

34-я клиническая конференция BCLA — Британской Ассоциации по контактными линзам

Бирмингем, Великобритания

В.В.Белоусов, «Вестник оптометрии» (Москва)

С 27 по 30 мая в английском Бирмингеме прошла очередная, 34-я, конференция Британской ассоциации по контактными линзам (BCLA). Уже в четвертый раз подряд количество участников конференции превысило 1000 человек. С учетом проходившей в соседних залах выставки, ежегодный симпозиум посетили около 1500 гостей.

Программа конференции становится все более «разветвленной»: с первого же рабочего дня выступления проходили одновременно в двух залах, параллельно шли также небольшие клинические семинары и мастер-классы по частным вопросам контактной коррекции зрения.

Конференцию открыли доклады, посвященные современным возможностям оптокогерентного томографа.

У.Харви (Великобритания) остановился на истории появления оптокогерентного томографа. В основе его устройства лежит принцип интерференции света и интерферометр Майкельсона. В оптокогерентном томографе свет отражается от структур глаза и зеркала сравнения. На основании сравнения отраженного от тканей сигнала с сигналом, отраженным от зеркала, можно судить о структуре отражающих тканей. В результате томограф позволяет судить о наличии отека сетчатки, особенностях ее топографии, структуре угла и глубине передней камеры, толщине роговицы, топографии диска зрительного нерва и т.п.



Докладчик сравнил существующие оптокогерентные томографы, описал особенности их работы, оценил возможности их использования в практике оптометрии и контактной коррекции зрения.

Доклад **Н.Рамни** (Великобритания) был посвящен количественным и качественным оценкам состояния тканей глаза с помощью оптокогерентной томографии.

© Photo: Elliott Franks, BCLA, 2010

V.Belousov. BCLA 2010 Annual Clinical Conference.

The annual British Contact Lens Association Conference, took part in Birmingham (UK), 27-30 of May 2010, saved the reputation of the leading event in the world, dedicated to contact lenses. The programme included the discussions on all the recent breakthroughs in CL materials, extended wear, possible complications, current state of myopia and myopia control technologies.

Исследовательские доклады, которые проходили одновременно в параллельном зале, были посвящены, в основном, некоторым аспектам применения ЖПП контактных линз и сложным патологиям зрения.

Проф. **Я.Бергмансон** (США) оценивал связь истончения и эктазии роговицы при кератоконусе. Считают, что кератоконус связан с истончением и эктазией роговицы. По мнению докладчика, эктазия роговицы не всегда связана с ее истончением.



Доктор Я.Бергмансон оценивал структурную целостность и количество пластинок стромы роговицы. Исходя из полученных данных, стромальное истончение невозможно объяснить простым уменьшением количества стромальных пластинок. Лишь фрагментация ламелл в совокупности с истончением ведут к эктазии роговицы.

Доктор **П.Чо** (Гонконг) продолжает исследования возможности замедления прогрессирования миопии с помощью ортокератологических (ОК) контактных линз. Она показала, что уже после первых 6 месяцев ношения ОК линз миопия у детей прогрессирует достоверно медленнее (на 0,10 D), чем в контрольной группе пользователей очками (на 0,22 D). Доктор П.Чо еще раз подчеркнула, что для подбора ОК линз требуется высокая квалификация врача.



Ф. Конрад (Австралия) с группой коллег оценивали возможности использования индивидуальных мягких контактных линз в ортокератологии. Если бы ортокератологический эффект удалось обнаружить в подобных случаях, то можно было бы говорить о росте комфортности ортокератологии.

Докладчик показал, что уже после 6 часов ношения индивидуальных МКЛ можно отметить уплощение роговицы у пациентов. В целом, даже моделирование формы роговицы при корректно изготовленной МКЛ позволяет предсказать тип корнеотопографической картины после использования линзы. По мнению коллег докладчика, среди которых и проф. Б.Холден, первые полученные данные обнадеживают и работы по изучению перспектив МКЛ в ортокератологии следует продолжать.



Значимость работы доктора Ф. Конрада была отмечена особой премией BCLA имени Л. да Винчи.

Доктор **П. Вуксич** (Великобритания) познакомил слушателей с основными идеями, реализованными при разработке нового многофункционального раствора BioTrue (Bausch + Lomb) для ухода за контактными линзами. Основные идеи его доклада приводятся в статье, которая публикуется в этом же номере «Вестника оптометрии». Среди основных свойств нового раствора BioTrue отметим уровень pH, максимально соответствующий pH естественной слезы, способность сохранять белки слезной жидкости в нативном состоянии, высокую дезинфицирующую активность. Для повышения комфортности ношения линз для пользователей в состав раствора включена гиалуроновая кислота. Показано, что гиалуроновая кислота сохраняется на линзе даже после 20 часов ее ношения. Раз-

работка нового раствора стала результатом усилий компании Bausch + Lomb по созданию средства ухода за контактными линзами с уникальными свойствами.

Второй рабочий день конференции открыла серия экспресс-докладов по различным вопросам контактной коррекции зрения и оптометрии.

Профессор **М. Уилкоккс** (Австралия) с сотрудниками изучала адгезию бактериальных микроорганизмов к силикон-гидрогелевым линзам. В работе использовались как новые, так и уже использованные линзы и по 3 штамма *Ps.aeruginosa* и *St.aureus*. Авторы показали, что *Ps.aeruginosa* в значительно большей концентрации прикрепляется к различным силикон-гидрогелевым линзам (вне зависимости от материала), чем *St.aureus*. Авторы считают, что продолжение исследований в этом направлении имеет смысл в связи с важными клиническими последствиями возможного инфицирования контактных линз.



С. Худл (Johnson & Johnson Vision Care, США) оценивала предпочтения пациентов с пресбиопией при выборе прогрессивных очков или мультифокальных контактных линз.

Из 27 участников эксперимента трое высказались в пользу прогрессивных очков, еще трое – в пользу мультифокальных контактных линз, а подавляющее большинство – в пользу комбинации обоих способов коррекции пресбиопии. Докладчица считает, что прогрессивные очки предпочтительны для постоянного ношения и высоких требований к качеству зрения, а мультифокальные контактные линзы нравятся пациентам, ведущим активный образ жизни. Они актуальнее при занятиях спортом и для людей, щепетильно относящихся к собственному внешнему виду.

К. Шнайдер (Johnson & Johnson Vision Care, Япония) с группой своих японских коллег изучала особенности облучения глаза естественным УФ-светом на различных географических широтах. Работы проводились на японском острове Окинава (расположенном относительно на юге) и в исландском Рейкьявике (расположенном на севере).

Манекен с вмонтированными датчиками интенсивности УФ-излучения (на щеках, подбородке, шее, лбу, макушке и в глазах) помещали на открытое пространство и изучали поглощенную датчиком дозу УФ-излучения в различное время суток. Авторы показали, что наибольшая облученность глаза достигается при невысоком подъеме Солнца от горизонта. Поскольку Солнце большую часть дня в северных широтах не поднимается высоко, именно в подобных ситуациях глаз может получить значительно большую дозу УФ-облучения, чем на юге. Из этого следует, что даже в относительно умеренном климате и северных широтах следует настоятельно рекомендовать пациентам защищать глаза от повреждающего действия УФ-света.

Доктор *П.Лазон де ла Хара* (Австралия) с коллегами оценивали комфорт в течение дня у пользователей очками и контактными линзами. Комфортность коррекции оценивалась по субъективным ощущениям каждые 3 часа с 9 утра до 9 вечера.

Авторы показали, что при любом способе коррекции комфортность снижается в течение дня. К концу дня у постоянно пользующихся контактными линзами комфорт достоверно выше, чем у нерегулярно использующих линзы пациентов. Интересно, что пользователи контактными линзами оценивали комфорт своего способа коррекции зрения выше, чем пользователи очками.

Профессор *Л.Джонс* (Канада) исследовал состав упаковочных растворов силикон-гидрогелевых контактных линз.



Различные добавки, которые применяют отдельные компании, изменяют физические свойства раствора и призваны, прежде всего, повысить начальный комфорт при надевании линзы. Докладчик оценил pH, вязкость, осмолярность, поверхностное натяжение растворов в блистерных упаковках 10 различных силикон-гидрогелевых линз. В целом, составы упаковочных растворов очень сильно разнятся. Клиническое значение взаимоотношений физических свойств упаковочных растворов с физиологическими реакциями пациента предстоит выяснить в будущем.

Ш.Хиксон-Карран (Johnson & Johnson Vision Care, США) изучала особенности “перенашивания” контактных линз в зависимости от рекомендованного срока замены. На большой выборке пациентов она в очередной раз показала, что пациенты весьма вольно относятся к рекомендациям врача.

Среди пациентов, которым были подобраны линзы двухнедельной замены, назначенный режим соблюдали 43% человек, 65% пациентов носили линзы 3 недели и менее, 85% — 4 недели и менее. Среди пациентов, которым были подобраны линзы ежемесячной замены, назначенный режим соблюдали 36% человек, 55% пациентов носили линзы 5 недель и менее, 23% — 8 недель и более.

Докладчик считает, что по мере увеличения рекомендуемого срока замены пациенты склонны увеличивать его еще более значительно. Очевидно, как считает докладчик, что при каждом плановом осмотре пациента следует обращать его внимание на необходимость соблюдения рекомендаций врача относительно сроков замены линз и предупреждать пациента о возможных последствиях использования контактных линз сверх рекомендованного срока.

Доктор *К.Дамблтон* (Канада) с коллегами оценивала связь комфорта и качества зрения у пациентов, не соблюдающих рекомендации врача по использованию силикон-гидрогелевых контактных линз.

Комфортность контактных линз утром и комфортность линз к концу срока использования были достоверно выше у пациентов, своевременно заменяющих линзы. Интересно, что после беседы с пациентами, не соблюдавшими ранее срок замены линз и начавшими заменять их своевременно, комфорт в конце дня и в конце срока ношения линз выросли значительно для линз ежемесячной замены по сравнению с линзами двухнедельной замены.

В довольно пространной лекции профессор Н.Эфрон (Австралия) и доктор Д.Уолкер (Великобритания) высказали диаметрально противоположные точки зрения относительно будущего жестких газопроницаемых (ЖГП) контактных линз.

Позиция *Н.Эфрона* по этому поводу хорошо известна: ЖГП линзы обречены и будущего у них нет.



В 1986 году в Великобритании в 50% случаев подбирали ЖГП линзы, сегодня их назначают лишь 2% первичных пациентов. Тем не менее, это до сих пор огромный бизнес с мировым оборотом в 500 млн. долларов.

Среди главных проблем ЖГП линз профессор Н.Эфрон назвал начальный дискомфорт линз этого типа. По его словам, называть эти линзы ГП (газопроницаемыми), как это делают многие производители, намеренно опуская слово “жесткие”, — попытка выдать желаемое за действительное. Эти линзы были и остаются жесткими и некомфортны по определению.

Высокая жесткость материалов ЖГП линз связана со специфическими осложнениями со стороны роговицы и век: индуцированным птозом, прокрашиванием “на 3 и 9 часах”, индуцированными нарушениями формы роговицы и т.п. По мнению докладчика, ортокератологическое применение ЖГП линз, о котором говорят в последнее время, не более чем редкие подборы с сомнительным исходом. Возможность сдерживания прогрессирования миопии с помощью ортокератологических линз не может считаться доказанным фактом. Последним “бастионом” для подборов ЖГП линз считаются случаи значительных дисторсий роговицы и, в частности, кератоконус. Между тем, в последние годы различными исследовательскими группами показана эффективность сложных индивидуальных мягких контактных линз, дизайн которых рассчитан с учетом коррекции волнового фронта.

Учитывая колоссальный ассортимент даже стандартных МКЛ, включая однодневные и силикон-гидрогелевые, сегодня можно корригировать практически любые нарушения реф-

рации с помощью мягких линз. Более того, нет необходимости подбирать ЖПП линзы и для коррекции косметических дефектов глаза, поскольку и в этих случаях можно подобрать соответствующую мягкую цветную линзу. Таким образом, по мнению профессора Н.Эфрона, ЖПП линзам нет места уже в сегодняшней практике контактной коррекции.

Возможно, точка зрения Н.Эфрона слишком “экстремальная”, что и попытался показать в своем выступлении доктор *Д.Уолкер*. Все-таки сегодня рано говорить об уходе со сцены ЖПП линз. Индивидуальные МКЛ с коррекцией волнового фронта пока остаются экзотикой и в большинстве стран недоступны. Косметические МКЛ сложных дизайнов по той же причине малодоступны. ЖПП линзы обеспечивают более высокое качество зрения, чем МКЛ. Они остаются более безопасными (риски возникновения осложнений при дневном ношении ЖПП линз приняты за единицу, а риски всех прочих вариантов пользования ЖПП и МКЛ линзами достоверно выше).



В то же время доктор Д.Уолкер не отрицал, что современные мягкие торические линзы из силикон-гидрогелевых материалов способны решить проблемы подавляющего большинства пациентов с астигматизмом. Причем стали доступны не только стандартные литые торические линзы, но и силикон-гидрогелевые заготовки для изготовления мягких линз любой геометрии методом точения.

Рабочий день завершили короткие выступления, посвященные новым идеям, которые реализуются при разработке средств ухода за контактными линзами, при создании педиатрических, мультифокальных, ортокератологических линз, линз с коррекцией волнового фронта.

Третий день конференции открыли доклады по осложнениям контактной коррекции зрения.

Профессор *Ф.Стептон* (Австралия) сравнила риски стойкой утраты зрения при ношении контактных линз и после операции Lasik.

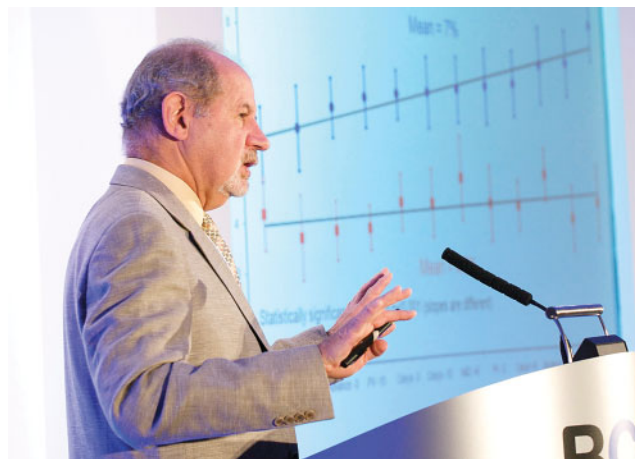
В течение 1 года собирались сведения о случаях утраты зрения в результате микробного кератита у пользователей контактными линзами и утраты зрения после операции по методу Lasik. Исходя из полученных результатов, автор заключает, что риски утраты зрения при пользовании контактными линзами в дневном режиме в течение всей жизни и пользователей линзами в пролонгированном режиме в течение 10 лет эквивалентны риску потерять зрение после операции Lasik. После серии вычислений можно говорить о сходных рисках потери зрения после Lasik с риском при ношении линз в дневном режиме в течение 94 лет (одним пациентом!) или в течение 13 лет в



непрерывном режиме (не снимая на ночь, но своевременно заменяя линзы).

Доктор *Н.Карит* (Австралия) изучала риски возникновения осложнений и их связь с 4 основными возможностями нарушений правил ухода за линзами: нарушениями правил дезинфекции самих линз, гигиены рук, гигиены контейнера и нарушение сроков замены контейнера. На основании специально разработанных опросных листов, заполненных пациентом, можно, как считает докладчик, выявлять пациентов с повышенным риском нарушений правил обращения с линзами.

Профессор *Д.Фонн* (Канада) с группой сотрудников измеряли реальный отек роговицы у первичных пользователей 12-ю различными силикон-гидрогелевыми линзами при сне в линзах. В работе использовались в том числе и новые экспериментальные линзы с Dk/t 211. Отек роговицы оценивали с помощью измерения толщины сразу после пробуждения с помощью цифрового пахиметра. Контралатеральный глаз без линзы служил контролем.



Авторы показали, что при сне в линзах даже с максимальным из доступных Dk/t 211 уровень отека на 2,3% превышал толщину роговицы глаза, на котором в течение ночи не было линзы. Докладчик сделал достаточно важный вывод: принятое значение Dk/t 87 по критерию Холдена-Мертца для допустимого отека роговицы сильно занижено. Для недопущения развития отека роговицы Dk/t используемой ночью контактной линзы должен быть намного выше.

Профессор **М. Уилкокс** (Австралия) выступил с докладом о возможности предотвращения инфекционных осложнений при использовании контактных линз.

Серьезные инфекционные осложнения при ношении контактных линз, к счастью, весьма редкие события, которые развиваются у 1 из 2500 пользователей линзами дневного ношения в год или у 1 из 500 пользователей линзами непрерывного ношения. Но неинфекционные осложнения такие, как вызванные контактными линзами острый красный глаз (CLARE) или периферические язвы роговицы (CLPU), встречаются гораздо чаще: у каждого 20-50-го пользователя линзами.

Адгезия микроорганизмов к поверхности линзы и дальнейшее их размножение считаются предрасполагающими факторами развития осложнений, поскольку затем микробы колонизируют роговицу и размножаются на ней.

Различные методы дезинфекции линз позволяют избежать развития инфекционных осложнений, но не мешают развитию воспалительных осложнений, поскольку мертвые микроорганизмы остаются на поверхности линзы, а при гибели микроорганизмов из них высвобождаются медиаторы воспаления. Разными авторами было показано, что эндотоксины, высвобождающиеся из погибших микроорганизмов, способны вызывать воспалительные осложнения.

Исходя из сказанного, как полагает автор, системы ухода за контактными линзами должны не просто эффективно уничтожать микроорганизмы, но и эффективно уменьшать количество даже мертвых микроорганизмов на линзе.

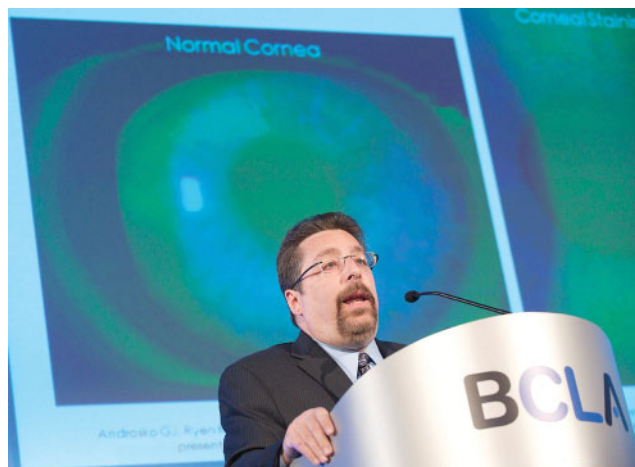
С масштабной лекцией относительно современных представлений об этиологии, диагностике, патогенезе, профилактике и лечении сухости глаза, а также о связанной с этим успешности ношения контактных линз выступил известный американский специалист доктор **Д. Корб**.



Автор давно разрабатывает систему оценки функционального состояния мейбомиевых желез и его связь с офтальмологической симптоматикой. Выдающийся вклад доктора Дональда Корба в офтальмологию был отмечен памятной медалью BCLA.

Точку зрения “платинового спонсора” конференции, компании Alcon, на современные проблемы средств ухода за контактными линзами представил медицинский консультант Alcon доктор **А. Энштейн** (США).

Он отметил, что основные функции средства ухода за линзами – высокая эффективность, биосовместимость и поддержание комфорта ношения контактных линз.



Проблемы эффективной дезинфекции в очередной раз напомнили о себе, когда несколько лет назад с рынка были “отозваны” два известных раствора по уходу за контактными линзами.

О проблемах биосовместимости тоже заговорили совсем недавно, в связи с обнаруженным фактом прокрашивания роговицы при неоптимальных сочетаниях линза-раствор. Пока это явление объясняют химической травмой роговицы. Докладчик подчеркнул, что работы в этом направлении продолжаются, но уже сейчас не исключают возможность инфицирования роговицы при наличии интенсивного прокрашивания.

В качестве перспективных направлений при разработке новых средств ухода докладчик видит продолжение работы по изучению биосовместимости новых появляющихся растворов с новыми и существующими материалами контактных линз. Следует очень тщательно тестировать дезинфицирующие свойства растворов перед началом их продаж. В идеале, как считает докладчик, следует совместно разрабатывать и предлагать пациентам оптимально сочетаемые контактные линзы и средства ухода.

Возможно, основные доклады конференции прозвучали в последний рабочий день.

Профессор **Б. Холден** (Австралия) выступил с сообщением о современном состоянии проблемы миопии в мире.

Можно говорить о настоящей эпидемии миопии в мире. Особенно это касается стран Юго-Восточной Азии. В Китае сегодня 47% населения – миопы. В Тайване к 18 годам более 80% населения также страдают близорукостью. В Европе (27%) и США (42%) дела обстоят не намного лучше. В итоге, как считает автор, к 2020 году в мире будет насчитываться 2,5 млрд лиц с миопией. То есть каждый третий житель планеты будет страдать близорукостью.

Печально, что велик процент лиц с некорригированной миопией. Сегодня до 40% людей никак не исправляют имеющийся у них дефект зрения (причем в Азии это даже 64% человек).

Докладчик указал на роль генетических факторов и факторов внешней среды в формировании миопии. Сегодня известно, что при наличии у ребенка обоих родителей миопов, вероятность развития у него миопии составляет 80%. Также показано, что миопия не только ухудшает качество жизни человека, но и увеличивает риск развития еще более серьезных патологий глаза, в том числе и отслойки сетчатки.

Поэтому важно не просто корректировать миопию (а как было сказано, даже и эта задача не решается), но и искать пути замедления прогрессирования миопии (или “контроля миопии”, как эти методики называют за рубежом).



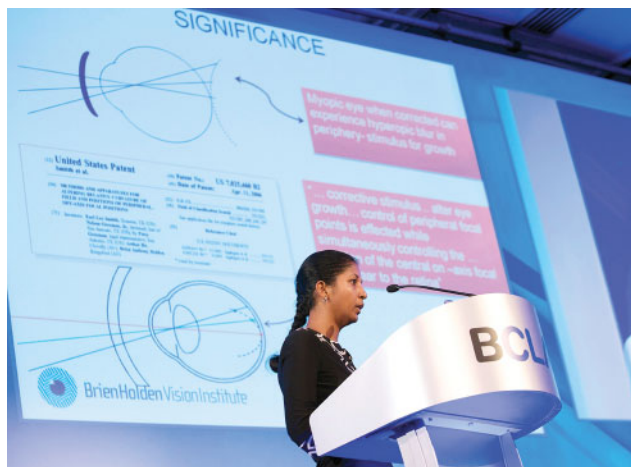
Среди главных способов стабилизации миопии профессор Б.Холден назвал фармакологические, использование очков и применение специальных контактных линз.

К фармакологическим способам относится, в частности, использование атропина или пирензипина. Оба препарата эффективно замедляют прогрессирование миопии, но отличаются токсичностью, что ограничивает возможности их применения.

Показано, что бифокальные очки способны затормозить развитие миопии. В последние годы много работают с ортокератологическими линзами, которые более чем на 50% замедляют прогрессирование близорукости.

В настоящее время ряд компаний и исследовательских групп разрабатывают мягкие контактные линзы специальных конструкций, которые не только будут корректировать имеющийся дефект зрения, но в первую очередь будут предназначены для профилактики дальнейшего прогрессирования близорукости.

Идеи своего коллеги продолжила развивать доктор П.Санкаридурге (Австралия), немного подробнее рассказавшая об основных принципах создания дизайнов подобных специальных мягких контактных линз.



Основная проблема коррекции миопии состоит в том, что при ношении обычных очковых или контактных “миопических” линз лучи, попадающие на периферию сетчатки, сфокусированы за сетчаткой, что служит дальнейшим стимулом к прогрессированию миопии. Поэтому в конструкции линзы, наряду с коррекцией миопии в центральной зоне, должна быть сделана поправка на коррекцию периферической гиперметропии. Одна

из линз подобной конструкции уже предлагается в странах Юго-Восточной Азии.

Возможность сдерживания прогрессирования миопии с помощью контактных линз — волнующая перспектива для всей области контактной коррекции. Хочется верить, что реальные клинические результаты применения “антимииопических” линз будут действительно, достойными.

В продолжительной дискуссии известные специалисты, профессора Б.Холден (Австралия), М.Уилкокс (Австралия), доктор Ф.Морган (Великобритания) и профессор Л.Джонс (Канада) изложили доводы в пользу назначения режима непрерывного ношения контактных линз и аргументы в пользу неразумности этого шага.

Появившиеся силикон-гидрогелевые линзы практически решили проблему гипоксических осложнений, но ничуть не уменьшили риск возникновения инфекционных осложнений, особенно при непрерывном ношении (хотя инфекционные осложнения при непрерывном ношении силикон-гидрогелевых линз обычно не достигают такой степени серьезности, как при ношении в непрерывном режиме гидрогелевых линз).

Вне зависимости от наших рекомендаций, многие пациенты все равно умышленно или случайно спят в своих контактных линзах, напомнил профессор Л.Джонс. Но даже разрешая пациенту иногда спать в линзах (несмотря на то, что ряд линз разрешен для непрерывного ношения в течение 2 недель или 1 месяца), следует помнить, что риск инфекционных осложнений у таких пациентов будет выше, несмотря на все удобства подобного режима.

А зачем вообще подбирать контактные линзы?

Профессор Н.Эфрон (Австралия) в короткой эмоциональной лекции попытался в очередной раз рассказать о возможностях сегодняшних контактных линз.



Вопреки представлениям многих специалистов, контактные линзы из современных материалов и современных конструкций просто подбирать, они хорошо переносятся пациентами, обеспечивают высокое качество зрения, физиологически совместимы с тканями переднего отрезка глаза и довольно дешевы. И от всех вовлеченных в контактную коррекцию: врачей и оптометристов, компаний-производителей, учебных центров и институтов, их усилий в пропаганде контактных линз зависит ближайшие перспективы контактной коррекции.

Контактные линзы вполне достойны того, чтобы считаться эффективным способом коррекции зрения и при должном внимании могут стать серьезной альтернативой очковой коррекции.