

# Индивидуальный подход к лечению осложненных форм блефаритов: от теории к практике

Е.А. Дроздова<sup>1</sup>Е.В. Михайлова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ул. Воровского, 64, Челябинск, 454092, Российская Федерация

<sup>2</sup> МАУЗ «Детская городская клиническая больница № 1»  
ул. Горького, 28, Челябинск, 454007, Российская Федерация

## РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2020;17(4):830–837

Высокая распространенность блефаритов, многофакторность этиологии и хроническое течение с возможностью развития серьезных осложнений, включая конъюнктивит, множественный халязион, кератит, синдром сухого глаза, определяют трудности в лечении этого заболевания. Назначение лечения только при обострении процесса с применением даже современных antimicrobных и противовоспалительных препаратов дает лишь кратковременный эффект. **Цель** — на примере конкретных клинических случаев рассмотреть особенности течения и диагностики блефаритов различной локализации и выбора оптимального алгоритма лечения. В статье представлены современные данные по классификации, этиологии и механизму развития блефаритов. На основании двух клинических случаев подробно описаны особенности клинического течения блефаритов, спектр необходимых обследований и консультаций специалистов. Первый случай описывает блефарит на фоне тяжелого течения розацеа у подростка с типичным осложнением в виде розацеа-кератита. Второй случай посвящен особенностям клинического течения заднего блефарита с дисфункцией мейбомиевых желез, осложненного множественным халязионом. В статье детально обоснованы этапы назначения различных препаратов и манипуляций, включающих гигиену век, антибактериальную, противовоспалительную, слезозаместительную терапию, рассмотрены возможные побочные эффекты и способы восстановления структур глазной поверхности. **Заключение.** Основой лечения блефарита является регулярная трехкомпонентная гигиена век. При обострении блефарита целесообразно использование антибактериальных и противовоспалительных препаратов с учетом чувствительности и способности к разрушению микробных биопленок. С целью повышения приверженности пациентов лечению при выборе средств гигиены и увлажняющих капель следует учитывать переносимость препарата и удобство его применения.

**Ключевые слова:** блефарит, розацеа, дисфункция мейбомиевых желез, халязион, гигиена век, слезозаместители

**Для цитирования:** Дроздова Е.А., Михайлова Е.В. Индивидуальный подход к лечению осложненных форм блефаритов: от теории к практике. *Офтальмология*. 2020;17(4):830–837. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2020-4-830-837>

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

**Конфликт интересов отсутствует**



# Individual Approach to the Treatment of Complicated Forms of Blepharitis: from Theory to Practice

E.A. Drozdova<sup>1</sup>, E.V. Mikhailova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> South-Ural State Medical University  
Vorovsky str., 64, Chelyabinsk, 454092, Russian Federation

<sup>2</sup> Children's city clinical hospital No. 1  
Gorkogo str., 28 Chelyabinsk, 454007, Russian Federation

## ABSTRACT

**Ophthalmology in Russia. 2020;17(4):830–837**

High prevalence of blepharitis, multifactorial etiology and chronic course with the possibility of serious complications, including conjunctivitis, multiple chalazions, keratitis, dry eye syndrome — cause significant difficulties in the treatment of this disease. Prescribing treatment of the process only in case of exacerbation with the use of even modern antimicrobial and anti-inflammatory drugs gives only a short-term effect. **The aim** is to present the clinical features of the blepharitis of different localization and the choice of the optimal treatment algorithm on the example of specific clinical cases. The article presents current data on the classification, etiology and mechanism of blepharitis development. Based on a detailed description of two clinical cases of blepharitis, the features of the clinical course, the range of necessary examinations and consultations of specialists are presented. The first case describes blepharitis associated with the severe rosacea in a teenager with a typical complication in the form of rosacea — keratitis. The second case is devoted to the features of the posterior blepharitis clinical course with meibomian gland dysfunction, complicated by multiple chalazions. The article explains in detail the stages of prescribing various medications, including eyelid hygiene, antibacterial, anti-inflammatory therapy and artificial tears, discusses possible side effects of the therapy and ways to restore the eye surface. **Conclusion.** The basis of blepharitis treatment is regular three-component eyelid hygiene. In case of exacerbation it is advisable to prescribe antibacterial and anti-inflammatory drugs, taking into account the sensitivity and ability to destroy microbial biofilms. In order to increase patient adherence to treatment, the choice of hygiene products and moisturizing drops should take into account the tolerability of the drug and the convenience of its use.

**Keywords:** blepharitis, rosacea, meibomian gland dysfunction, chalazion, eyelid hygiene, artificial tears

**For citation:** Drozdova E.A., Mikhailova E.V. Individual Approach to the Treatment of Complicated Forms of Blepharitis: from Theory to Practice. *Ophthalmology in Russia*. 2020;17(4):830–837. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2020-4-830-837>

**Financial Disclosure:** No author has a financial or property interest in any material or method mentioned

**There is no conflict of interests**

Блефариты относятся к распространенной патологии переднего отрезка глаза и встречаются у 37–47 % пациентов, обращающихся за офтальмологической помощью по поводу различных проблем со зрением [1]. Частота встречаемости блефаритов и блефароконъюнктивитов увеличивается с возрастом, достигая 71 % у пожилых пациентов, однако начало заболевания может приходиться на детский и подростковый возраст [2, 3].

Актуальность проблемы определяется наличием постоянного раздражения глаз, снижением качества зрения, работоспособности и развитием депрессивных состояний [2]. Отсутствие корреляции между выраженностью субъективных и объективных симптомов может приводить к недооценке опасности этого заболевания, что особенно значимо при проведении всех видов рефракционных хирургических вмешательств, а также в отношении повышения риска развития эндофтальмита при полостной хирургии глаза [4].

До настоящего времени в литературе встречаются разные классификации блефаритов, что затрудняет постановку диагноза и выбор адекватной тактики лечения [5, 6]. Наиболее значимым, на наш взгляд, является разделение блефаритов по преимущественной локализации воспаления, а именно на передний, задний и смешанный блефарит, что обусловлено различиями в анатомии и гистологии этих структур. Так, зона переднего ребра

века является непосредственным продолжением многослойного ороговевающего эпителия кожи век и включает волосяные фолликулы ресниц, сальные и потовые железы. Поэтому передний блефарит часто сочетается с заболеваниями кожи — себорейным дерматитом, реже — псориазом и др. Воспаление, локализующееся в проекции мейбомиевых желез (МЖ), относится уже к заднему блефариту, характеризуется изменением состава секрета МЖ и развитием их дисфункции (ДМЖ). По задней границе выводных протоков МЖ располагается зона перехода ороговевающего кожного эпителия в неороговевающий многослойный плоский эпителий конъюнктивы, в связи с этим задние блефариты нередко сопровождаются воспалением конъюнктивы, а также могут сочетаться с розацеа или себорейным дерматитом [6, 7]. Патологические изменения в МЖ приводят к неполноценности липидного слоя слезной пленки (СП), ее нестабильности и повышенному испарению слезы, в итоге повышается осмолярность СП, увеличивается рост бактерий по краю век, активируется воспаление с повреждением глазной поверхности [1].

Процессы, касающиеся механизма развития блефаритов, активно изучаются на протяжении последних нескольких лет. Важное значение придается нейроэндокринной и иммунной регуляции функции желез век, активно исследуется роль инфекции в инициации

E.A. Drozdova, E.V. Mikhailova

Contact information: Drozdova Elena A. [dhelena2006@yandex.ru](mailto:dhelena2006@yandex.ru)

**Individual Approach to the Treatment of Complicated Forms of Blepharitis: from Theory to Practice**

и персистенции воспаления. По этиологии заболевания принято выделять инфекционные и неинфекционные блефариты [1, 5, 6, 8]. Известно, что патогены для обеспечения своей жизнедеятельности в организме проявляют тропность к определенным тканям и клеткам в организме хозяина, что обусловлено наличием в тканях хозяина мембранных рецепторов, к которым прикрепляется патоген. В связи с этим наиболее распространенным возбудителем блефаритов является *Staphylococcus aureus*, который с большей частотой выделяется с век пациентов с клиническим диагнозом стафилококкового блефарита, а также коагулазонегативный стафилококк (*Staphylococcus epidermidis*), относящийся к нормальной микрофлоре кожи век и встречающийся в 89 % у здоровых субъектов и в 100 % у больных блефаритом [6, 9]. Помимо стафилококков, в этиологии блефарита рассматриваются *Propionibacterium*, *Corynebacteria*, *Moraxella*, также вызывающие воспалительные заболевания кожи лица. Развитие воспаления обусловлено сочетанием нескольких механизмов, включающих прямое воздействие бактериальной инфекции, развитие гиперчувствительности к экзотоксинам бактерий и клеточноопосредованную иммунную реакцию гиперчувствительности замедленного типа [9, 10]. Большое значение в этиологии переднего, реже заднего, блефарита, или блефароконъюнктивита, имеет инфицирование клещом демодекс [11, 12]. Однако точная роль этих патогенов до настоящего времени обсуждается; так, *Demodex folliculorum* обнаруживается у 30 % пациентов с хроническим блефаритом и почти с такой же частотой — у пациентов без блефарита. В то же время при хроническом блефарите, не поддающемся антибактериальной и противовоспалительной терапии, добавление к лечению акарицидных средств дает хороший терапевтический эффект [13]. Предполагается, что воспалительный процесс является результатом

прямого повреждения ткани клещами, а также активации бактериальной флоры и развития иммунных реакций. Установлено, что клещ демодекс несет внутри своего брюшка бактерии *Bacillus oleronius*, которые способны повышать не только активность самих клещей, но и других микроорганизмов — стрептококков, стафилококков, пропионобактерий акне и грибов [14]. При так называемых неинфекционных блефаритах, например при себорее, розацеа или ДМЖ, также не исключается присутствие инфекционного агента, поддерживающего воспаление или приводящего к обострению [4].

Несмотря на кажущуюся простоту диагноза «Блефарит» и большое разнообразие современных фармакологических препаратов с широкой антимикробной активностью, средств для гигиены век, хронический характер блефарита, неопределенная этиология и частое сочетание заболеваний глазной поверхности затрудняют лечение блефарита. В связи с этим лечение процесса только при обострении с применением даже современных антимикробных и противовоспалительных препаратов дает кратковременный эффект. Многочисленные публикации посвящены изучению эффективности той или иной схемы лечения блефарита на группе пациентов. В практике врача нередко наблюдаются сложные клинические ситуации с комбинацией нескольких механизмов развития болезни, не поддающиеся стандартным схемам лечения.

**Цель данной работы** — на примере конкретных клинических случаев рассмотреть особенности течения и диагностики блефарита различной локализации и выбора оптимального алгоритма лечения.

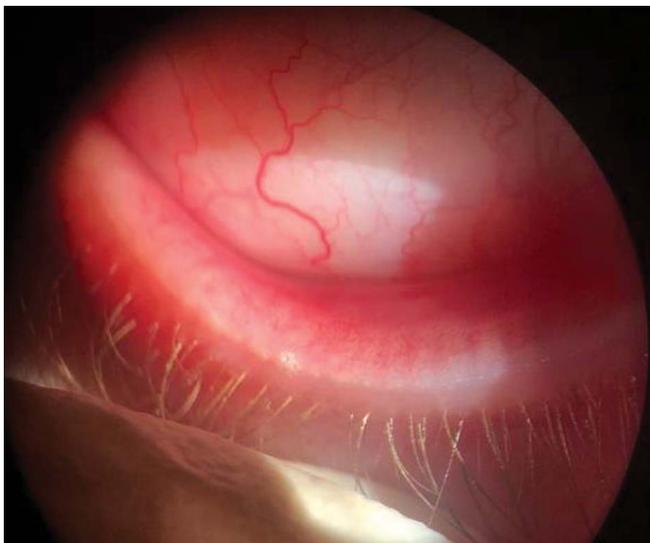
### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР 1

Пациент Н., 16 лет. Обратился амбулаторно на прием к офтальмологу с жалобами на жжение и зуд век, покраснение глаз, нечеткость зрения левого глаза. Из анамнеза: неприятные ощущения в глазах беспокоят более года, усилились 1 месяц назад, дополнительно ухудшилось зрение. Ранее лечился у дерматолога по поводу угрей кожи лица с помощью различных растворов и мазей. В настоящее время лечения не получает. При осмотре: кожа лица гиперемирована, утолщена, множественные папулезные и пустулезные высыпания (рис. 1). Кожа параорбитальной области обоих глаз гиперемирована, утолщена, множественные воспалительные элементы, веки утолщены, у корней ресниц мелкие корочки, гиперемия переднего ребра века и межреберного края, смешанная инъекция конъюнктивы (рис. 2), расширены и закупорены отверстия выводных протоков МЖ, при экспрессии из которых обильно выделяется белесоватый мутный секрет (рис. 3). На роговице OD парацентрально имеется светло-серый инфильтрат 4–5 мм с перифокальным отеком и дефектом эпителия, рядом расположен рубец с подходящими к нему поверхностными сосудами; глубжежащие среды глаза не изменены. На роговице OS парацентрально в нижнем сегменте



**Рис. 1.** Внешний вид кожи лица: множественные папулезные и пустулезные акне при розацеа

**Fig. 1.** Facial appearance: multiple papular and pustular acne in rosacea

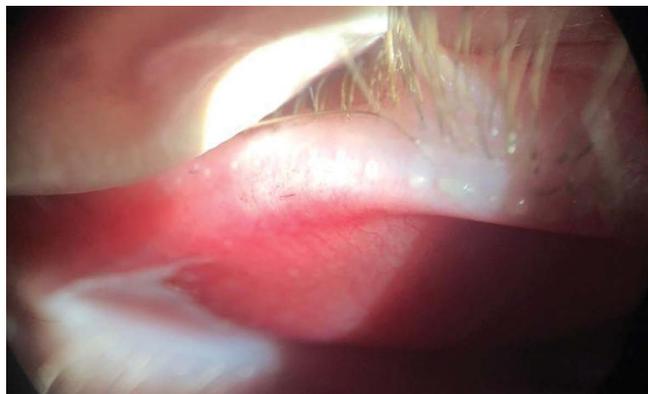


**Рис. 2.** Нижнее веко OS: мелкие чешуйки у корня ресниц, гиперемия края век и конъюнктивы

**Fig. 2.** Lower eyelid OS: small scales at the root of the eyelashes, hyperemia of the edge of the eyelids and conjunctiva

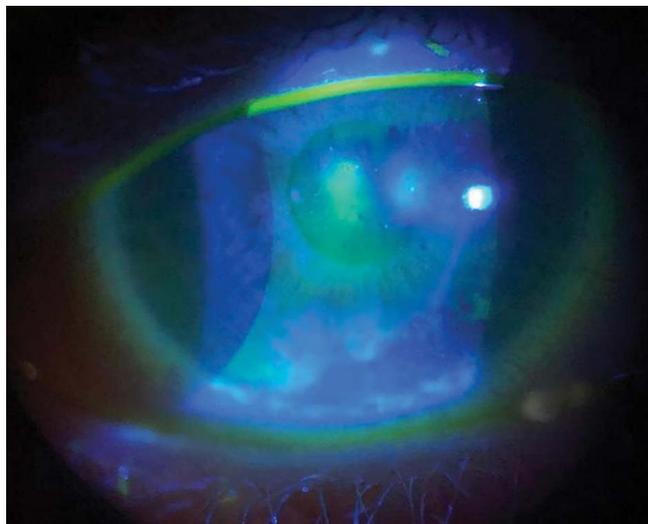
имеется округлое помутнение до средних слоев 5 мм в диаметре. Visus OD = 0,1 н/к / OS = 0,4 н/к. При исследовании слезопродукции выявлена гиперсекреция, при окрашивании поверхности глаза флюоресцеином время разрыва слезной пленки (ВРСП) — 4 секунды на обоих глазах и множественные зоны прокрашивания роговицы; в нижнем сегменте на правом глазу — участок накопления флюоресцеина в центре роговицы (рис. 4). Выполнен забор материала для бактериологического исследования с края век и конъюнктивы. Исследование ресниц и соскоба кожи на демодекс проведено в кожно-венерологическом диспансере — результат отрицательный. Диагноз: обострение хронического смешанного блефарита обоих глаз при розацеа. Кератит правого глаза, рубцовые помутнения роговицы левого глаза.

Рекомендовано: Гигиена век и ресниц, включающая прогревание, вертикальный массаж век с последующим очищением края века с помощью геля «Теагель Стери-Фри» (Laboratoires THEA) 2 раза в день и дополнительный массаж век и желез с использованием стеклянной палочки (в условиях офтальмологического кабинета) № 3 через 3 дня; инстилляциии азитромицина (Азидроп, Laboratoires THEA) в конъюнктивальный мешок с последующим распределением препарата вдоль ресничного края обоих век по 1 капле 2 раза в сутки 3 дня. Обследование дерматолога, аллерголога, гастроэнтеролога. При осмотре на 5-й день лечения: уменьшение светобоязни и жжения в глазах. Объективно уменьшение корочек и гиперемии века, слабая гиперемия конъюнктивы век, на роговице OD инфильтрат в стадии рассасывания, поверхность эпителизовалась, при окрашивании флюоресцеином сохраняются множественные точки прокрашивания. Получен результат бактериологического исследования — обнаружен *Staphylococcus*



**Рис. 3.** Верхнее веко OD: гиперемия края века и конъюнктивы, при компрессии из мейбомиевых желез выделяется мутный секрет

**Fig. 3.** Upper eyelid OD: hyperemia of the edge of the eyelid and conjunctiva, a cloudy secret is released from the meibomian glands during compression



**Рис. 4.** Окрашивание роговицы OD флюоресцеином: накопление красителя в зоне центрального инфильтрата с изъязвлением, множественные разрывы слезной пленки, точки и области прокрашивания роговицы в нижнем сегменте

**Fig. 4.** Corneal staining with fluorescein OD: accumulation of dye in the central infiltrate area with ulceration, multiple tears of the tear film, spots and areas of corneal staining in the lower segment

*aureus*, чувствительный к цефтриаксону, эритромицину, азитромицину, кларитромицину, слабочувствительный к доксициклину, устойчивый к гентамицину, тобрамицину. Заключение дерматолога: Акне лица узловое, папулопустулезные, средней степени тяжести. Розацеа — тяжелое течение. Рекомендовано: изотретионин 8 мг 1 капсула в день, наружно — бензоила пероксид + клиндамицин-гель 2 раза в сутки, лосьон неотанин 1 раз в день. Консультация аллерголога: Персистирующий аллергический ринит неуточненной этиологии. Консультация гастроэнтеролога: Гастродуоденит.

Рекомендовано продолжить комплекс гигиены век, к лечению добавить дексаметазон 0,1 % 1 кап. 3 раза в сутки 5 дней в оба глаза, Хилабак (Laboratoires THEA)

4 раза в день, гель декспантенол 5 % на ночь. Через 2 недели приема изотретионина усилились жалобы на светобоязнь, боль в глазах, слезотечение. VOD 0,1 н/к / VOS 0,4 н/к. При осмотре: кожа век и лица сухая, акне уменьшились в размере, без признаков нагноения (рис. 5); при биомикроскопии на роговице обоих глаз имеются множественные точечные дефекты эпителия, окрашиваемые флюоресцеином, на OD парацентрально — два рубцовых помутнения с поверхностной васкуляризацией (рис. 6). Проба Ширмера — гиперсекреция, проба Норна OD — 2 сек, OS — 4 сек. Рекомендовано: отменить системные ретиноиды, консультация дерматовенеролога, в оба глаза Теалоз (Laboratoires THEA) 6 раз в день, мазь гепарина глазная 3 раза в день и на ночь. Осмотр через 2 недели: субъективно отмечает улучшение. VOD 0,4 н/к / VOS 0,7 н/к. Лечение продолжено на постоянной основе.

**Обсуждение.** В данном клиническом примере представлен случай тяжелого течения акне розацеа, которое часто сопровождается воспалением век, конъюнктивы и развитием розацеа кератита. Известно, что развитие розацеа более характерно в среднем возрасте и чаще у женщин, в то же время описаны случаи заболевания в детском возрасте, особенно в сочетании с атопическим дерматитом, протекающие в более тяжелой форме с поражением роговицы, вплоть до ее перфорации [15]. Учитывая значимые изменения переднего и заднего ребра века и конъюнктивы, важным этапом лечения является выполнение гигиены век, включающей прогревание и массаж век для эвакуации содержимого МЖ [8, 16] и очищение гипоаллергенным средством «Теагель Стери-Фри», который рекомендуется использовать пациентам с раздраженной или воспаленной кожей век, склонной к аллергическим реакциям.

Несмотря на то что блефарит при акне розацеа относится к группе неинфекционных, в исследованиях показано, что около 40 % случаев розацеа ассоциируется с инфицированием *Demodex* [17], который в данном случае был исключен при обследовании у дерматолога. Кроме того, обострение воспаления часто вызвано активацией условно-патогенной и патогенной микрофлоры.



**Рис. 5.** Внешний вид век и лица на фоне комплексного локального лечения и применения изотретионина

**Fig. 5.** Eyelids and face after of complex local treatment and the use of isotretinoin

В связи с этим патогенетически оправданным является применение антибиотиков в период обострения воспаления. Выбор препарата «Азитромицин» обусловлен его уникальной способностью накапливаться в высоких концентрациях в тканях и активностью против широкого спектра грамположительных и грамотрицательных бактерий, вызывающих блефариты, а также активным действием на микробные биопленки (в частности, стафилококковые), препятствующие антибактериальному действию многих лекарственных средств. Другим важным свойством топического азитромицина является его противовоспалительная активность, что способствует ускорению лечения блефарита и нормализации секрета МЖ [10, 18, 19].

Значимым компонентом лечения блефарита и иммуноопосредованного кератита, особенно в сочетании с розацеа, является локальная противовоспалительная терапия, включающая стероидные и нестероидные (циклоспорин А) препараты [9]. В данном случае мы получили быстрое купирование воспаления и заживление поверхностного дефекта роговицы в ответ на применение инстилляций дексаметазона. Однако данное лечение необходимо проводить строго под наблюдением врача, применяя короткий курс и низкие дозы топического дексаметазона с контролем состояния роговицы и использованием кератопротекторов и слезозаместителей. Важность слезозаместительной терапии также обусловлена развитием при розацеа синдрома «сухого» глаза (ССГ) в 37–52 % случаев как в результате ДМЖ, так и в результате повреждения бокаловидных клеток и добавочных слезных желез конъюнктивы при хроническом



**Рис. 6.** Состояние роговицы на фоне лечения: рубцевание инфильтрата с поверхностной васкуляризацией

**Fig. 6.** The corneal during treatment: scarring of the infiltrate with superficial vascularization

блефароконъюнктивите [7, 8]. С другой стороны, системные ретиноиды (изотретиноин), назначаемые дерматологами для лечения угревых заболеваний кожи, не только подавляют продукцию сальных желез и уменьшают воспалительную реакцию кожи, но и приводят к полному подавлению секрета МЖ (как деривата сальных желез), что значительно усугубляет течение ССГ. В данном случае через 2 недели от начала применения изотретиноина у пациента усилилось раздражение глаз, появилась светобоязнь и множественные дефекты на поверхности роговицы, что связано с практически отсутствием липидного компонента слезной пленки. В связи с этим пациенту была назначена комбинированная терапия препаратом низкой вязкости для восполнения водно-муцинового слоя слезной пленки («Теалоз») в комбинации с гепариновой мазью, не содержащей ретиноиды (в отличие от мази «Вит а пос») и обладающей высокой увлажняющей и регенераторной способностью. При выборе слезозаместителя учитывалась также способность трегалозы предотвращать гибель клеток конъюнктивы и роговицы путем активации процесса аутофагии и уменьшения апоптоза клеток, что в итоге способствовало снижению явлений воспаления и ускорению заживления роговицы [20]. Учитывая тяжелое течение акне розацеа, пациенту требуется длительная терапия под контролем офтальмолога и дерматолога с обязательным регулярным проведением гигиены век и слезозаместительной терапии.

### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР 2

Пациентка А.Н.А., 57 лет, обратилась с жалобами на покраснение век, припухлость и слизистое отделяемое из глаз более одного месяца. Из анамнеза: пациентка ранее неоднократно обращалась к офтальмологу с подобными жалобами, получала тобрадекс, комбинил, офлоксацин с коротким эффектом после лечения, при последнем обращении проведено исследование ресниц на демодекс, в связи с этим назначены обработка век блефарогелем-2, окомистин в каплях и тетрациклиновая мазь на ночь. Пациентка применяла блефарогель-2 в течение 1 недели, затем появился сильный зуд и жжение век, также больная отметила при применении мази неприятные ощущения в виде склеивания век и затуманивания зрения, больше к врачу не обращалась. Самостоятельно закапывала окомистин более 1 месяца. Общее состояние удовлетворительное, но отмечает, что перенесла сильный стресс, похудела на 12 кг за последние 2 месяца, в связи с этим обследована у гастроэнтеролога и получает лечение по поводу дискинезии желчных путей.

При осмотре: положение глаз правильное, смыкание век полное, ресницы истончены, легко выпадают, кожа век сухая, у корней ресниц мелкие корочки, край век утолщен, гиперемирован, частично закупорены выводные протоки мейбомиевых желез, при компрессии из МЖ поступает обильное выделение густого мутного

секрета, на верхних веках обоих глаз со стороны конъюнктивы имеются уплотнения в толще век близко к краю без гиперемии кожи, на нижнем веке левого глаза в центре пальпируется округлое уплотнение 4 мм в диаметре. Слабая гиперемия конъюнктивы век и сводов. Роговица обоих глаз прозрачна, по периферии неоваскуляризация в области лимба и роговицы с врастанием сосудов в верхнем и нижнем секторе до 1,5–2 мм. Visus OD = 0,08 sph 5,0 D cyl -2,0 D ax 950 = 0,9 / OS = 0,1 sph 4,0 D cyl -2,0 D ax 400 = 1,0. Проба Ширмера 1 — гиперсекреция (20 мм за 2 минуты). Окрашивание поверхности глаза флюоресцеином: ВРСП на OD — 6 секунд, OS — 7 секунд, с последующим накоплением красителя (точки прокрашивания) в нижних отделах роговицы. Диагноз: хронический блефароконъюнктивит, дисфункция мейбомиевых желез обоих глаз, множественный халязион обоих глаз. Миопия средней степени, сложный миопический астигматизм обоих глаз.

Выполнено повторное исследование ресниц на демодекс: живые особи и личинки не обнаружены. Взят мазок с края века и конъюнктивы на бактериологическое исследование. Назначено лечение: гигиена век: прогревание горячими компрессами в течение 5 минут и массаж с обработкой салфетками бефаклин (Laboratoires THEA) с последующей инстилляцией антисептика пиклоксидин (Витабакт, Laboratoires THEA) 2 раза в день и дексаметазона 0,1 % 2 раза в день; внутрь: доксициклин по 50 мг 2 раза в день в течение 2 недель. Осмотр через 7 дней: отек и гиперемия век и конъюнктивы отсутствуют, отделяемого нет, халязионы на верхних веках уменьшились в размере, на нижнем веке без динамики, по результатам бакпосева выявлен *S. epidermidis*. Пациентке предложена инъекция стероида в халязион на нижнем веке либо хирургическое лечение, от которых она категорически отказалась. Рекомендовано продолжать регулярное проведение гигиены век с обработкой салфеткой блефаклин и инстилляцией липидсодержащего препарата 4 раза в день. При осмотре через 10 дней: предъявляет жалобы на тошноту при приеме доксициклина, который самостоятельно отменила, а также жалобы на затуманивание зрения и склеивание ресниц на капли системно-баланс. При осмотре: веки спокойны, из мейбомиевых желез выделяется небольшое количество полупрозрачного секрета, в толще век пальпируются мелкие халязионы. Рекомендации: гигиена век обоих глаз постоянно 1–2 раза в день, капли «Теалоз» по 1 кап. 4 раза в день. Осмотр через 1 месяц: жалоб нет, капли капает регулярно, переносит хорошо при окрашивании поверхности глаза флюоресцеином: ВРСП OD — 8 секунд, OS — 7 секунд. С пациенткой проведена беседа о необходимости постоянного выполнения гигиенических процедур и применения слезозаместительных препаратов, рекомендована коррекция диеты с включением продуктов или БАДов, содержащих омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В данном клиническом примере превалирует типичная клиника заднего блефарита и ДМЖ, неадекватное лечение которых привело к образованию множественного халязиона. В настоящее время общепризнано, что гигиена век является обязательным этапом лечения блефарита [5, 11, 17], однако в практике часто не соблюдаются необходимые этапы. Доказано, что эффективным способом лечения ДМЖ является регулярное прогревание век (до 40–42 °С), что размягчает секрет МЖ и улучшает его эвакуацию из выводных протоков [1]. В данном случае после прогревания и массажа для очищения поверхности века мы назначали салфетки блефаклин, учитывая неоднократные рецидивы воспаления и негативное отношение пациентки к мазевым и гелевым препаратам. Очищающие компоненты в составе лосьона, которым пропитана салфетка, эмульгируют и удаляют остатки кожного жира и слущенные клетки эпителия с век, а растительные компоненты, витамин А и гиалуроновая кислота улучшают переносимость препарата и способствуют регенерации эпителиальных клеток и увлажнению век. Учитывая хроническое течение и множественный халязион, пациентке системно назначен доксициклин, обладающий, помимо антимикробного действия, противовоспалительным эффектом и блокирующий липооксигеназу, что способствует нормализации состава секрета МЖ [21]. Однако препараты тетрациклина могут приводить к побочным действиям, в том числе развитию диспептических расстройств, фотосенсибилизации.

Кроме того, в анамнезе у пациентки обращает внимание применение большого количества локальных антибиотиков и акарицидного препарата (серосодержащего геля для гигиены век), что, с одной стороны, вероятно, привело к частичной санации конъюнктивальной полости, с другой стороны, к развитию токсико-аллергического компонента воспаления. В связи с этим пациентке назначено противовоспалительное лечение малыми дозами дексаметазона 0,1 %. В то же время в бакпосеве вновь высеялся условно-патогенный эпидермальный стафилококк, несмотря на применение окомистина более одного месяца. Поэтому для профилактики активации бактериальной и паразитарной флоры в схему гигиены век и конъюнктивы пациентке был включен антисептик витабакт, который содержит высокую концентрацию пиклоксидина (0,05 %) и позволяет нейтрализовать большинство бактериальных клеток с наибольшей

антимикробной активностью в отношении грамположительных кокков.

На основании исследований И.Н. Околова было доказано преимущество Витабакта® в отношении подавления штаммов *S. epidermidis* (резистентность 5,1 %) в сравнении с Окомистином® (резистентность 91,8 %), кроме того, витабакт характеризуется низкими токсичностью и аллергенностью, хорошо переносится пациентами [22]. Выбор слезозаместителя у пациентов с хроническим воспалительным процессом, повышенным беспокойством и депрессивным состоянием также может представлять определенные трудности. Применение липидсодержащих слезозаместителей является патогенетически обоснованным при ДМЖ, однако жалобы пациентки на затуманивание зрения определили выбор бесконсервантного препарата «Теалоз», имеющего многокомпонентное защитное действие в отношении глазной поверхности и низкую цитотоксичность, что значительно при токсическом повреждении [23].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение блефарита представляет сложную задачу вследствие многофакторного генеза и хронического течения заболевания. Обострение воспаления чаще вызывается активацией бактериальной, преимущественно стафилококковой, флоры, а также клещами рода *Demodex*, что должно быть подтверждено проведением микроскопического исследования ресниц. Основой лечения блефарита является проведение регулярной гигиены век, включающей теплые компрессы, вертикальный массаж и средства для очищения век: 2 раза в день в период обострения, далее 1 раз в день и 2–3 раза в неделю. При инфекционных формах блефарита, а также при обострении условно неинфекционных блефаритов целесообразно использование противовоспалительных и антибактериальных препаратов с учетом чувствительности и способности к разрушению микробных биопленок. С целью повышения приверженности пациентов лечению при выборе средств гигиены и увлажняющих капель следует учитывать переносимость препарата и удобство его применения. Важным залогом успеха является проведение беседы с пациентом, объяснение необходимости соблюдения всех этапов гигиены и правил проведения массажа век.

## УЧАСТИЕ АВТОРОВ:

Дроздова Е.А. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, написание и заключительное редактирование текста;  
Михайлова Е.М. — написание текста по клиническому примеру 1, подготовка иллюстраций.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Schaumberg D.A., Nichols J.J., Papas E.B., Tong L., Uchino M., Nichols K.K. The International Workshop on Meibomian Gland Dysfunction: report of the subcommittee on the epidemiology of, and associated risk factors for, MGD. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2011;52(4):1994–2005. DOI: 10.1167/iovs.10-6997e
- McDonald M.B. The patient's experience of blepharitis. *Ocul Surf.* 2009;7(2):17–18. DOI: doi.org/10.1016/S1542-0124(12)70622-5
- Viswalingam M., Rauz S., Morlet N., Dart J.K. Blepharokeratoconjunctivitis in children: diagnosis and treatment. *Br J Ophthalmol.* 2005;89(4):400–403. DOI: 10.1136/bjo.2004.052134
- Speaker M.G., Milach F.A., Shah M.K., Eisner W., Kreiswirth B.N. Role of external bacterial flora in the pathogenesis of acute postoperative endophthalmitis. *Ophthalmology.* 1991;98(5):639–649. DOI: 10.1016/s0161-6420(91)32239-5
- Яни Е.В., Селиверстова К.Е. Комплексная терапия воспалительных заболеваний век. *Российский офтальмологический журнал.* 2016;9(3):91–93 [Yani E.V., Seliverstova K.E. Complex therapy of inflammatory diseases of the eyelids. *Russian ophthalmological journal = Rossiyskiy oftal'mologicheskii zhurnal.* 2016;9(3):91–93 (In Russ.)]. DOI: 10.21516/2072-0076-2016-9-3-91-93

Е.А. Дроздова, Е.В. Михайлова

Контактная информация: Дроздова Елена Александровна dhelena2006@yandex.ru

6. McCulley J.P., Dougherty J.M., Deneau D.G. Classification of chronic blepharitis. *Ophthalmology*. 1982;89(10):1173-1180. DOI: 10.1016/s0161-6420(82)34669-2
7. Lemp M.A., Mahmood M.A., Weiler H.H. Association of rosacea and keratoconjunctivitis sicca. *Arch Ophthalmol*. 1984;102(4):556-557. DOI: 10.1001/archophth.1984.01040030434019
8. Шурубей В.А., Теплюк Н.П., Смирненная Е.В. Клинические проявления и лечение блефарита и синдрома «Сухого глаза» при розацеа. *Катарактальная и рефракционная хирургия*. 2014;14(2):38-44. [Shurubei V.A., Teplyuk N.P., Smirennaya E.V. Clinical manifestations and treatment of blepharitis and Dry eye syndrome in rosacea. Cataract and refractive surgery = *Kataraktal'naya i refraktsionnaya khirurgiya*. 2014;14(2):38-44 (In Russ.)].
9. Ficker L., Ramakrishnan M., Seal D., Wright P. Role of cell-mediated immunity to staphylococci in blepharitis. *Am J Ophthalmol*. 1991;111(4):473-479. DOI: 10.1016/s0002-9394(14)72383-9
10. Wu E.C., Kowalski R.P., Romanowski E.G., Mah F.S., Gordon Y.J., Shanks R.M.Q. AzaSite® Inhibits Staphylococcus aureus and Coagulase-Negative Staphylococcus Biofilm Formation In Vitro. *J Ocul Pharmacol Ther*. 2010;26(6):557-562. DOI: 10.1089/jop.2010.0097
11. Сафонова Т.Н., Кинтукхина Н.П., Петренко А.Е., Гладкова О.В., Сидоров В.В. Лечение хронических блефаритов. Профилактика синдрома сухого глаза при хроническом блефарите демодекозной этиологии. *Российский медицинский журнал. Клиническая офтальмология*. 2016;16(2):89-93. [Safonova T.N., Kintyukhina N.P., Petrenko A.E., Gladkova O.V., Sidorov V.V. Treatment of chronic blepharitis. Prevention of dry eye syndrome in chronic blepharitis of demodectic etiology. Russian Medical Journal. *Clinical Ophthalmology = Rossijskij medicinskij zhurnal. Klinicheskaya oftalmologiya*. 2016;16(2):89-93 (In Russ.)]. DOI: 10.21689/2311-7729-2016-16-2-89-93
12. Liu J., Sheha H., Tseng S.C. Pathogenic role of Demodex mites in blepharitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2010;10(5):505-10. DOI: 10.1097/ACI.0b013e32833df9f4
13. Koo H., Kim T.H., Kim K.W., Wee S.W., Chun Y.S., Kim J.C. Ocular surface discomfort and Demodex: effect of tea tree oil eyelid scrub in Demodex blepharitis. *J Korean Med Sci*. 2012;27(12):1574-1579. DOI: 10.3346/jkms.2012.27.12.1574
14. Nicholls S.G., Oakley C.L., Tan A., Vote B.J. Demodex species in human ocular disease: new clinicopathological aspects. *Int Ophthalmol*. 2017;37(1):303-312. DOI: 10.1007/s10792-016-0249-9
15. Donaldson K.E., Karp C.L., Dunbar M.T. Evaluation and treatment of children with ocular rosacea. *Cornea*. 2007;26(1):42-46. DOI: 10.1097/ICO.0b013e31802e3a54
16. Deeks E.D. Ivermectin: a review in rosacea. *Am J Clin Dermatol*. 2015;16(5):447-452. DOI: 10.1007/s40257-015-0150-8
17. Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Маркова Е.Ю., Куренков В.В., Капкова С.Г. Терапевтическая гигиена век в алгоритмах профилактики и лечения заболеваний глазной поверхности. ч. 1. *Офтальмология*. 2016;13(2):122-127. [Trubilin V.N., Polunina E.G., Markova E.Yu., Kurenkov V.V., Kapkova S.G. Therapeutic hygiene of the eyelids in algorithms for the prevention and treatment of diseases of the eye surface. p. 1. *Ophthalmology in Russia = Oftalmologiya*. 2016;13(2):122-127 (In Russ.)]. DOI: 10.18008/1816-5095-2016-2-122-127
18. Behlau I., Gilmore M.S. Microbial biofilms in ophthalmology and infectious disease. *Arch. Ophthalmol*. 2008;126:1572-1581. DOI: 10.1001/archophth.126.11.1572
19. Luchs J. Efficacy of topical azithromycin ophthalmic solution 1% in the treatment of posterior blepharitis. *Adv. Ther*. 2008;25:858-870. DOI: 10.1007/s12325-008-0096-9
20. Околов И.Н. Мониторинг антимикробной активности антисептических глазных капель. *Офтальмологические ведомости*. 2019;12(3):67-74. [Okolov I.N. Monitoring the antimicrobial activity of antiseptic eye drops. *Ophthalmology journal = Oftalmologicheskie ведомosti*. 2019;12(3):67-74 (In Russ.)].
21. Luyckx J., Baudouin C. Trehalose: an intriguing disaccharide with potential for medical application in ophthalmology. *Clinical Ophthalmology*. 2011;5:577-581. DOI: 10.2147/OPTH.S18827
22. Wladis E.J., Bradley E.A., Bilyk J.R., Yen M.T., Mawn L.A. Oral Antibiotics for Meibomian Gland-Related Ocular Surface Disease: A Report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2016;123:492-496. DOI: 10.1016/j.optha.2015.10.062
23. Александрова О.И., Околов И.Н., Хорольская Ю.И., Панова И.Е., Блинова М.И. Оценка цитотоксичности слезозаместительных препаратов с использованием системы in vitro. *Офтальмология*. 2017;14(1):59-66. [Aleksandrova O.I., Okolov I.N., Khorol'skaya Yu.I., Panova I.E., Blinova M.I. Evaluation of the cytotoxicity of tear replacement drugs using the in vitro system. *Ophthalmology in Russia = Oftalmologiya* 2017;14(1):59-66. (In Russ.)]. DOI: 10.18008/1816-5095-2017-1-59-66

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 Дроздова Елена Александровна  
 доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры глазных болезней  
 ул. Воровского, 64, Челябинск, 454092, Российская Федерация  
<https://orcid.org/0000-0002-1799-211X>

МАУЗ «Детская городская клиническая больница № 1»  
 Михайлова Елена Владимировна  
 заведующая офтальмологическим отделением  
 ул. Горького, 28, Челябинск, 454007, Российская Федерация

## ABOUT THE AUTHORS

South-Ural State Medical University  
 Drozdova Elena A.  
 MD, Professor of the eye diseases department  
 Vorovsky str., 64, Chelyabinsk, 454092, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0002-1799-211X>

Children's city clinical hospital No. 1  
 Mikhailova Elena V.  
 head of the ophthalmology department  
 Gorkogo str., 28, Chelyabinsk, 454007, Russian Federation