

УДК 617.7-089.243

Ортокератология как решение проблемы сухости глаз у пользователей мягких контактных линз

Мартин Конвей, член Ассоциации британских медицинских оптиков (FBDO), член Международной ассоциации преподавателей в области контактных линз (FIACLE), член Британской ассоциации контактных линз (FBCLA).

ООО «Контамак», *Carlton House, Shire Hill, Saffron Walden, Essex CB11 3AU, Великобритания.*

Для цитирования: Конвей М. Ортокератология как решение проблемы сухости глаз у пользователей мягких контактных линз. The EYE ГЛАЗ. 2020;2:22-24. DOI: 10.33791/2222-4408-2020-2-22-24

Большинство пользователей мягких контактных линз рано или поздно сталкиваются с проблемой сухости глаза при их ношении. Несмотря на развитие химии полимеров для контактных линз, в которые включают дополнительные увлажняющие компоненты, эта проблема актуальна и сегодня. Использование слезозаменителей и увлажняющих средств эффективно

на начальном этапе лечения. В связи с этим назначение ортокератологических линз пользователям мягких контактных линз может быть одним из возможных решений, в том числе и у пациентов пресбиопического возраста.

Ключевые слова: сухость глаза, мягкие контактные линзы, ортокератология.

Orthokeratology for soft lens dryness

Martin Conway, Fellow of British Dispensing Opticians (FBDO), Fellow of International Association of Contact Lens Educators (FIACLE), Fellow of British Contact Lens Association (FBCLA).

Contamac Ltd., Carlton House, Shire Hill, Saffron Walden, Essex CB11 3AU, United Kingdom.

For citations: Conway M. Orthokeratology for Soft Lens Dryness. The EYE GLAZ. 2020;2:22-24. DOI: 10.33791/2222-4408-2020-2-22-24

Most users of soft contact lenses sooner or later face the problem of dry eyes when wearing them. Despite the development of polymer chemistry for contact lenses, which include additional moisturizing components, this problem is still relevant today. The use of tear substitutes

and moisturizers is effective at the initial stage of treatment. In this regard, the appointment of orthokeratological lenses to users with soft contact lenses may be one of the possible solutions, including in patients of presbyopic age.

Keywords: dry eyes, soft contact lenses, orthokeratology.

Сухость и дискомфорт являются основными факторами, из-за которых пациенты испытывают трудности при ношении мягких контактных линз (МКЛ) или прекращают ими пользоваться. Несмотря на появление новых материалов, число «отказников» от МКЛ остается практически на том же уровне, что и раньше.

В последние годы у пользователей МКЛ с синдромом «сухого глаза» (ССГ) активно используются склеральные контактные линзы, которые благодаря самонесущей конструкции позволяют защитить роговицу от прямого взаимодействия с внутренней поверхностью линзы. Склеральные линзы даже без дополнительного использования увлажняющих капель обеспечивают оптимальные условия для увлажнения за счет создания герметичного водного резервуара между роговицей и внутренней поверхностью линзы. Однако пациентам с неосложненными нарушениями рефракции использование склеральных линз может показаться чрезмерно сложным по сравнению с простотой использования, к которой они привыкли при ношении мягких линз частой или ежедневной замены. Такие пациенты могут быть

недостаточно мотивированы, чтобы смириться с дополнительными затратами и более сложными манипуляциями, связанными со склеральными линзами.

Ортокератология не всегда является первоочередной опцией, предлагаемой врачом при общении с пациентом, который жалуется на сухость и дискомфорт при ношении мягких линз. Действительно, если пациент испытывает дискомфорт в мягкой линзе, каковы его шансы с газопроницаемой линзой, которую необходимо надевать на ночь?

Рассмотрим типичную проблему: пациент в возрасте 30-40 лет пользуется МКЛ в течение длительного срока и жалуется на то, что больше не может носить свои линзы в течение всего рабочего дня, как мог ранее. Сухость и раздражение усугубляются кондиционированным офисным помещением и длительной работой перед монитором. Подобные факторы окружающей среды в сочетании с использованием цифровых устройств и предпресбиопическим возрастом должны насторожить практикующего врача и предупредить о том, что может произойти. Всё более частое использование увлажняющих капель может сопровождаться проблемами со зрением

из-за подсыхания оптической поверхности и накопления липидов на поверхности контактной линзы. Также может стать проблемой и любой остаточный астигматизм, который не вызывал дискомфорта ранее. В связи с уменьшением амплитуды accommodation будет снижаться качество зрения вблизи, однако пациент не готов носить очки, поскольку он привык к многолетнему беспроblemному ношению контактных линз. Именно в этот момент и должна быть предложена ортокератология.

Ортокератологические линзы используются во время сна. Новые сверхпроницаемые для кислорода материалы, применяемые для производства ортолинз, такие как Optimum Infinite, обеспечивают быструю адаптацию, придают поверхности высокую смачиваемость и делают линзу устойчивой к дегидратации. Герметичная конъюнктивальная полость во время сна также предотвращает потерю слезы.

Клинические исследования показали, что со временем у пользователей МКЛ наблюдается снижение плотности бокаловидных клеток. Подобные изменения можно полностью обратить, если пациент переключается на использование ортокератологических линз.

В одном из исследований (Carracedo et al., 2016) рассматривалось влияние ортокератологии на две группы пользователей. Одна группа ранее носила силикон-гидрогелевые линзы, другая группа не носила МКЛ. У носителей силикон-гидрогелевых линз обнаружили значительное увеличение плотности бокаловидных клеток и уменьшение симптомов сухости глаз после одного месяца ношения ортокератологических линз (исходные значения были значительно ниже у этой группы, чем у группы, состоящей из ранее не носивших мягкие линзы). Был сделан вывод о том, что ортокератология может быть эффективной альтернативой для пользователей силикон-гидрогелевыми линзами с симптомами сухости глаз.

Другое исследование (Colorado L.H. et al., 2016) рассматривало пациентов, использующих гидрогелевые линзы ежедневной замены в течение шести месяцев, и сравнивало их с контрольной группой, которая не носила линзы в течение этого же периода. Это исследование показало, что плотность бокаловидных клеток была снижена у пользователей контактных линз по сравнению с контрольной группой. Некоторые из тех, кто носил контактные линзы, сообщали о симптомах сухости глаз, и у этой группы наблюдали снижение плотности бокаловидных клеток на 29%, у другой группы пациентов никаких симптомов не было, но при этом также наблюдали снижение плотности бокаловидных клеток на 13%.

Пациенты, уже привыкшие к ношению МКЛ, легко овладевают новой техникой надевания и снятия ортокератологических линз, а уже после нескольких дней адаптации к ним пациент получает высокую остроту зрения без линз и очков в течение дня. Проблемная рабочая (окружающая) среда, таким образом, больше не является препятствием для использования линз.

В настоящее время в основном орто-линзы используются у детей для контроля прогрессирования близорукости, и большинство научных исследований были сосредоточены именно на этом аспекте. Однако не стоит забывать, что первоначально ортокератология была разработана как альтернативный метод коррекции рефракционных нарушений, и что ее применение для контроля миопии было случайным побочным эффектом. Причиной, по которой ортокератологические линзы эффективны в контроле миопии, является тот факт, что центральное уплощение роговицы на фоне ношения ортолинз сопровождается ориентировочно равным и противоположным «укручением» роговицы на краю зоны воздействия (рис. 1, 2). Создаваемая таким образом

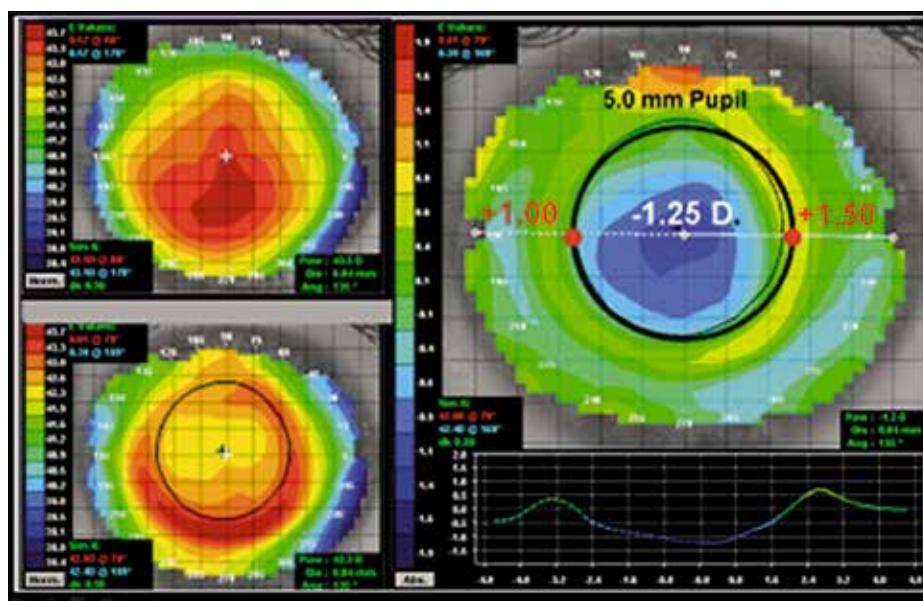


Рис. 1. Величина аддидации в зоне 5 мм ориентировочно соответствует значению миопической рефракционной ошибки
Fig. 1. The amount of peripheral plus power at 5.0 mm is equal to the central minus power corrected

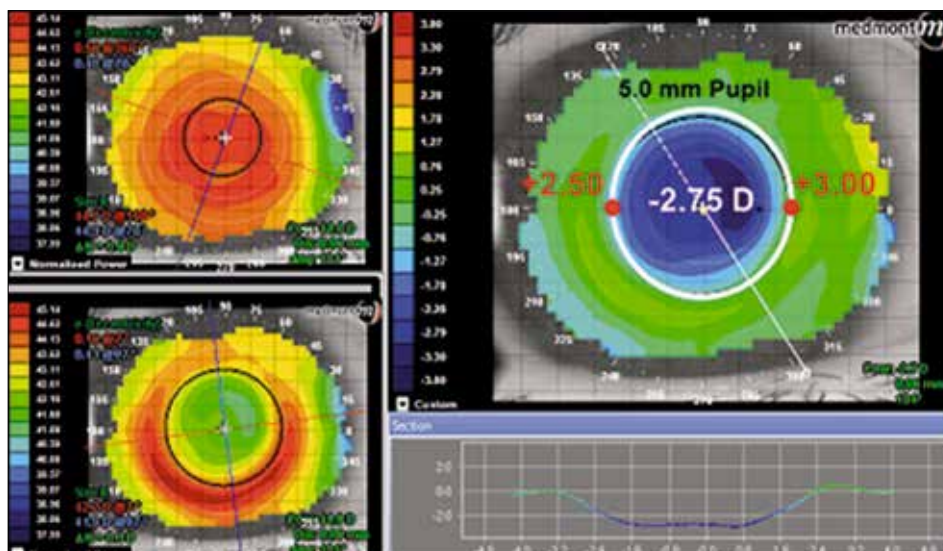


Рис. 2. Коррекция миопии -2,75 дптр с помощью ортокератологической линзы
Fig. 2. -2,75 D correction by orthokeratology lens

аддидация формирует наведенный периферический миопический дефокус на сетчатке, что замедляет, в свою очередь, скорость удлинения глаза. В действительности изображение на сетчатке, полученное с помощью ортокератологической коррекции, очень похоже на изображение, формирующееся в бифокальной МКЛ с центром для зрения вдаль.

Следуя описанному выше, орто-линзы, благодаря эффекту формирования центральной зоны для зрения вдаль и аддидации, могут помочь ранним пресбиопам одинаково комфортно справиться со зрительной нагрузкой и вдаль, и вблизи. Но следует учитывать, что с возрастом, особенно у пациентов со слабой миопией, например, около -1,25 дптр, наступает время, когда необходимая аддидация для чтения будет выше той, которую может обеспечить стандартная ортокератологическая линза. Тем не менее в настоящее время существ-

вуют более продвинутые дизайны ортолинз, которые позволяют увеличить аддидацию на периферии и справиться с растущими требованиями пресбиопы.

Таким образом, пытаясь решить проблему, связанную с ношением МКЛ, не стоит рассматривать исключительно мягкие линзы. Многие пациенты, которые ранее выбирали мягкие линзы и сталкивались с проблемой сухости глаза, в конечном счете были готовы попробовать орто-линзы как эффективный альтернативный вариант. А учитывая, что пользователи МКЛ имеют большой стаж ношения и явления ранней пресбиопии, орто-линзы смогут не только устранить ощущение сухости, но и обеспечить достаточное зрение вблизи.

Перевод статьи: Руслан Тахавеев (НОЧУ ДПО «Академия медицинской оптики и оптометрии»).

Литература

1. Carracedo G., Martin-Gil A., Fonseca B., Pintor J. Effect of overnight orthokeratology on conjunctival goblet cells. *Cont Lens Anterior Eye*. 2016;39(4):266-269. doi: 10.1016/j.clae.2016.04.001 Epub 2016 Apr 13.
2. Colorado L.H., Alzahrani Y., Pritchard N., Efron N. Time course changes in goblet cell density in symptomatic and asymptomatic contact lens wearers. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016;57(6):2888-2894.

References

1. Carracedo G., Martin-Gil A., Fonseca B., Pintor J. Effect of overnight orthokeratology on conjunctival goblet cells. *Cont Lens Anterior Eye*. 2016;39(4):266-269. doi: 10.1016/j.clae.2016.04.001 Epub 2016 Apr 13.
2. Colorado L.H., Alzahrani Y., Pritchard N., Efron N. Time course changes in goblet cell density in symptomatic and asymptomatic contact lens wearers. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2016;57(6):2888-2894.

Поступила / Received / 28.04.2020

Для контактов: Мартин Конвей, Ирина Нортон; e-mail: irinan@contamac.co.uk