

ПРОБЛЕМА ДИСКОМФОРТА ПРИ НОШЕНИИ МЯГКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ

Перфильева Е. А., врач-офтальмолог, Клиника доктора Куренкова, член Международной ассоциации преподавателей контактной коррекции IACLE, медицинский советник Bausch + Lomb Vision Care / Valeant

Введение

Одна из распространенных жалоб, с которыми приходится сталкиваться в оптике – чувство дискомфорта и сухости глаз. При этом жалобы чаще проявляют пользователи контактных линз (около 50%) по сравнению с теми, кто носит очки (20%) [16]. Сухость и дискомфорт часто заставляют сократить время ношения контактных линз или даже совсем от них отказаться, причем доля таких пациентов велика: 41–69%. [2, 7, 16, 20].

Причины дискомфорта

Пациенты могут испытывать дискомфорт при неправильном подборе контактных линз: несоответствующая рефракция, крутая или плоская посадка (рис. 1), выбор материала линзы без учета состояния глазной поверхности и образа жизни пациента. [12, 18, 19, 20] К сожалению, с учетом повсеместной доступности мягких контактных линз, пациенты могут приобретать их самостоятельно, в результате чего опыт ношения МКЛ не всегда положительный.

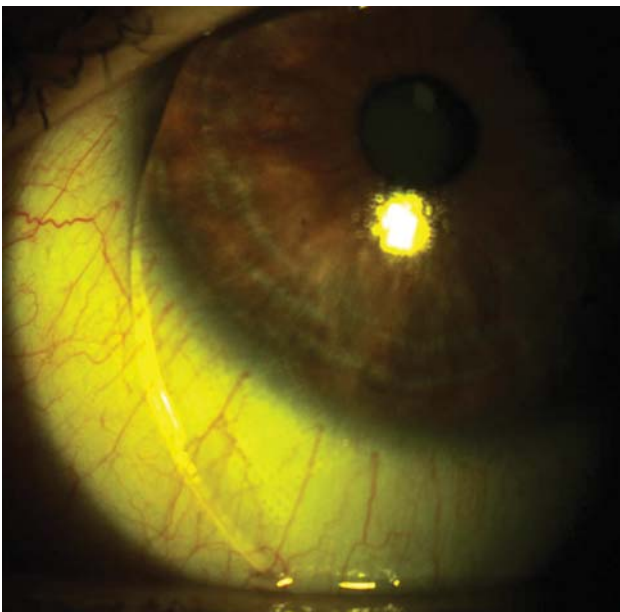


Рис. 1. Плоская посадка МКЛ, линза смещена книзу

Одна из распространенных жалоб, с которыми приходится сталкиваться в оптике, – чувство дискомфорта и сухости глаз. Пациенты могут испытывать дискомфорт при неправильном подборе контактных линз: несоответствующая рефракция, крутая или плоская посадка, выбор материала линзы без учета состояния глазной поверхности и образа жизни пациента. При правильном сборе анамнеза, детализации жалоб, а также проведении осмотра с дополнительным применением витальных красителей, как правило, удается избежать возникновения дискомфорта и подобрать подходящие контактные линзы и средства ухода.

Ключевые слова: дискомфорт, синдром сухого глаза, подбор мягких контактных линз, лиссаминовый зеленый, флюоресцеин натрия.

Perfilyeva E. The problem of discomfort in soft contact lenses wearers

One of the most common complaints in optics is a feeling of discomfort and dry eyes. Patients can experience discomfort with improper selection of contact lenses: inappropriate refraction, steep or flat fit, choice of lens material without proper examination of the eye surface and without caring about the patient's lifestyle. Proper anamnesis, detailed complains, careful examination with using of vital dyes helps to avoid discomfort and prescribe the most suitable contact lenses and care products.

Key words: discomfort, dry eye syndrome, fitting of soft contact lenses, lissamine green, sodium fluorescein.

При детализации жалоб часто оказывается, что в понятие «дискомфорт» пациенты вкладывают разные проявления синдрома сухого глаза: сухость (59%), чувство песка в глазах (37%), раздражение 24% [7].

Синдром сухого глаза – это многофакторное заболевание слезной пленки и поверхности глаза, характеризующееся нарушением целостности слезной пленки и сопровождающееся ее нестабильностью и гиперосмолярностью, что приводит к дискомфорту, нарушению зрения, изменению глазной поверхности и нарушению чувствительности роговицы [10].

Ношение контактных линз является одним из факторов риска возникновения синдрома сухого глаза. Риск может усугубляться при наличии системных заболеваний и с приемом соответствующих препаратов, а также в связи с воздействием агрессивных условий внешней среды [11].

Выявление причины дискомфорта

Первое, с чего начинается работа с пациентом в кабинете контактной коррекции, – выявление жалоб и сбор анамнеза.

Среди жалоб следует обратить внимание на дискомфорт, покраснение глаз, раздражение и неприятные ощущения. Жалобы необходимо детализировать [12, 15, 18, 19].

Если пациент пользуется контактными линзами, требуется уточнить, когда возникают указанные ощущения – до надевания линзы или во время ношения, а также в какой момент – например, ближе к вечеру или во время работы за компьютером. Стоит отметить, в каком режиме ношения используются линзы, а также соблюдаются ли правила ухода за ними. Важный вопрос – как давно пациенту подбирали контактные линзы, которыми он пользуется, либо он сам приобрел линзы. В случае самостоятельной покупки вероятность возникновения дискомфорта выше, так как не учитывается ряд параметров, которые оценивает специалист во время подбора.

К сожалению, в практике приходится сталкиваться с тем, что пациенты нарушают режим ношения контактных линз: спят в линзах, предназначенных для дневного ношения, носят линзы дольше рекомендованного срока. Чаще перенашивают двухнедельные линзы – в 52% случаев [1].

Также часто не соблюдаются правила ухода за контактными линзами – пропускается хотя бы один из этапов рекомендованного алгоритма [1]. В таких случаях материал контактной линзы меняет свои свойства, накапливает больше отложений, обнажаются гидрофобные очаги, что может снизить смачиваемость поверхности линзы и снизить комфорт при ношении, не говоря уже о риске возникновения осложнений.

Если пациент еще не носит контактные линзы, то можно предположить наличие синдрома сухого глаза или воспаления. При осмотре это будет довольно легко определить.

Выделяют специфические и косвенные симптомы, которые могут быть связаны с синдромом сухого глаза [11]. Среди специфических:

- ощущение сухости в глазу;
- плохая переносимость кондиционированного воздуха, ветра;

- неадекватная болевая реакция на инстилляцию индифферентных глазных капель в конъюнктивальную полость.

К косвенным признакам относятся:

- ощущение инородного тела за веками;
- ощущение рези и жжения в глазу;
- повышенная чувствительность глаз к холоду и другим погодным условиям;
- ухудшение зрительной работоспособности к вечеру;
- светобоязнь;
- колебания остроты зрения в течение дня;
- слезотечение.

При сборе анамнеза обязательно нужно уточнить, с чем связаны работа и хобби пациента: при активном использовании цифровых устройств чаще появляются неприятные ощущения со стороны глаз, как из-за высокой зрительной нагрузки, так и из-за снижения количества мигательных движений, которые необходимы для распределения слезной жидкости по глазной поверхности [12,13]. Сухость глаз, на которую могут жаловаться пациенты в этом случае, будет более выражена, если в помещении есть кондиционер или обогревательный прибор – в зависимости от сезона. Не стоит забывать и о водителях: за рулем нужна высокая концентрация внимания и высокое зрительное напряжение, что заставляет реже моргать, а в машине может работать кондиционер или обогрев.

Появление сухости глаз может быть побочным эффектом приема ряда препаратов (см. таблицу).

Таблица 1. Системные препараты, способные вызывать появление сухости глаз [11, 15]

Гормональные

Антигистаминные

Гипотензивные

Антиаритмики

Диуретики

Транквилизаторы

Нейролептики

Антипаркинсонические

Поэтому информация об общем состоянии здоровья и приеме системных препаратов является

неотъемлемой частью сбора анамнеза. К сожалению, пациенты обычно неохотно отвечают на такие вопросы, поэтому специалист должен предупредить заранее, что эта информация необходима, так как некоторые заболевания и прием лекарственных средств могут иметь связь с негативными симптомами со стороны глаз.

При объективном осмотре оценивается состояние переднего отрезка и придаточного аппарата глаза. Порядок осмотра за щелевой лампой стандартный [12, 15, 18, 19]:

- веки: цвет, наличие отечности, ресничный край, состояние мейбомиевых желез;
- конъюнктива бульбарная и тарзальная: наличие гиперемии и инъекции, рельеф;
- состояние слезной пленки: наличие включений, стабильность (ВРСП), объем и равномерность слезного мениска;
- роговица: прозрачность, наличие отека, инфильтратов, эпителиопатии, неоваскуляризации;
- в контактной линзе: наличие отложений и гидрофобных участков на поверхности, стабильность слезной пленки (ВРСП), центрация, посадка, подвижность.

Использование витальных красителей

Информативность осмотра повышает использование витальных красителей: низкомолекулярного флюоресцеина натрия и лиссаминового зеленого [3, 15, 17, 19]. Красители доступны в виде тест-полосок в индивидуальной упаковке. Для нанесения красителя кончик полоски смачивается физиологическим раствором, затем специалист прикасается полоской в верхне-наружном квадранте к конъюнктиве глаза при взгляде пациента кнутри и вниз; допускается аппликация или инстилляционная красителей в нижний конъюнктивальный свод [3, 15, 17, 19].

Флюоресцеин проникает в межклеточное пространство, окрашивает поврежденную ткань роговицы в зеленый цвет, а конъюнктивы – в желтый, также вызывает флюоресценцию слезной пленки. Таким образом, использование флюоресцеина помогает оценить:

- целостность роговицы и конъюнктивы;
- глубину поражения роговицы;
- рельеф конъюнктивы (бульбарной и тарзальной), в том числе наличие складок, характерных для ССГ (LIPCOF, рис. 2);
- посадку контактной линзы;
- стабильность слезной пленки как с контактными линзами, так и без них (рис. 3);
- высоту и равномерность слезного мениска.

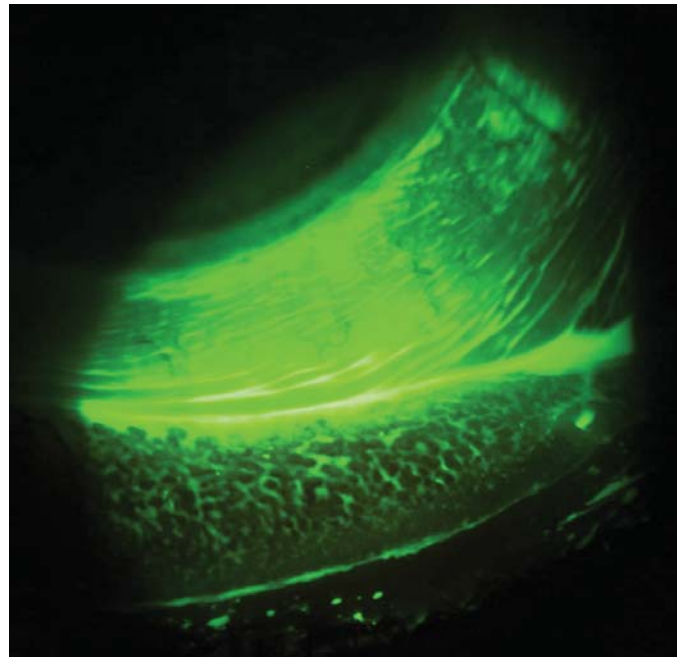


Рис. 2. Окрашивание флюоресцеином натрия. Видны складки бульбарной конъюнктивы и рельеф тарзальной (нижнее веко вывернуто).

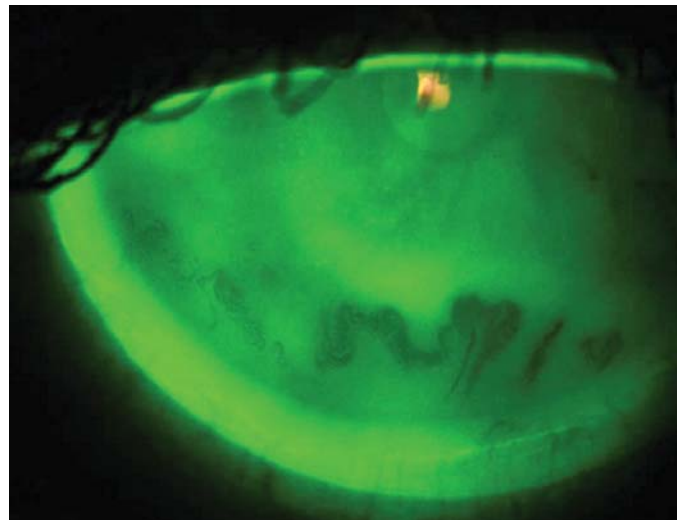


Рис. 3. Окрашивание флюоресцеином натрия. Разрыв слезной пленки на поверхности мягкой контактной линзы.

Осмотр производится в синем кобальтовом свете. Для лучшей визуализации деталей можно дополнительно использовать желтый фильтр Wratten № 12.

Лиссаминовый зеленый, в свою очередь, проникает через поврежденные клеточные стенки и окрашивает мертвые клетки, что позволяет оценить:

- целостность роговицы и конъюнктивы;
- наличие эпителиопатии на поверхности конъюнктивы и по краю века (линия Маркса, LWE);
- посадку контактной линзы;
- высоту и равномерность слезного мениска.



Рис. 4. Окрашивание лиссаминовым зеленым после сна в МКЛ. Демонстрация проблемы пациенту: крутая посадка (циркулярное врезание), ССГ.

Осмотр производится в белом свете. Также окрашенные участки могут быть видны невооруженным глазом, что можно использовать для наглядной демонстрации проблемы пациенту – как при наличии признаков ССГ, так и при неправильной посадке контактной линзы (рис. 4).

Несмотря на то, что есть признаки, которые визуализируются как с помощью флюоресцеина, так и с помощью лиссаминового зеленого, степень прокрашивания разных элементов будет разная, поэтому оба красителя используются последовательно (рис. 5) [3].

Обязательным условием при осмотре и проведении диагностического окрашивания является выворот век. Если не произвести данную манипуляцию, можно пропустить признаки ССГ или токсико-аллерги-

ческой реакции, что также способствует появлению дискомфорта.

Для описания локализации и степени окрашивания в контактной коррекции применяют следующие шкалы [11, 15, 19]:

- Oxford (Bron A.J. и соавт., 2003) – площадь окрашивания бульбарной конъюнктивы;
- LIPCOF (Lid Parallel Conjunctival Folds) – складки конъюнктивы, параллельные веку (рис. 2);
- LWE (Lid wiper epitheliopathy) – эпителиопатия края века (рис. 5);
- шкала осложнений при ношении контактных линз (Efron N., CCLRU);

Критерии пробы Норна применяются для оценки времени разрыва слезной пленки. Если выявлены признаки ССГ, следует также определить базальную слезопродукцию с помощью теста Ширмера.

Решение проблемы

При правильном сборе анамнеза, детализации жалоб, а также проведении осмотра с дополнительным применением витальных красителей, как правило, удастся избежать возникновения дискомфорта.

При наличии признаков ССГ, активной работе с цифровыми устройствами, действию агрессивных факторов среды следует отдавать предпочтение материалам с высоким влажностным содержанием.

Среди однодневных контактных линз стоит отметить Biotrue ONEday от Bausch + Lomb с влажностным содержанием 78%, что аналогично содержанию воды в роговице. Кроме этого, в структуре материала есть увлажняющий компонент, способный удерживать влагу – поливинилпирролидон, а на поверхности линзы имеется слой сурфактанта (полюксамин), который препятствует испарению влаги [17].

Если образу жизни и потребностям пациента больше соответствуют линзы плановой замены, сейчас также существуют силиконгидрогелевые линзы с высоким влажностным содержанием. Так, линзы Bausch + Lomb ULTRA, которые производятся с применением технологии MoistureSeal, содержат 46% воды, а также увлажняющий компонент по-

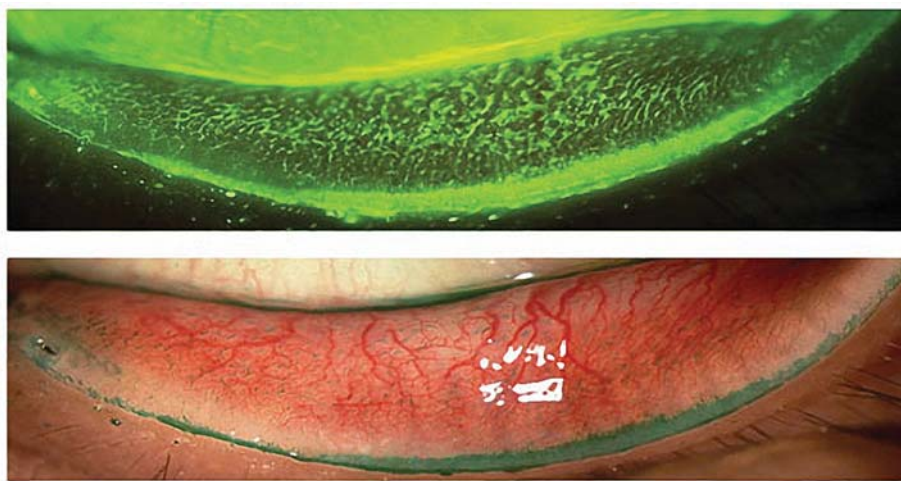


Рис. 5. Эпителиопатия края века (LWE). Окрашивание флюоресцеином и лиссаминовым зеленым (фото Jalaiah Varikooty, Центр исследования контактных линз, Университет Ватерлоо, Онтарио).

ливинилпирролидон, который равномерно распределен во всей толще контактной линзы [4, 13].

При примерке контактных линз во время подбора оценивается посадка и соответствие рефракции. Для достоверной оценки посадки МКЛ следует пригласить пациента на контрольный осмотр через несколько дней после подбора, причем желательно, чтобы перед осмотром он находился в линзах 3–4 часа. Это позволяет оценить влияние факторов окружающей среды на комфорт и посадку.

При ношении линз плановой замены требуется соблюдать правила ухода за ними. В первую очередь необходима очистка и дезинфекция. С этой задачей успешно справляются многофункциональные растворы и пероксидные системы. Для обеспечения комфорта при ношении контактных линз в растворы добавляют увлажняющие компоненты.

Одним из популярных лубрикантов является гиалироновая кислота, которая хорошо встраивается в слезную пленку, так как является природным компонентом и обладает высокими гигроскопическими свойствами – удерживает воду массой в 1000 раз более собственной массы [11, 14]. Одним из растворов, которые позволяют оценить свойства гиалуриновой кислоты, является Biotrue (Bausch + Lomb). Исследования показывают, что гиалуронан накапливается на поверхности контактных линз за время дезинфекции (4 часа), а потом выделяется в слезную пленку в течение 20 часов, что позволяет повысить комфорт при ношении линз [8, 9]. Правильный выбор раствора способствует снижению риска отказа от ношения контактных линз [6].

При выявлении ССГ может потребоваться применение увлажняющих капель [11, 12]. Основным компонентом также является гиалуриновая кислота. При назначении предпочтение следует отдавать средствам без консервантов, чтобы снизить риск возникновения токсических и аллергических реакций [11, 12]. В портфеле продуктов Bausch + Lomb есть капли «Артелак Всплеск» с высоким содержанием гиалуриновой кислоты – 0,24% во флаконе и 0,2% в тубик-капельницах. Обе формы не содержат консервантов [11].

Таким образом, проблему дискомфорта в контактной коррекции можно решить правильным подходом к пациентам, назначением подходящих контактных линз и средств ухода.

Список литературы

1. Dumbleton K. и соавт. Compliance and contact lens replacement in Canada and the United States // *Optometry and Visual Science*. – 2010. – Vol. 87. – № 2. – P. 131–139.
2. Dumbleton K. и соавт. The impact of contemporary contact

- lenses on contact lens discontinuation // *Eye & Contact Lens*. – 2013. – Vol. 39. – № 1. – P. 93–99.
3. Efron N., Brennan N., Morgan P., Wilson T. Lid wiper epitheliopathy // *Progress in Retinal and Eye Research*. – 2016. – Vol. 53. – P. 140–174.
4. Hoteling A. и соавт. Characterization and quantitation of PVP content in a silicone hydrogel contact lens produced by dual-phase polymerization processing // *Journal of Biomedical Materials Research B: Applied Biomaterials*. – 2018. – № 106. – P. 1064–1072.
5. Merchea M.M., Bednar K., Doktor M., Bateman K. Patient satisfaction with multipurpose solutions in over 4000 subjects. Постер, представленный на конференции ААО в 2012 г.
6. Rah M.J., Merchea M.M., Doktor M. Reducing dropout of contact lens wear with Biotrue multipurpose solution // *Clinical Ophthalmology*. – 2014. – № 8. – P. 293–299.
7. Richdale K., Sinnott L.T., Skadahl D., Nichols J.J. Frequency of and factors associated with contact lens dissatisfaction and discontinuation // *Cornea*. – 2007. – Vol. 26. – № 2. – P. 168–174.
8. Scheuer C.A., Fridman K.M., Barniak V.L., Burke S.E., Venkatesh S. Retention of conditioning agent hyaluronan on hydrogel contact lenses // *Contact Lens Anterior Eye*. – 2010. – Vol. 33. – P. 2–6.
9. Scheuer C.A., Rah M.J., Reindel W. Increased concentration of hyaluronan in tears after soaking contact lenses in Biotrue multipurpose solution // *Clinical Ophthalmology*. – 2016. – № 10. – P. 1945–1952.
10. Willcox M. и соавт. TFOS DEWS II Tear Film Report // *Ocular Surface*. – 2017. – Vol. 15. – № 3. – P. 366–403.
11. Бржеский В.В., Егорова Г.Б., Егоров Е.А. Синдром «сухого глаза» и заболевания глазной поверхности: клиника, диагностика, лечение. – М., 2016.
12. Вейс Дж., Мейлер Дж., Дэвис Й. Основы контактной коррекции зрения. Первичное обследование пациента // *Современная оптометрия*. – 2013. – № 5.
13. ДеНайер Г. Контактные линзы Bausch + Lomb ULTRA с технологией MoistureSeal // *Современная оптометрия*. – 2017. – № 3. – С. 18–21.
14. Егорова Г.Б., Митичкина Т.С., Новиков И.А. Использование метода тиаскопии для исследования слезной пленки на поверхности мягких контактных линз // *Глаз*. – 2015. – № 2. – С. 21–24.
15. Зикенбергер В. Руководство по использованию щелевой лампы при подборе контактных линз. – СПб., 2016.
16. Исследование комфорта и качества зрения у носителей контактных линз: Kadence International, 2012.
17. Левченко Ю.С. Эффективность применения однодневных контактных линз из материалов хилафилкон Б и незофилкон А у пациентов с синдромом сухого глаза, выявленным при ношении силикон-гидрогелевых контактных линз // *Современная оптометрия*. – 2016. – № 7. – С. 3–13.
18. Лещенко И.А. Мягкие контактные линзы и их подбор. – СПб., 2013.
19. Мягков А.В. Руководство по медицинской оптике. Часть 2. Контактная коррекция зрения. – М., 2018.
20. Результаты анкетирования, проведенного в 2016 г. CooperVision в сотрудничестве с маркетинговой компанией GfK // *Вестник оптометрии*. – 2018. – № 1. – С. 37–44.

E-mail для связи с автором:

Ekaterina.Perfilieva@valeant.com.