

Корреляция формирования демодекозных поражений кожи лица и век и некоторые подходы к их комплексному лечению



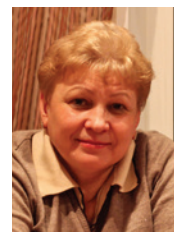
Д. Ю. Майчук



М. М. Шокирова



Т. А. Симонова



З. Г. Малышева

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Бескудниковский бульвар, д. 59А, Москва, 127486, Россия

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. — 2015. — Т. 12, № 1. — С. 63–68

Цель. Оценить корреляцию частоты встречаемости демодекоза краев век и кожи лица и предложить оптимальную схему противопаразитарной терапии при задних блефаритах, сочетанных с демодекозным поражением век.

Материалы и методы. В исследование включены 100 пациентов с задним блефаритом, сочетанным с демодекозным поражением век. В зависимости от численности особей клеща на краях век пациенты были разделены на две группы — с пороговым (до 4 особей) и патологическим числом (более 4 особей). 60 пациентов с патологическим значением численности *Demodex* на краях век были разделены на две подгруппы: основная ($n = 30$) и контрольная ($n = 30$). В основной подгруппе назначена противопаразитарная терапия (Гликодем 2 раза в день в течение 45 дней) с предварительным противовоспалительным лечением, гигиеной и массажем век. В контрольной группе противопаразитарная терапия проводилась без предварительной гигиены век. Пациенты с выявленным демодекозом кожи лица получали лечение у дерматолога. Во всех случаях производился расчет интегральных показателей субъективного дискомфорта и объективных проявлений хронического заднего блефарита, выполнялись тесты Ширмера 1 и Норна, определялось функциональное состояние мейбомиевых желез (компрессионный тест).

Результаты. В 48% случаев демодекоз краев век сочетался с демодекозом кожи лица, причем у 10% пациентов численность особей клещей не превышала 4, а у 38% пациентов имела место патологическая численность особей клещей (более 4). Патологические изменения кожи лица выявлены у 1% пациентов с численностью особей клещей до 4 и у 20% пациентов с численностью особей клещей более 4. Противопаразитарное лечение с предварительной противовоспалительной терапией, гигиеной и массажем век позволило добиться улучшения функционального состояния мейбомиевых желез и купирования объективных проявлений хронического мейбомиевого блефарита. Через 1,5 месяца после лечения *Demodex* отсутствовал у 80% пациентов основной группы и 56,6% пациентов контрольной группы.

Заключение. Поэтапное лечение задних блефаритов, сочетанных с демодекозным поражением век, — противовоспалительная терапия, гигиена век и противопаразитарное лечение — является эффективным и способствует длительной ремиссии.

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

Конфликт интересов отсутствует.

Ключевые слова: задний блефарит, дисфункция мейбомиевых желез, демодекоз, гигиена век, противовоспалительная терапия, противопаразитарная терапия.

The Article in English see at <http://www.ophtalmojournal.com/en>

ENGLISH

The correlation between facial and eyelid demodicosis. Complex therapeutic approaches

D. Yu. Maychuk, M. M. Shokirova, T. A. Simonova, Z. G. Malysheva

The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, 59A, Beskudnikovsky Blvd Moscow, 127486, Russia

SUMMARY

Aim. To assess the correlation between eyelid and facial demodicosis and to develop an optimal anti-parasitic treatment schedule for posterior blepharitis associated with eyelid demodicosis.

Materials and methods. 100 patients with posterior blepharitis associated with eyelid demodicosis were enrolled in the study. The patients were divided into 2 groups depending on *Demodex* count. *Demodex* count less than 4 mites was considered normal while *Demodex* count more than 4 mites was considered pathological. 60 patients with *Demodex* count more than 4 mites were subdivided into 2 groups. Study group patients (n = 30) received anti-parasitic therapy with preceding anti-inflammatory treatment, eyelid hygiene and massage. Control group patients (n = 30) received anti-parasitic therapy only. Patients with verified facial demodicosis received dermatological treatment as well. In all patients, integral indices of subjective discomfort and objective signs of posterior blepharitis were measured, Schirmer's and Norn's tests were performed, functional state of meibomian glands was evaluated (compressive test).

Results. Eyelid demodicosis was associated with facial demodicosis in 48% of patients. In 10%, *Demodex* count was less than 4 mites. In 38%, *Demodex* count was more than 4 mites. Skin lesions were revealed in 1% of patients with *Demodex* count less than 4 mites and in 20% of patients with *Demodex* count more than 4 mites. Anti-parasitic therapy with preceding anti-inflammatory treatment, eyelid hygiene and massage improved functional state of meibomian glands and objective signs of posterior meibomian blepharitis. In 1.5 months after the treatment, *Demodex* was absent in 80% of study group patients and 56.6% of controls.

Conclusion. Stepwise treatment of posterior blepharitis associated with eyelid demodicosis (anti-inflammatory and anti-parasitic therapy, eyelid hygiene) is effective and provides prolonged remission.

Financial disclosure: Authors have no financial or property interests related to this article.

The authors declare that there are no conflicts of interest.

Keywords: posterior blepharitis, meibomian gland dysfunction, demodicosis, eyelid hygiene, anti-inflammatory treatment, anti-parasitic treatment.

Ophthalmology in Russia. — 2015. — Vol. 12, No 1. — P. 63–68

ВВЕДЕНИЕ

Паразитарные заболевания глаз, в том числе демодекоз, остаются чрезвычайно актуальной проблемой офтальмологии в связи с их широкой распространенностью. У человека существует два подвида *Demodex*, каждый из которых характеризуется своими морфологическими особенностями и местами паразитирования. *D. folliculorum longus* обитает в волосяных фолликулах, а *D. folliculorum brevis* — в сальных, мейбомиевых и железах Цейса [1, 2]. Оба вида клещей обнаруживаются и на коже лица, и на краях века. В ресничных фолликулах век *D. folliculorum* встречается реже (39%), чем на коже лица [3]. В 60% случаев демодекозный блефарит сочетается с демодекозом кожи лица [4, 5]. Эти микроскопические клещи часто выявляются на коже у здоровых людей, а у пожилых лиц они диагностируются почти в 100% случаев [6]. В результате длительно существующего симбиоза между клещами и хозяином (его носителем) складывается стабильное равновесие. Клинически в этих условиях клещевая инвазия не проявляется, и ее расценивают как бессимптомное носительство [7]. Численность клещей влияет на тяжесть заболевания, и нахождение на ресницах до 4 особей считается нормой [8, 9]. В то же время в клинической практике даже при большом количестве особей клещей на краях век встречается стертое клиническое течение блефаритов, и наоборот, при малом количестве (до 4 особей) имеет место яркая клиническая картина. Многие пациенты считают нормой не только периодический зуд,

но и слезотечение, тяжесть век, долгое время не обращая на это внимание [10]. Хроническое воспаление краев век приводит к снижению местного иммунитета, что, в свою очередь, снижает эффективность терапии. Кроме того, в большинстве случаев при выявлении *Demodex* на краях века офтальмологи назначают противопаразитарные препараты без лечения воспалительного процесса [11]. Но токсичность противопаразитарных препаратов может усугубить течение данного процесса.

По данным Тодор и соавт., сочетание демодекоза краев век и кожи лица выявляется в 60,3% случаев [10].

В доступной научной литературе мы не нашли упоминаний о целенаправленных исследованиях по сочетанию демодекоза краев век и кожи лица с учетом количественных показателей поражения век при условно нормальной (до 4) и патологической численности особей клеща (более 4). Кроме того, не оценивалась эффективность поэтапного лечения демодекозного поражения век, включающего противовоспалительную терапию, курса гигиенических мероприятий, восстановления слезной пленки и (последним этапом) противопаразитарные препараты.

ЦЕЛЬ

Оценить корреляцию частоты встречаемости демодекоза краев век и кожи лица и предложить оптимальную схему противопаразитарной терапии при задних блефаритах, сочетанных с демодекозным поражением век.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 100 пациентов (200 глаз) в возрасте от 56 до 82 лет (средний возраст 69 лет) с демодекозным поражением краев век (блефарит, мейбомит и дисфункция мейбомиевых желез). Подавляющее большинство пациентов составляли женщины ($n = 81$). При биомикроскопическом исследовании выявлены увеличенные луковицы ресниц с чешуйками и цилиндрическими муфтами у корня, закупорка мейбомиевых желез, гиперемия краев век (см. Рис. 1). Пациенты предъявляли жалобы на дискомфорт, усталость глаз, тяжесть и зуд век, ощущение инородного тела в глазу, покалывание, пощипывание и т.д. По нозологической картине имели место задние (дисфункция мейбомиевых желез и мейбомит) и передние блефариты ($n = 61$ и $n = 39$, соответственно). Длительность заболевания составила от 1 года до 10 лет. Во всех случаях выполнялось микроскопическое исследование с целью выявления клеща на ресницах. Для этого производилась эпиляция ресниц (по 4-5 с каждого века). Ресницы помещались на предметное стекло, заливались глицерином, покрывались покровным стеклом и исследовались под микроскопом.

Для взятия соскоба с кожи лица все пациенты были направлены в кожно-венерологические диспансеры по месту жительства. Взятие соскоба с кожи лица проводилось после предварительной подготовки в виде отсутствия гигиенических процедур утром перед обследованием, что увеличивает частоту выявляемости клещей в 2-2,5 раза.

Эффективность терапии оценивалась только у пациентов с патологической численностью особей *Demodex*, т.е. более 4 ($n = 60$). В зависимости от планируемых терапевтических мероприятий пациенты были разделены на две группы (основная и контрольная) по 30 человек. Пациентам основной группы для снятия симптомов токсической воспалительной реакции до назначения противопаразитарной терапии на веки наносилась мазь Декса-гентамицин 2 раза в день в течение 10 дней. Для очищения мейбомиевых желез, краев век и оснований ресниц проводился трехкратный массаж век стеклянной палочкой, и на края век наносился гель Теагель 2 раза в день в течение 6 недель. После проведения противовоспалительного лечения и гигиенических мероприятий назначался курс противопаразитарной терапии длительностью 6 недель. В контрольной группе противопаразитарная терапия проводилась без предварительной гигиены век. В качестве противопаразитарного средства в обеих групп использовался гель Гликодем с 5% содержанием метронидазола (2 раза в день).

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 40 пациентов *Demodex* был выявлен в количестве, не превышающем физиологическую норму (до 4), а у 60 пациентов *Demodex* был выявлен в количестве более 4 особей. В группе пациентов с физиологической

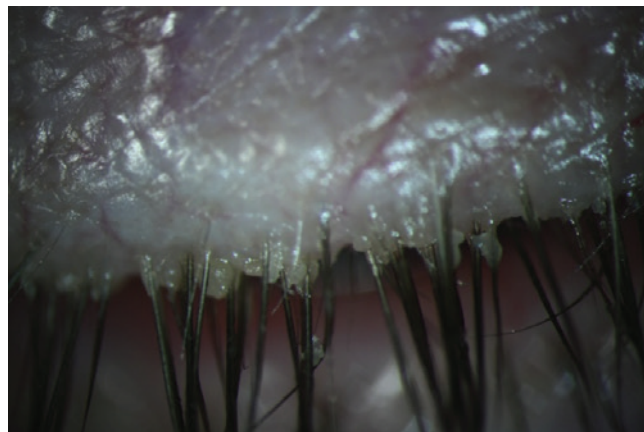


Рис. 1. Демодекозное поражение краев век.
Fig. 1. Demodicosis of eyelid margins.

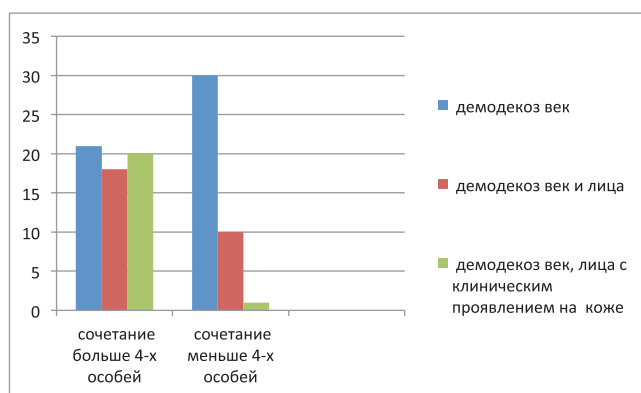


Рис. 2. Корреляция встречаемости демодекоза краев век и кожи лица.

Fig. 2. The correlation between eyelid margin demodicosis and facial demodicosis.

нормой численности клещей *Demodex* кожи лица определялся в 25% случаях ($n = 10$). При превышении физиологической нормы численности особей на ресницах *Demodex* в соскобах кожи лица был обнаружен в 63,3% случаев ($n = 38$). Согласно результатам лабораторного исследования, в фолликулах ресниц присутствовали оба вида клещей — *D. folliculorum longus* и *D. folliculorum brevis*. Клинические признаки демодекоза кожи лица (покраснение, отечность, неровность кожных покровов, единичные папулы) у пациентов с демодекозом век и превышением физиологической нормы особей клеща имели место в 20 случаях, а у пациентов с численностью особей клеща до 4 — в 1 случае, что суммарно составляет 21% от общего числа случаев демодекозного блефарита, включенных в исследование (см. Рис. 2). Показано, что у 48% пациентов демодекоз краев век сочетается с демодекозом кожи лица, в то время как клинические проявления демодекоза лица были выявлены только в 21% случаев. Как правило, демодекоз кожи лица у пациентов пожилого возраста клинически ярко не проявляется, в связи с чем этот диагноз устанавливается позднее, чем диагноз демодекоза век, и терапия

по поводу демодекоза лица назначается позже (препараты группы метронидазола в различных концентрациях и препараты, содержащие серу).

По данным лабораторных исследований, после курса противопаразитарной терапии у пациентов основной группы клещ отсутствовал в 24 случаях (80%), а в 6 случаях (20%) в поле зрения выявлялись 1-2 взрослые особи. Объективно отмечалось уменьшение отека век и гиперемии конъюнктивы. Исчезли такие субъективные жалобы, как тяжесть век, дискомфорт и чувство покалывания. При этом в контрольной группе, где противопаразитарная терапия назначалась без предварительной гигиены век, обследование на *Demodex* дало отрицательный результат только в 17 случаях (56,6%), а в 9 случаях (30%) количество особей клещей значительно снизилось (до пределов нормы). У 4 пациентов (13,3%) число особей клеща по-прежнему превышало условную норму. Жалобы на дискомфорт и чувство покалывания в глазах сохранились у 9 больных (30%).

ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно литературным данным, клещ, определяемый на коже лица в количестве менее 5 особей на см², не играет роли в развитии и поддержании кожных заболеваний [6]. Клещи *D. folliculorum longus*, как правило, располагаются плотно друг к другу и могут определяться до 20 особей в одном фолликуле, а *D. folliculorum brevis* до — 3 особей. В то же время у пациентов пожилого возраста демодекоз кожи лица значительно реже сопровождается кожными изменениями. Важной биологической особенностью клеща является его миграция в окружающие ткани. Несоответствие клинического течения блефарита (стертое при выявлении 15-20 особей и выраженное при выявлении 2-3 особей) может быть связано с наличием *Demodex* на коже лица, что постоянно провоцирует повторную контаминацию краев век. Об этом свидетельствует исчезновение жалоб на дискомфорт, усталость глаз, тяжесть и зуд век и чувство покалывания у пациентов с выявленным демодекозом кожи лица после проведенной сочетанной системной терапии век и кожи лица.

Блефариты являются хроническими заболеваниями, протекающими с периодами обострения и ремиссии. При проведении изолированного противопаразитарного лечения края век в большинстве случаев остаются воспаленными и уязвимыми даже в период ремиссии. Воспаленные веки легко становятся средой обитания и размножения клещей *Demodex*. Соответственно, их присутствие на коже лица и вероятность повторного заражения краев век способствуют развитию вторичного демодекоза. Трудности терапии демодекоза, которая далеко не всегда успешна даже при использовании самых эффективных акарицидных препаратов, могут быть связаны с односторонним подходом к лечению. Поэтому комплексный подход, т.е. совмест-

ное лечение с дерматологами, необходим даже в отсутствие кожных проявлений демодекоза.

Кроме того, назначение токсичных противопаразитарных препаратов может усугубить течение хронического воспалительного процесса, затрагивающего веки. Поэтому терапия демодекозных блефаритов должна проводиться поэтапно и включать противовоспалительное лечение, гигиену век для восстановления роли века в формировании слезной пленки и — только третьим этапом — противопаразитарные препараты.

Можно рекомендовать следующие диагностические и лечебные мероприятия при сочетании блефарита с демодекозом.

1. Микробиологическое исследование ресниц на наличие *Demodex* (с обязательной количественной оценкой особей), микробиологическое исследование микрофлоры глаза (мазок и посев на питательные среды), микробиологическое исследование кожи лица на наличие *Demodex*.
2. При наличии признаков воспаления век или мейбомиевых желез — комбинированная мазь с антибиотиком и стероидом (Декса-Гентамицин 3 раза в день на края век сроком до 14 дней), при наличии признаков воспаления конъюнктивы — антибиотик местного действия (азитромицин 2 раза в день в течение 3 дней, тобрамицин 4 раза в день в течение 7 дней или левофлоксацин 4 раза в день в течение 5 дней).
3. Для очищения краев век, оснований ресниц и выходных протоков мейбомиевых желез — массаж краев век с препаратом Теагель 2 раза в день в течение месяца (можно продолжить до 3 месяцев или повторять месячные курсы с перерывами).
4. При выявлении более 4 особей клеща при лабораторном исследовании — противопаразитарное лечение (Гликодем или другой препарат местного действия с метронидазолом 2 раза в день в течение 45 дней). Противопаразитарная терапия назначается только после уменьшения признаков воспаления и окончания первого курса массажа с препаратом Теагель.
5. Постоянное использование слезозаместительных препаратов, предпочтительно на основе гиалуроновой кислоты (Хилабак 3-4 раза в день).

Таким образом, схема лечения при сочетании блефарита с демодекозом должна быть следующей: 1 этап — противовоспалительная и антибактериальная терапия, возможно, слезозаместительная; 2 этап — гигиенические процедуры (массаж краев век с Теагелем), слезозаместительная терапия; 3 этап — противопаразитарная (при необходимости — использование препаратов для кожи лица) и слезозаместительная терапия.

ВЫВОДЫ

При большой численности особей клеща *Demodex* на ресницах высока вероятность поражения кожи

АЗИДРОП

Азитромицин 15 мг/г – капли глазные



Новинка

Первое антибактериальное средство для
3-дневного лечения глаз



1 капля утром / вечером в течение **3** дней

Регистрационный номер: ЛП-002217 от 03.09.2013

Ваш выбор в качестве терапии первого ряда



ООО «Теа Фарма»
Россия, 121099, Москва,
Смоленская площадь, д. 3
+7(945) 937-84-80

лица, поэтому необходима комплексная терапия как век, так и кожи лица.

Последовательное лечение демодекозных блефаритов (противовоспалительная терапия, гигиена век

и противопаразитарная терапия) купирует признаки воспаления, способствует нормализации слезной пленки и улучшает качество жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/REFERENCES

6. Akbulatova L.Kh. [Pathogenic role of Demodex and clinical variants of human demodicosis]. Patogennaya rol' kleshcha Demodex i klinicheskie formy demodikoza u cheloveka. [Annals of Dermatology and Venereology]. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 1966; 12: 57-61. (in Russ.).
7. Salem D.A., El-Shazly A., Nabih N., El-Bayoumy Y, Saleh S. Evaluation of the efficacy of oral ivermectin in comparison with ivermectin-metronidazole combined therapy in the treatment of ocular and skin lesions of Demodex folliculorum. *S.Int. J. Infect. Dis.* 2013; 17 (5): 343-347.
8. Zatsepina N.D., Maychuk Yu.F., Semenova G.Ya. [Ocular demodicosis: Methodological guidelines]. *Porazhenie glaz pri demodekoze: Metodicheskie rekomendatsii*. Moscow, 1983. (in Russ.).
9. Todor G.Yu., Zavgorodnyaya V.P., Cheiber Z.T., Stoykaya T.I., Belun I.A. [Clinical features and complex treatment of ocular and facial demodicosis]. Klinicheskie osobennosti i opyt kompleksnogo lechenie demodekoza glaz i kozhi litsa. [Ophthalmological Journal]. *Oftal'mologicheskii zhurnal*. 1990; 7: 443-445. (in Russ.).
10. Ruflı T., Mumcuoglu Y. The hair follicle mites Demodex folliculorum and Demodex brevis: biology and medical importance. *Dermatology*. 1981; 162 (1): 1-11.
11. Junk A.K., Lukacs A., Kampik A. Klin. Monatbl. Augenheilkd. Topical administration of metronidazole gel as an effective therapy alternative in chronic Demodex blepharitis – a case report. 1998; 213 (1): 48-50.
12. Aznabaev M.T., Gumerova E.I., Mal'khanov V. B. [Ocular demodicosis: Educational methodological guidelines]. *Demodekoz glaz: Uchebno-metodicheskoe posobie*. Ufa, 2002. (in Russ.).
13. Zheltikova T.M. [Demodicosis: Myths and reality]. Demodekoz: mify i real'nost'. [Family Medicine]. *Semeynaya meditsina*. 2012; 1: 36-38. (in Russ.).
14. English F.P., Nutting W.B. Demodicosis of ophthalmic concern. *Am.J. Ophthalmol.* 1981; 91 (3): 362-372.
15. Sirmays N.S., Abesadze G.A., Ustinov M.V. [Demodicosis: pathogenic aspects in various facial dermatosis: Methodological guidelenees]. *Demodekoz: patogeneticheskie aspekty pri razlichnykh dermatozakh litsa: Metodicheskoe posobie*. Moscow, Gel'tek-Medika, 2013. (in Russ.).
16. 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.