

От «сухого глаза» к «болезни слезной пленки»



Г. С. Полунин



Е. Г. Полунина

Учреждение Российской академии медицинских наук НИИ глазных болезней РАМН, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Эта статья посвящена изменениям в терминологии и классификации одного из распространенных офтальмологических заболеваний — синдрома сухого глаза.

ABSTRACT

G. S. Polunin, E. G. Polunina

From dry eye to team film disease

In this article, authors present the new terminology and classification one of wide-spread ophthalmologic diseases is syndrome dry eye.

Key words: syndrome dry eye, team film disease, terminology, classification

Офтальмология. — 2012. — Т. 9, № 2. — С. 4–7.

Поступила 23.03.12. Принята к печати 20.04.12

Многочисленные исследования последних лет в области нарушения функций слезопродуцирующей системы сильно изменили представления об этиологии и патогенезе синдрома сухого глаза (ССГ). В настоящее время возникла необходимость уточнения терминологии и классификации из-за несоответствия между названием этого заболевания и его клинической картиной. Например, большому числу пациентов, предъявляющих жалобы на слезотечение, ставят диагноз «болезнь сухого глаза». Кроме того, нередко при обследовании пациентов (тест Ширмера, высота стояния слезного мениска и др.) определяется нормальный объем слезопродукции, при этом жалобы пациентов и клинические признаки (сниженные показатели пробы по Норну, повышение осмолярности и др.), характерные для сухого глаза, купируются при назначении терапевтической гигиены век и слезозаместительной терапии [1–3].

Для устранения такого рода несоответствий нам представляется логичным заменить термин «болезнь (синдром) сухого глаза» на «болезнь слезной пленки», который более точно отражает суть патологического процесса.

Слезная пленка является первым барьером на пути внешних агрессивных факторов и выполняет три очень важных функции: защитную, оптическую, тро-

фическую. Посредством своих бактерицидных свойств и механического действия (удаление грязевых и пылевых частиц с поверхности глаза) слезная пленка предохраняет глаза от инфекций и повреждений мелкими инородными телами.

Покрывая поверхность роговицы, жидкая слезная пленка создает идеальную сферическую форму и тем самым выполняет рефракционную и оптическую функции. Для нормального функционирования роговицы, как оптической линзы, ее поверхность должна быть идеально гладкой, сферичной, прозрачной. Это возможно только при условии, что поверхность эпителия будет увлажнена, поскольку даже локальное высыхание эпителиальной выстилки в пределах $0,3 \text{ мкм}^2$ по площади и $0,5 \text{ мкм}$ вглубь способно нарушить зрительное восприятие. Влажность и гладкую поверхность роговицы обеспечивает прекорнеальная слезная пленка при ее равномерном перераспределении по всей поверхности роговицы за счет мигательных движений век.

Слезная жидкость выполняет трофическую функцию: поверхность конъюнктивы и роговицы покрыта многослойным неороговевающим эпителием, который при нормальных условиях увлажняется слезной жидкостью. Это особенно важно для осуществления питания и оксигенации бессосудистой роговой оболочки.

Таким образом, слезная пленка является важнейшей структурой, нарушение функционирования которой приводит к развитию патологических процессов, которые можно охарактеризовать как болезнь слезной пленки.

Болезнь слезной пленки (БСП) — это многофакторное заболевание слезной пленки и поверхности глаза, которое вызвано негативным воздействием внешних и внутренних факторов на слезообразующие железы, следствием чего является неспособность слезной пленки выполнять свои функции — защитную, трофическую и оптическую. Болезнь слезной пленки сопровождается дискомфортными ощущениями в глазах и потенциальной возможностью снижения зрения.

На сегодняшний день существует множество классификаций синдрома сухого глаза. Они основаны на разных признаках: этиологическом — системно-органная, блефароконъюнктивальная, роговичная, экзогенная формы; по объему слезопродукции выделяют гипо-, нормо- и гиперсекреторные [6]. В соответствии с системой DEWS, синдром сухого глаза классифицируется по 4 степеням тяжести. Первая степень — наименее выраженная симптоматика в отсутствие характерных признаков; вторая степень — незначительный дискомфорт, возможны жалобы на зрительные симптомы, слабое прокрашивание конъюнктивы и роговицы, включения в слезную пленку; третья степень — выраженный дискомфорт, постоянные жалобы со стороны глаз, прокрашивание роговицы в центральной зоне, возможно снижение остроты зрения; четвертая степень — болезнь приобретает тяжелое течение, появляется нитчатый кератит, язвы и рубцы роговицы [4].

Особое место занимает классификация, основанная на патогенетическом признаке, утвержденная на Международном конгрессе (2007), посвященном ССГ, так как именно она отражает механизм развития болезни [7]. Согласно этой рабочей классификации, выделяют две основные формы сухого глаза. Первая — водodefицитная форма и вторая — эвапоративная.

Водodefицитная форма включает болезни сухого глаза, ассоциированные с синдромом Сьегрена и другими видами аутоиммунной патологии. При этой форме сухого глаза из-за воспалительных повреждений основной слезной железы и добавочных желез резко уменьшается секреция водного компонента слезной пленки. Слезная пленка становится очень тонкой и неспособна равномерно покрывать поверхность глаза, следовательно, она не может выполнять свои функции — трофическую, защитную и оптическую. В итоге это приводит к возникновению дискомфортных ощущений у пациента, снижается зрение и появляются дефекты в роговице.

Эвапоративная (эвапoрация — испарение) форма сухого глаза, согласно международной рабочей классификации, связана с повышенной испаряемостью слезы

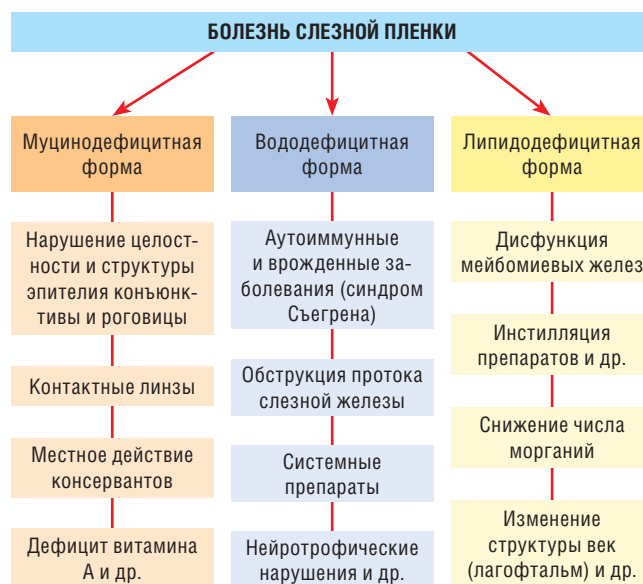


Рисунок 1. Три основные формы болезни слезной пленки.

с поверхности глаза, обусловленной неполноценностью поверхностного липидного слоя слезной пленки, поскольку этот слой препятствует испарению слезы с поверхности глаза. Чаще всего это бывает обусловлено дисфункцией мейбомиевых желез. К этой форме отнесены также случаи, связанные с пониженной влажностью воздуха в окружающей среде, интенсивной зрительной работой, например на компьютере, вследствие чего сокращается число морганий в минуту [4].

К этой форме международная комиссия отнесла случаи сухости глаза, причиной которых является применение глазных капель с консервантами, включая бензалконий хлорид, который разрушает муциновый слой слезной пленки, обеспечивающий ее сцепление с эпителием роговицы. Повреждение муцин-секретирующих клеток (бокаловидных клеток конъюнктивы и эпителия роговицы) происходит и в процессе ношения контактных линз, о чем свидетельствует их витальное окрашивание, а также при конъюнктивитах и кератитах различной этиологии.

Испарительную форму БСП, связанную с поражением липидного слоя, исходя из структуры слезной пленки, логично назвать липидodefицитной формой, тем самым связывая название с локализацией патологических изменений.

На наш взгляд, существует еще одна самостоятельная форма сухого глаза — муцинодефицитная, связанная с деструкцией одного из слоев слезной пленки — муцинового. Мы выделяем отдельную форму болезни слезной пленки — муцинодефицитную, связанную с поражением муцинового слоя слезной пленки.

Таким образом, суммируя вышесказанное, мы выделяем три основные формы болезни слезной пленки: муцинодефицитную, водodefицитную и липидodefицитную (рис. 1).

Муцинодефицитная форма, при которой нарушена структура муцинового слоя слезной пленки, вследствие чего она не может обеспечить сцепление с поверхностью глаза и, в частности, с роговицей. Эта форма развивается при поражении бокаловидных клеток конъюнктивы и эпителиальных клеток роговицы и конъюнктивы, часто наблюдается при конъюнктивитах и кератитах различной этиологии, ношении контактных линз, при инстилляциях глазных капель с токсическими консервантами и при приеме пациентами некоторых медикаментов.

Водедефицитная форма, при которой имеется дефицит внутреннего водного слоя слезной пленки. Эта дисфункция обусловлена поражением основных слезных желез, чаще всего это иммуноопосредованные, аутоиммунные заболевания, включая синдром Сьегрена.

Липидодефицитная форма, при которой нарушена структура поверхностного липидного слоя. Эта форма наблюдается при дисфункции мейбомиевых желез, при болезнях век — мейбомеитах, блефаритах различной этиологии, включая аллергические, инфекционные и демодекозные.

Следует отметить, что нарушение структуры одного из слоев может провоцировать развитие нарушений в других слоях пленки, поэтому они часто встречаются в комбинации, что особенно важно учитывать при подборе терапии, эффективность которой значительно повысится при проведении комплексной терапии.

Основой лечения болезни слезной пленки является терапевтическая гигиена век (теплые компрессы, самомассаж), гигиена зрения (соблюдение зрительного режима при повышенной зрительной нагрузке, увеличение числа морганий и др.) и инстилляции слезозаместителей.

В настоящее время применяется обширный ассортимент слезозаместителей. Большой интерес представляют слезозаместительные средства фирмы Урсафарм (Германия). Благодаря внедрению передовых технологий компании Урсафарм удалось разработать мультидозовую упаковку, являющуюся уникальной в мировой практике. Система «Комод» представляет собой герметичное дозаторное устройство, позволяющее хранить без консервантов жидкие продукты, в частности, лекарственные препараты, стерильность которых обеспечивается даже при длительном использовании. Металлические части и клапаны контейнера, контактирующие с раствором, покрыты тонким слоем серебра, что вместе с абсолютной герметичностью системы обеспечивает стерильность раствора при отсутствии в нем консервантов. Таким образом, исключается возможное нежелательное воздействие консервантов на ткани глаза и обеспечивается хорошая переносимость растворов, даже при их длительном применении. Следует отметить, что применение слезозаместителей, находящихся в системе «Комод», возможно при ношении контактных линз.

В настоящее время на отечественном фармацевтическом рынке представлена целая серия слезозаместительных средств компании Урсафарм: Вид-Комод, Хило-Комод, Хилозар-Комод, которые различаются по составу и способу воздействия. Основой слезозаместительного средства Вид-Комод является водный раствор повидона, который обладает необходимой вязкостью и хорошими адгезивными свойствами по отношению к передней поверхности глаза, за счет чего Вид-Комод образует равномерную, сохраняющуюся в течение длительного времени прероговичную слезную пленку, которая длительно не смывается при моргании и не вызывает снижение остроты зрения.

Основа Хило-Комода — гиалуроновая кислота (в виде натриевой соли) — является природной субстанцией. Натрия гиалуронат — это физиологическое полисахаридное соединение, содержащееся как в тканях глаза, так и других тканях и жидкостях организма человека. Особым физико-химическим свойством молекул натрия гиалуроната является их выраженная способность связывать молекулы воды и удерживать их на поверхности глаза, что особенно важно в условиях недостатка слезной жидкости.

Недавно на отечественном рынке появилось новое средство, основой которого также является натрия гиалуронат, причем в растворе Хиломакс-Комод гиалуроновая кислота содержится в высокой концентрации, что обеспечивает хорошую вязкость раствора. Это приводит к постоянной защите глаз от раздражения, длительный и интенсивный дискомфорт исчезает. Одновременное постоянное и достаточное увлажнение поверхности глаза способствует нормальному физиологическому течению и ускорению заживления повреждений и ран глаза после травм и хирургических вмешательств.

Особое место занимает средство Хилозар-Комод, основой которого также является гиалуроновая кислота, однако в его состав добавлен дексапантенол — провитамин В5, который ускоряет репаративные процессы в роговице. Комплексное воздействие гиалуроновой кислоты и дексапантенола способствует быстрому заживлению при эпителиопатии и эрозивных процессах роговицы. Также, говоря о медикаментозном лечении болезни слезной пленки, следует обратить внимание на раствор ВитА-Пос, который можно отнести к группе средств, улучшающих клеточную регенерацию, так как в его состав входит витамин А.

Таким образом, учитывая возрастающее количество пациентов с дисфункцией слезной пленки, расширяющийся спектр медикаментозных средств и физиотерапевтических подходов к лечению, можно заключить, что профилактика и лечение болезни слезной пленки — важное направление в офтальмологии, которое интенсивно развивается и требует дальнейших научных разработок для поиска наиболее эффек-

тивных патогенетических схем лечения, направленных на улучшение качества жизни пациентов. В свете этих заключений, предлагаемая нами терминология и клас-

сификация состояний, обусловленных дисфункцией слезной пленки, является патогенетически оправданной и актуальной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жемчугова А.В., Куренков В.В., Полунин Г.С. и др. Возможности профилактики и лечения транзиторного синдрома «сухого глаза» после послойной и сквозной кератопластики // Офтальмология. – 2012. – Т. 9, № 1. – С. 27-31.
2. Пимениди М.К. Диагностика и лечение изменений поверхности глаза при компьютерном зрительном синдроме: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2010. – 24 с.
3. Полунин Г.С., Макаров И.А. Физиотерапевтические методы в офтальмологии. – М.: ООО «Мед ицинское информационное агентство», 2012. – С. 119-123.
4. Полунин Г.С., Сафонова Т.Н., Полунина Е.Г. Особенности клинического течения различных форм синдрома сухого глаза – основа для разработки адекватных методов лечения // Вестн. офтальмол. – 2006. – Т. 102, № 5. – С. 17-20.
5. Полунин Г.С., Забегайло А.О., Макаров И.А. и др. Эффективность терапевтической гигиены век при лечении пациентов с блефароконъюнктивальной формой синдрома сухого глаза // Вестн. офтальмол. – 2011. – Т. 128, № 1. – С. 37-41.
6. Полунина Е.Г., Полунин Г.С., Сафонова Т.Н. Новая клиническая классификация синдрома сухого глаза // Рефракц. хирургия и офтальмология. – 2003. – Т. 3, № 3. – С. 53-60.
7. The definition and classification of dry eye disease: Report of the Definition and Classification Subcommittee of the International Dry Eye Workshop (2007) // Ocul Surf. 2007. – Vol. 5, № 2. – P. 75-92.

ХИЛОМАКС-КОМОД®

раствор увлажняющий офтальмологический для лечения хронического и тяжелого течения ССГ (синдрома «сухого глаза»), для ускорения регенерации тканей в послеоперационном периоде

*Максимальное увлажнение
для Ваших глаз!*

- Повышенная концентрация гиалуроновой кислоты 0,2%
- Значительное увеличение вязкости раствора Хиломакс-Комод для более интенсивного и длительного увлажнения
- Многоразовое использование, отсутствие консервантов (система «Комод»)



URSAPHARM
Arzneimittel GmbH

УРСАФАРМ Арцнаймиттель ГмБХ:
107996, Москва, ул. Гиляровского, д. 57, стр. 4.
Для корреспонденции: 129110, Москва, а/я 5.
Тел./факс: (495) 684-34-43. www.ursapharm.ru
E-mail: ursapharm@ursapharm.ru