрашенных выводных протоков мейбомиевых желез резко увеличивалось (в среднем на 37,6%),

вязкость секрета уменьшалась, что подтверждалось обильным, равномерным окрашиванием поверхности миллипового фильтра.

Эффективность терапевтического воздействия характеризовалась положительной динамикой функциональных показателей слезопродукции (**табл. 2**).

Объективными критериями улучшения клинического состояния по данным биомикроскопии были уменьшение застоя мейбомиевых желез, исчезновение гиперемии и отека ресничных краев век, а также гиперемии конъюнктивы, увеличение высоты слезного мениска и исчезновение включений из слезной пленки.

Восстановление стабильности прекорнеального слоя слезной пленки отмечено у 82,5% больных, у 31,1% пациентов наблюдалось увеличение объема слезопродукции (по данным теста Ширмера).

По нашим данным, использование в комплексной терапии препаратов, содержащих в своем составе серу, уже после первого курса лечения способствовало уменьшению количества популяций демодекса у 73% больных. У 3 пациентов была зафиксирована аллергическая реакция при применении Блефарогеля 2, препарат был заменен Блефарогелем 1.

Отмечена высокая эффективность препаратов Корнерегель и Хилозар комод, обладающих репаративными свойствами. Восстановление эпителия роговицы на фоне инстилляций этих препаратов в течение 2–3 недель зафиксировано у всех пациентов (18 человек).

После определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам, назначали антибактериальную терапию, которую дополняли применением антиаллергических средств (местно в течение 10 дней, внутрь — 5–7 дней).

Таблица 1

Результаты функционального исследования слезопродукции до лечения

Степень изменений функциональных показателей	Тест Ширмера (кол-во больных)	Проба Норна (кол-во больных)	Высота слезного мениска (кол-во больных)
0	2	4	9
1	23	5	29
2	36	35	50
3	42	59	15

Таблица 2

Результаты функционального исследования слезопродукции после лечения

Степень изменений функциональных показателей	Тест Ширмера (кол-во больных)	Проба Норна (кол-во больных)	Высота слезного мениска (кол-во больных)
0	8	12	18
1	40	42	40
2	22	30	35
3	33	19	10

Следует отметить, что в течение всего срока наблюдения только 45 пациентов строго придерживались рекомендаций по гигиенической обработке век и применению слезозаместительной терапии. У этой группы больных зафиксирована стабилизация показателей пробы Норна, отсутствие изменений по данным тиа-скопии, что свидетельствует о восстановлении липидного слоя. Существенного увеличения объема слезопродукции не достигнуто. Остальные пациенты либо прекратили лечение после 2–3 курсов, либо проводили его нерегулярно; у 24 из них отмечено ухудшение клинико-функциональных показателей по сравнению с исходными данными.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает зависимость развития и течения синдрома сухого глаза от состояния век. Нами разработаны эффективный способ диагностики состояния мейбомиевых желез (осмиевый тест). Предлагаемый нами способ терапевтической гигиены век является высокоэффективным для профилактики и лечения блефароконъюнктивитов и синдрома сухого глаза. Следует подчеркнуть, что эти процедуры должны проводиться ежедневно и регулярно, лишь в этих случаях они позволяют нормализовать состояние век и прекорнеального слезного слоя.

Литература

1. Бржеский В.В., Сомов Е.Е., Прозорная Л.П. Другой Синдром «сухого глаза»: современные возможности диагностики // Современные проблемы детской офтальмологии: Мат-лы юбилейн. науч. конф., посвящ. 70-летию основания первой в России кафедры детской офтальмологии. СПб.: Пиастр, 2005. 208–210.
2. Майчук Ю.Ф., Яни Е.В., Вахова Е.С. Синдром «сухого глаза», как следствие перенесенных офтальмоинфекций // Актуальные вопросы офтальмологии: Мат-лы юбилейн. Всерос. научно-практич. конф., посвящ. 100-летию Гор. глаз. больницы им. В.А. и А.А. Алексеевых—Московского НИИ ГБ им. Гельмгольца. М., 2000. 35–36.
3. Майчук Ю.Ф., Яни Е.В., Вахова Е.С. Синдром «сухого глаза», как следствие перенесенных офтальмоинфекций // Актуальные вопросы офтальмологии: Мат-лы юбилейн. Всерос. научно-практич. конф., посвящ. 100-летию Гор. глаз. больницы им. В.А. и А.А. Алексеевых—Московского НИИ ГБ им. Гельмгольца. М., 2000. 35–36.
4. Полунин Е.Г., Каспарова Е.А., Забегайло А.О. Клиника и лечение блефароконъюнктивальной формы синдрома «сухого глаза» // Офтальмол. журн. 2006. (3). 111–113.
5. Полунин Е.Г., Каспарова Е.А., Забегайло А.О. Clinical signs and treatment of blepharoconjunctival form of dry eye syndrome // Ophthalmological journal 2006. (3). 111–113.
6. Прозорная Л.П., Бржеский В.В. Особенности клинического течения кератоконъюнктивального ксероза на фоне блефароконъюнктивита // Офтальмол. ведомости. 2008. 1. (3). 7–14.
7. Прозорная Л.П., Бржеский В.В. Conjunctival xerosis clinical variants in cases of blepharoconjunctivitis // Ophthalmological vedomosti. 2008. 1. (3). 7–14.
8. Каерчер Т. Блефарит: определение, диагностика, лечение // Zentrabl. pract. Augenheilk. 1998. (11). 429–439.
9. Сомов Е.Е. Клиническая анатомия органа зрения человека. 2-е изд. СПб., 1997. 144 с.
10. Сомов Е.Е. Clinical anatomy of the human eye St.Pet., 1997. 144 p.
11. Junk A.K., Lucask A., Kampik A. Topical administrations of metronidazole gel as an effective therapy alternative in chronic Demodex blepharitis — a case report // Klin. Monatsbl. Augenheilk. 1998. 213. (1). 48–50.

THE BLEPHAROCONJUNCTIVITIS ROLE IN THE OCULAR SURFACE DISEASE DEVELOPMENT

Gennadiy Serafimovich POLUNIN, Tat'jana Nikolaevna SAFONOVA, Anatoliy Aleksandrovich FEDOROV, Elizaveta Gennad'evna POLUNINA, Marija Konstantinovna PIMENIDI, Anna Olegovna ZABEGAILO

State Research institute of eye diseases Russian academy of medical sciences
11 A-B, Rossolimo str., Moscow, 119021

Chronic blepharoconjunctivitis is often associated with the dry eye syndrome. The main cause of dry eye syndrome is the inflammatory reaction of eye lids, conjunctiva and secretory system of eye lids. The both quantity and quality of pericorneal tear film become changed. The tear secretion is also damaged. The new diagnostic approaches are described. The effective hygienic care for eye lids and new treatment course are proposed.

Key word: Blepharoconjunctivitis, Dry Eye syndrome, Shirmer test, Norn test, tear secretion.

Polunin G.S. — MD, professor ophthalmology. Charman department therapeutic ophthalmology and ophthalmopharmacology
Safonova T.N. — Phd, scientific assistant department therapeutic ophthalmology and ophthalmopharmacology
Fedorov A.A. — Phd scientific assistant of department pathogystology
Polunina E.G. — Phd, scientific assistant department therapeutic ophthalmology and ophthalmopharmacology
Pimenidi M.K. — Post-graduate Phd, student of department therapeutic ophthalmology and ophthalmopharmacology, e-mail: mariadoc@mail.ru
Zabegailo A.O. — Phd, scientific assistant of department therapeutic ophthalmology and ophthalmopharmacology