

48-я конференция ECLSO

ДОКЛАДЫ (Окончание)

48-я Конференция Европейской Организации офтальмологов, специалистов по контактным линзам (ECLSO) в этом году прошла с 14 по 15 сентября в местечке Мандельё Ля Напуль, расположенном недалеко от Канн. Конференция традиционно сопровождалась выставкой, в которой приняли многие ведущие производители контактных линз. В предыдущем номере мы начали рассказывать о прозвучавших на конференции докладах; в этом – приведен отчет еще о нескольких интересных выступлениях специалистов и дан обзор представленной на выставке продукции.

Иф ван дер Ворп (Нидерланды) прочитал лекцию «Наука и навыки подбора мягких линз». Полагая, что читателям журнала будет полезно ознакомиться с мнением одного из ведущих специалистов в области контактной коррекции, ниже мы излагаем материал лекции достаточно подробно.



...Сегодня на рынке имеется большое количество линз и различных материалов, появились замечательные новые материалы, и, тем не менее, мы не решили до конца проблему дискомфорта и отказа от контактных линз. Должен быть другой ключ к этому достаточно сложному пазлу. Важную роль в решении этой проблемы играет подбор линз. Что мы видим сейчас? Пациент может зайти в интернет, сделать небольшой тест, даже на своем смартфоне, и на следующий день получить свои линзы. Значимость научного подхода и навыков подбора мягких линз оказалась снижена за два последних десятилетия. В этом есть и наша вина, часто мы сами не оцениваем параметры глаз пациента на должном уровне. Нам нужно быть более критичными к самим себе и посмотреть, как линзы подбираются в нашем кабинете.

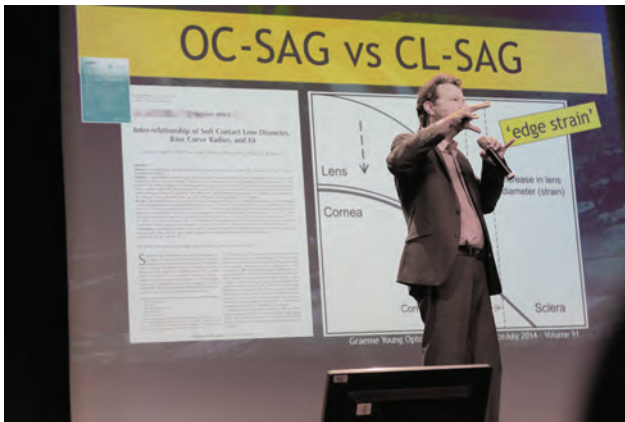
При обучении студентов мы в одной из частей курса используем учебник «Клиническая оптика» (Clinical Optics), основанный на учебнике Американской Академии Офтальмологии, который начинается словами: «Для офтальмолога важно знать словарь терминов, связанных с контактными линзами. Три основных термина – это базовая кривизна, диаметр и оптическая сила...» Я, по-

жалуй, не соглашусь с этим утверждением. Не думаю, что базовая кривизна так уж важна при подборе мягких контактных линз.

В настоящее время мы стараемся подобрать глаза пациентов, которые лучше подойдут к нашему ограниченному арсеналу мягких линз. Но на самом деле наша цель противоположная, и я, как специалист и преподаватель, хотел бы обстоятельно измерить параметры глаза и найти или даже разработать наилучшую форму линзы для глаза. Следует запомнить одну вещь: кератометрия не является лучшим способом измерения глаза при подборе мягких линз. И если вы посмотрите в соответствующей научной литературе, например, в учебнике «Essential contact lens practice» (Jane Veys, John Meyler and Ian Davies), там ясно написано, что нет никакой связи между центральными или периферийными значениями К и тем, как линза ведет себя на глазу. И это правда.

Если идти немного дальше, то в этом учебнике можно найти еще один совет: следует смотреть на сагиттальную высоту глаза. Несколько исследований показали, что результаты корнеосклеральной топографии позволяют лучше предсказать, какая линза будет оптимальной для определенного глаза. Что мы должны понять: если мы берем более плоскую базовую кривизну, мы не меняем посадку линзы, мы изменяем сагиттальную высоту линзы, и это влияет на то, как линза ведет себя на глазу. То же самое с диаметром, если мы берем больший диаметр, обязательно, что мы меняем посадку линзы, но если мы берем тот же дизайн линзы и ту же базовую кривизну, сагиттальная высота становится больше с большим диаметром линзы, это будет влиять на то, как линза ведет себя на глазу. Об этом говорится и в упомянутом учебнике: если мы меняем базовую кривизну контактной линзы, изменяется сагиттальная глубина; и если мы меняем диаметр при той же базовой кривизне, сохраняя дизайн линзы, то сагиттальная глубина также изменится.

Для успешного подбора мягкой контактной линзы нам необходимо найти лучшие способы для изображения и количественной оценки формы глазной поверхности. В повседневной практике мы индивидуально и тщательно измеряем оптическую силу, необходимую глазу; так почему бы также не измерить индивидуально поверхность глаза, чтобы форма линзы оптимально подходила к форме глаза? Сейчас на рынке много хороших инструментов, которые могут помочь проанализировать всю форму передней поверхности за пределами роговицы. Эти при-



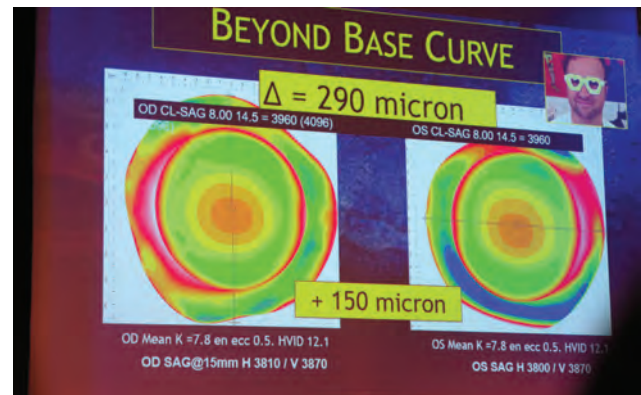
боры, основанные на «профилометрии» (с использованием флюоресцеина в качестве «экрана» для проецирования высоты образцов) или системах Scheimpflug, могут помочь определить форму лимба и передней поверхности склеры с 360-градусным охватом глаза. При этом сагиттальная высота поверхности глаза (OC-SAG) измеряется с точностью до 10 микрон. Среднее значение OC-SAG, по данным оптической когерентной томографии (ОКТ), находится где-то в диапазоне 3750 микрон. Мы знаем немного о сагиттальной высоте и форме окулярной поверхности, но что мы знаем о сагиттальной высоте контактной линзы (CL-SAG), которую мы подбираем ежедневно? Честно сказать, немного, поскольку эта информация недоступна для нас.

В небольшом исследовании, проведенном в Германии с использованием сенсора Optocraft, измеряли сагиттальную высоту имеющихся на рынке силикон-гидрогелевых линз 2-х недельной и 4-х недельной плановой замены. Исследование показало, что линзы имели разную сагиттальную высоту, даже если у них были одинаковые базовая кривизна и диаметр. Поэтому и не рекомендуется замена линз с одинаковыми параметрами разных дизайнов (как об этом уже ранее писали Д.Волффсон и коллеги). В клинической практике, когда глаз со сферической линзой имеет овер-рефракцию 0,75D цилиндра, мы обычно рекомендуем подбор торических линз. По нашим данным, это может привести к изменению в посадке линзы одного типа почти на 500 мкм, тогда как для другого типа линзы никаких изменений в посадке не произойдет.

Как же лучше подобрать сагиттальную высоту линзы CL-SAG и сагиттальную высоту поверхности глаза OC-SAG? Если мягкую контактную линзу «выровнять» с поверхностью глаза (т.е. сделать одинаковыми сагиттальную высоту глаза и линзы), линза под воздействием слезной пленки, давления века и силы моргания, вероятнее всего, будет чрезмерно подвижна на глазу, и это будет неудачный подбор. Наше понимание этого вопроса сегодня заключается в том, что сагиттальная высота мягкой линзы на глазу должна быть примерно на 200 микрон больше OC-SAG для достижения клинически успешной посадки. Эта разница между CL-SAG и OC-SAG обозначается delta-SAG. Значение delta-SAG зависит от типа и дизайна контактной линзы.

Возникает вопрос, на сколько глаз можно подобрать стандартные силикон-гидрогелевые линзы 2-х и 4-х недельной замены? Если бы мягкие линзы были жесткими по природе, то имеющиеся в наличии линзы можно было бы подобрать только на одну треть глаз. Очевидно, что мягкая линза не является жесткой; она, к счастью, гибкая. Исследования указывают на то, что значения delta-SAG в диапазоне 100-250 мкм, скорее всего будет оптимальным для хорошей посадки линзы, не создавая при этом избыточного давления и не вызывая проблем. Если мы применим этот диапазон к нашей базе данных нормальных глаз, то имеющиеся линзы подойдут приблизительно 78% глаз. Если значения delta-SAG составляли бы от 150 до 300 микрон, то линзы можно было бы подобрать 68% глаз. С клинической точки зрения с помощью стандартных линз мы можем подобрать линзы на 75% глаз, то есть 25% глаз «выпадают» из оптимального диапазона delta-SAG. С моей точки зрения, по крайней мере, часть из этих 25% отказываются от ношения контактных линз из-за неоптимального подбора.

Итак, все это касается понимания подбора мягкой линзы. Что еще происходит при подборе мягкой линзы? Если мы надеваем линзу на глаз, происходит увеличение диаметра, и, следовательно, увеличение механического давления. Если мы имеем обычную линзу и нормальный глаз, то линза, имеющая в блистере диаметр 14 мм, увеличится в диаметре до 14,4 мм на глазу. Следует иметь в виду также, что если изменить базовую кривизну с 8,4 мм на 8,8 мм, то общий диаметр на глазу уменьшается. Теоретически, это означает, что нам придется добавить 0,2 мм к диаметру линзы, если мы хотим сохранить тот же диаметр линзы на глазу.



Есть еще один момент, который надо иметь в виду: когда вы надеваете линзу на глаз, немного изменяется ее оптическая сила. В обычных сферических или торических линзах, скорее всего, это не станет проблемой, но если речь идет о мультифокальных линзах, о контроле миопии, коррекции волнового фронта, этот момент начинает играть определенную роль. Вероятно, до того, как мы начнем подбирать детям мягкие линзы для контроля миопии, нам следует лучше поработать над вопросом понимания подбора мягких линз. Как мы можем улучшить подбор мягких линз в нашей ежедневной практике?

Возможны три ситуации. Первая – это стандартные

линзы, которые, скорее всего, подойдут стандартному глазу. Проблема здесь в том, что нам надо понять – перед нами нормальный глаз или нет. Откуда мы знаем, что мы имеем дело с нормальным глазом? Как специалисты, мы должны это определить. И мы это можем. Новые технологии могут помочь нам найти эти стандартные глаза. Мы можем рассчитать высоту, диаметр и в идеале эксцентриситет (лучше с помощью корнеотопографа, менее полезен будет кератометр). Вторая – это нестандартные линзы. Они имеют фиксированную (или сложную) геометрию с диапазоном параметров, выходящим за пределы параметров стандартных линз. Примеры этой категории включают более высокие сферы или цилиндры, большие или малые диаметры и т. д. Они могут изготавливаться по индивидуальному заказу, но выбор их дизайна довольно ограничен. Есть компании, которые изготавливают линзы на заказ или выпускают линзы с дополнительными параметрами, например, с двумя различными диаметрами. Но мы с вами знаем, что важен не диаметр, а сагиттальная высоты, которая поможет нам обеспечить лучшую посадку линзы. Использование значений кератометрии, основанные на топографии, может помочь нам лучше подобрать такие линзы.

Третья ситуация – это линзы, изготовленные по индивидуальным параметрам. Здесь нет никаких ограничений. Некоторые компании предлагают топографы, которые измеряют все показатели глазной поверхности, необходимые для того, чтобы разработать линзы специально для данного пациента. Все мы с вами хотим сохранить как можно больше пациентов, и лучшие инструменты могут помочь нам в этом. И нам нужно изменить стандартный подход к подбору линз.

Омюр Учакан-Гюндюз (Турция) сделала доклад «Изменил ли доклад TFOS DEWS II (Общество Окулярной Поверхности и Слезной Пленки Доклад Рабочей Группы по изучению Сухого Глаза II) нашу клиническую практику?». В начале доклада она перечислила цели, которые были поставлены перед рабочей группой TFOS DEWS II: усовершенствовать определение, классификацию и диагностику заболевания сухого глаза; критически оценить этиологию, механизм действия, распространенность и влияние данного нарушения; направить усилия на контроль и терапию; дифференцировать заболевание сухого глаза и связанные с ним состояния, заболевание с признаками без симптомов и симптомы без признаков, сухой глаз с недостаточной секрецией и сухой глаз с повышенной испаряемостью. Рабочей группой было дано новое определение сухого глаза: «Сухой глаз – многофакторное заболевание окулярной поверхности, характеризующееся потерей гомеостаза слезной пленки и сопровождающееся такими симптомами, как нестабильность слезной пленки и гиперосмолярность, воспаление и повреждение окулярной поверхности с нейросенсорными аномалиями».

Далее докладчик кратко описала концепцию цикличности, первичные симптомы сухого глаза и заболевания окулярной поверхности, связанные с заболеванием сухого глаза, более подробно остановившись на классифика-



ции сухости глаза, алгоритме действий при различных видах сухого глаза и рекомендациях, приведенных в TFOS DEWS II. Она также рассказала, как поставить первоначальный диагноз, какие выполнить тесты, чтобы получить правильный диагноз и начать правильную терапию, на практике используя рекомендации доклада TFOS DEWS II.

Тему сухого глаза продолжила **Пенни Асбелл** (США). Сухой глаз является распространенным хроническим заболеванием, которое характеризуется окулярным дискомфортом и зрительными нарушениями, снижающими качество жизни. Многие клиницисты рекомендуют использовать добавки n-3 жирных кислот (часто называемых омега-3 жирными кислотами) для облегчения симптомов. Однако, по результатам исследования, проведенного среди пациентов с заболеванием сухого глаза, у тех, кто принимал добавки, содержащие 3000 мг n-3 жирных кислот в течение 12 месяцев, не были обнаружены значительные улучшения, хотя наблюдалось снижение сезонных симптомов. Дисфункция мейбомиевых желез (ДМЖ) считается основной причиной возникновения сухого глаза.



Существует несколько методов лечения ДМЖ. Лечение дисфункции мейбомиевых желез, в основном, происходит в кабинете с использованием согревающих или оказывающих компрессию устройств, или и того и другого вместе. На сегодняшний день используются приборы: LipiFlow,

Intense pulsed light, iLux, Blephex, NuLids, Blephasteam.

Одобренная FDA система термальной пульсации LipiFlow (Tear Science) позволяет проводить прогревание пальпебральной поверхности верхнего и нижнего века непосредственно в зоне расположения мейбомиевых желез. При этом одновременно на внешнюю поверхность глаза оказывается давление в пульсирующем режиме, что позволяет устранить обструктивный процесс. Проведенные исследования показали улучшение симптоматики при лечении данным прибором. Главная проблема в его применении – стоимость, поскольку прибор достаточно дорогой.

Технология Intense pulsed light (IPL) – интенсивная импульсная световая терапия ДМЖ с использованием импульсов света для разжижения и высвобождения затвердевших масс, которые забивают протоки мейбомиевых желез. IPL также влияет на васкуляризацию и воспаление век, уменьшает покраснение век и стимулирует функцию здоровой железы. Согласно исследованиям, есть определенные доказательства терапевтического потенциала, но необходимы дальнейшие исследования. Портативное устройство iLux применяется для терапии с помощью нагревания и компрессии; процедура занимает 8-12 минут; причем во время лечения можно увидеть мейбомиевые железы благодаря встроенной лупе. Процедура помогает очистить выводные протоки.

Blephex применяется для лечения демодекоза. Он позволяет быстро и эффективно очистить веки и ресницы (в течение 6-8 минут). Лечение в течение от 3 до 6 месяцев позволяет значительно снизить отложение клещей на веках. Процедуру рекомендуется повторять через 4 месяца. Устройство Blephasteam разработано лабораторией Thea для лечения ДМЖ, сухого глаза и блефарита. Специальные нагревающиеся очки стимулируют разжижение секрета мейбомиевых желез благодаря нагреванию и компрессии. Устройство можно использовать дома.

Прибор NuLids также может использоваться как в кабинете, так и дома; лечение занимает 60 секунд ежедневно. NuLids очищает веки, стимулируя мейбомиевые железы, удаляя биопленку и налет, блокирующие открытие желез. Согласно исследованиям, его применение позволяет на 50% снизить симптомы сухого глаза, на 65% увеличить время разрыва слезной пленки и на 81% улучшить секрецию мейбомиевых желез.

Устройство Tear care system (Sight Science) применяется для локальной тепловой терапии на веки при лечении ДМЖ, сухого глаза и блефарита. Это первая технология, при которой глаза остаются открытыми, сохраняя полную функциональность в течение всей процедуры лечения.

Далее докладчика перешла к области фармакологической терапии, описав используемые в настоящее время препараты (противовоспалительные, секретогоги, и лубриканты), их состав и действие. Пенни Асбелл призвала врачей подходить к лечению сухого глаза и ДМЖ более персонализировано и взвешенно.

Пенни Асбелл представила также доклад «Офтальмологический опоясывающий герпес». Поражения глаза,

вызываемые вирусом ветряной оспы – опоясывающего лишая (varicella – herpes zoster), в офтальмологической практике встречаются достаточно часто. Характерными симптомами поражения герпесом являются резкая невралгическая боль и герпетические высыпания на фоне отечной, гиперемированной кожи верхнего века, лба и волосистой части головы. Поражение всегда локализовано с одной стороны, ограничено средней линией лица. Только в США каждый год регистрируется более миллиона новых случаев опоясывающего лишая, более 95% людей в США в возрасте после 40 лет являются носителями вируса varicella и подвержены риску проявления герпеса. При этом у более 90% людей с заболеванием герпесом нет иммунодефицита.

Докладчик отметила распространенные заблуждения по поводу этого заболевания. Первое – это, что здоровые люди не подвержены риску заболевания герпесом. Во всем мире растет число случаев возникновения герпеса зостер. Согласно исследованиям, значительный рост этого заболевания наблюдается после 60 лет, но за последние несколько лет частота этого заболевания увеличилась в 4 раза у людей всех возрастов.

Второе заблуждение: герпес – заболевание только пожилых людей. К сожалению, вирус также поражает большое число людей в расцвете сил. По данным ряда исследований, увеличилась заболеваемость среди молодого населения. Их авторы рекомендуют проводить вакцинацию взрослым в возрасте 50 лет и старше. Что касается факторов риска появления этого заболевания, то ими считают возраст, иммунодефицит, женский пол; к ним недавно добавились наследственность, депрессия, стресс, сердечный приступ, травматическое повреждение мозга, диабет, астма, острые детские заболевания; использование высоких доз статинов также повышают фактор риска. Достаточно интересна ситуация с курением. Обычно считается, что курение вредно для здоровья, однако по данным одного исследования, оказалось, что оно оказывает противоположное влияние на герпес. Но мы, конечно, не можем рекомендовать курение.

Самое распространенное осложнение герпеса – это постгерпетическая невралгия, осложнение, при котором поражаются кожа и нервные волокна, что проявляется сильной жгучей болью уже после заживления герпетических пузырей. Офтальмологический герпес зостер редко возникает у детей; в основном, это заболевание людей в зрелом и пожилом возрасте, вызванное реактивацией вируса зостер. На сегодняшний день не удалось установить точной причины, которая вызывает оживление вируса. Однако определено, что одной из основных причин, увеличивающих риск пробуждения вируса, является снижение иммунитета. Офтальмологический герпес поражает веки, конъюнктиву, склеру, роговицу, сетчатку и т.д.; могут возникать такие осложнения как поверхностный кератит, стромальный кератит, кератоувеит, острый некроз сетчатки и др.

Далее докладчик рассказала о лечении острого офтальмологического герпеса и осложнениях, вызванных данным заболеванием. Применение вакцины может несколько сгладить клиническую картину. В США FDA в

2006 году одобрил применение вакцины Zostavax (Merck) для снижения риска заболевания герпесом зостер. По оценке FDA, в 2011 году случаи возникновения герпеса зостер уменьшились на 70% у людей в возрасте 50-59 лет. Вакцину можно рекомендовать людям с хроническими заболеваниями, если для их состояния не существует противопоказаний. Иногда возникают аллергические реакции, но в целом вакцина обычно хорошо переносится. У вакцины есть ряд противопоказаний, таких как ослабленная иммунная система вследствие лечения тяжелых заболеваний (рак, лейкомия, лимфома, ВИЧ и т.п.).

Что касается осложнений после вакцинации, то в некоторых случаях сообщалось о реактивации заболевания. Тем не менее, это очень тяжелое заболевание, и вакцинация снижает заболеваемость. Однако, вакцина применяется не так часто. Для сравнения: в США в 2010 году вакцинация была проведена у 14% людей в возрасте от 60 лет, в 2014 – 28%, 2015 – 31%.

Одной из причин, почему вакцинация недостаточно распространена – это то, что ее стоимость (вакцина достаточно дорогая - 225\$) часто не покрывается медицинской страховкой.

Другая причина в том, что врачи не рекомендуют ее настоячиво пациентам. В 2017 году появилась новая вакцина против герпеса зостер. У этих вакцин против опоясывающего лишая есть два важных различия. Поскольку первая вакцина является живой вирусной, она не так безопасна для людей с тяжелыми иммунными заболеваниями. Новая вакцина от герпеса – это не живая вирусная вакцина, и поэтому не несет в себе эти риски. Кроме того, вакцина предыдущего поколения имела хорошую, но ограниченную эффективность и более короткий период защиты по сравнению с новой вакциной. В заключении автор доклада еще раз подчеркнула растущее число случаев заболевания герпесом во всем мире.

Элизабет Мессер (Германия) представила доклад «Нейропатическая боль: как диагностировать и как лечить?». Докладчик описала симптомы нейропатической корнеальной боли, несколько диагностических инструментов, чтобы «вычислить» таких пациентов, привела примеры, и дала рекомендации, как лечить этих пациентов.

Шезад Нару (Великобритания) в коротком докладе «Влияние курения на глаз» рассказал о небольшом исследовании, в которое он был вовлечен одним из его студентов.

Целью исследования было выяснить, влияет ли курение на слезную пленку, размер зрачка и аккомодацию глаза. Разумеется, мы все знаем о вреде курения на здоровье человека. Ранее уже проводилось несколько исследований о воздействии табачного дыма на зрение. Одно из исследований, в котором изучали влияние пассивного воздействия сигаретного дыма на глазную поверхность и слезную пленку у здоровых некурящих людей, показало, что даже кратковременное пассивное воздействие сигаретного дыма на здоровых некурящих людей было связано с неблагоприятным воздействием на здоровье окулярной поверхности.



В исследовании, о котором рассказал докладчик, принимали участие 45 здоровых курильщиков, которых попросили не курить, по крайней мере, час до назначенного времени. У участников исследования проверяли разрыв слезной пленки и толщину липидного слоя (неинвазивно с помощью кератографа и тиаскопа; инвазивно с флуоресцеином), измеряли размер зрачка и амплитуду аккомодации как только они приходили в назначенное время и сразу после того, как они выкурили одну сигарету.

Данные показали, что курение имеет временное отрицательное воздействие на здоровье глаз. Возможно потому, что у никотина короткий срок жизни (он преобразуется в организме человека в другие менее токсичные и относительно неактивные субстанции), изменения, вызванные никотином, проходящие.



Во время конференции состоялась генеральная ассамблея ECLSO, на которой был представлен отчет о деятельности и распределении средств ECLSO, были приняты новые члены ECLSO и выбран новый Президент ECLSO. Им стала Карина Коппен, бывший Генеральный Секретарь ECLSO. Также было объявлено, что конференция ECLSO теперь будет проходить раз в два года, то есть следующая конференция состоится в 2020 году в Париже.

До встречи через два года!

Обзор новинок, представленных на выставке, сопровождавшей конференцию, читайте в отдельном материале.

48-я конференция ECLSO

ВЫСТАВКА

В выставке, сопровождавшей 48-ю конференцию ECLSO, приняли участие все крупнейшие мировые производители контактных линз.

Компания **Johnson & Johnson** представила новые однократные мультифокальные контактные линзы 1-Day Acuvue Moist Multifocal. Компания утверждает, что линзы удается удачно подобрать 94% пациентов с использованием всего двух пар линз (или меньше). Линзы 1-Day Acuvue Moist Multifocal выпускаются в диапазоне силы сферы от -9,0 D до +6,0 D с тремя значениями аддидации. Технология Intuisight учитывает изменение размера зрачка с возрастом и в зависимости от ошибки рефракции. Линзы подбираются с учетом доминантности глаза: при низких и средних аддидациях на оба глаза подбираются линзы, соответственно, с низкой и средней аддидацией, а вот при высокой аддидации на доминантный глаз подбирается линза со средней аддидацией, а на недоминантный глаз – с высокой аддидацией.



Кроме того, с нынешнего года компания продает оборудование для оценки состояния и лечения дисфункции мейбомиевых желез. Прибор LipiScan предназначен для получения изображения мейбомиевых желез с высоким разрешением. А система LipiFlow позволяет лечить дисфункцию мейбомиевых желез. Благодаря нагреванию и оказываемому на нижнее веко переменному давлению система дает возможность избавиться от обструкции



просветов мейбомиевых желез. Несмотря на внешнюю простоту, устройство защищено 76 мировыми патентами.

И не будем забывать, что с покупкой компании АМО Johnson & Johnson стала выпускать широкий ассортимент средств ухода за контактными линзами, в том числе новейшие увлажняющие капли Blink Intensive, в состав которых входит гиалуроновая кислота, витамин E и липосомы.

Компания **Alcon** в очередной раз представила линзы Dailies AquaComfort Plus всех трех дизайнов. В состав материала входят сразу 3 увлажняющих агента, обеспечивающих для пациента отличный комфорт в течение дня. Причем компания подчеркивает, что в отличие от других производителей, материал для однодневных линз



уникален, тогда как остальные выпускают из одинаковых материалов однодневные линзы, линзы двухнедельной или ежемесячной замены. Заметим, что однодневные сферические линзы выпускаются с силой сферы до -15,0 D, чего не делает никто из производителей серийно производимых линз.

Новинкой стала однодневная мультифокальная линза с градиентным влагосодержанием Dailies Total 1 Multifocal. К тому же это силикон-гидрогелевая линза, что обеспечивает дополнительные преимущества для пациентов.



После подбора любой из своих мультифокальных линз компания рекомендует попросить пациента в течение 10 минут походить вне кабинета для последующей оценки качества зрения.

Компания **CooperVision** продолжает развивать линейку однодневных силикон-гидрогелевых контактных линз MyDay. Новой в ней стала торическая версия линзы MyDay toric немного толще (0,1 мм) сферической линзы MyDay (0,8 мм), но выпускается из того же материала (stenfilcon A) и обладает тем же низким модулем упругости (0,4 МПа).

Следует понимать, что уже в 2017 году в сегменте однодневных линз силикон-гидрогелевые линзы впервые превзошли по числу подборов линзы из гидрогелевых



материалов, а к 2020 году силикон-гидрогелевые однодневные линзы, по некоторым прогнозам, будут подбираться уже в 2 раза чаще, чем гидрогелевые (68% против 32%). Обе линзы MyDay обладают той же оптикой, минимизирующей абберации, что и самая популярная линза компании – Biofinity. Компания подчеркивает, что линза MyDay daily disposable toric выпускается с самым широким диапазоном силы сферы (от +6 D до -10 D) из всех однодневных торических линз.

Компания CooperVision также предлагает новую линзу Biofinity Energys для решения проблем цифровой зрительной усталости. Линза обладает уникальной оптикой, уменьшающей аккомодационную нагрузку при работе с цифровыми устройствами и при переводе взгляда вдаль и снова на цифровое устройство. По данным компании, 8 из 10 пользователей цифровыми устройствами не чувствуют зрительной усталости в линзах Biofinity Energys.

Первая в мире мягкая контактная линза для контроля миопии MiSight уже несколько лет использовалась в странах Юго-Восточной Азии. В 2017 году ее начали подбирать и в европейских странах.



Механизм ее действия основан на известном принципе создания миопического дефокуса на периферии сетчатки. В ходе 3-летнего исследования, выполненного в Канаде, Англии, Португалии и Сингапуре, было показано, что миопия у детей в возрасте 8-12 лет за 3 года выросла на -1,25 D при ношении контрольной линзы Proclear 1 day и лишь на -0,50 D при ношении тестируемой линзы MiSight. То есть эффективность тестируемой линзы составила 59%. При этом лишь у одного из трех детей, носивших линзы MiSight, миопия выросла более, чем на -0,75 D, а в контрольной группе у пользователей стандартными однодневными линзами такой уровень роста миопии был характерен для 3-х из 4-х детей. 85% детей в возрасте 8 лет заявили, что легко надевают эту линзу самостоятельно; более 90% сообщили, что не чувствуют или очень редко ощущают линзу на глазу; и все 100% маленьких пользователей заявили, что легко снимают линзу самостоятельно. Относительно качества зрения 98% детей сообщили, что хорошо видят в линзах при играх на улице; а 90% - что хорошо видят в линзах при чтении, выполнении домашних заданий, при просмотре телевизора или занятиях компьютерными играми. Добавим, что линзы MiSight производятся из материала омафилкон А, из которого уже не первое десятилетие выпускаются популярные во всем мире линзы Proclear.

Компания **Bausch+Lomb** представила полную линейку силикон-гидрогелевых контактных линз ежемесячной замены Ultra: сферических, торических и мультифокаль-



ных. Сферические и торические линзы выпускаются по технологии «оптики с высоким разрешением», мультифокальные – асферичны. Материал линз обладает достаточно низким модулем упругости (0,70 МПа) и отличной смачиваемостью.



Другая новая линейка контактных линз от компании Bausch+Lomb – это однодневные гидрогелевые линзы Biotrue ONEday всех трех упомянутых дизайнов. Влажность линз – самое высокое из всех однодневных линз – 78%, а коэффициент Dk/t наивысший для гидрогелевых линз, не содержащих силикон, – 42 единицы. Компания утверждает, что линзы Biotrue ONEday обеспечивают значительно большее время разрыва слезной

пленки, чем известные линзы Dailies Total1 (Alcon) и MyDay (CooperVision).

Многофункциональный раствор Biotrue превосходит по суммарной эффективности против всех тестируемых FDA микроорганизмов даже пероксидный раствор Aosept, превосходя его даже в фунгицидной активности.

Английская компания **Scope** предложила интересное устройство VlerphEx для лечения блефаритов. Безболезненная процедура по очистке края век и ресниц с использованием одноразовых насадок выполняется специалистом в течение 6-8 минут с повтором через несколько месяцев. По некоторым данным, в Англии блефаритом страдает каждый третий житель, то есть проблема актуальна, и, наверное, не только для Англии. Возможно, устройство VlerphEx поможет в ее решении. В Англии система VlerphEx доступна уже 4 года.

Компания **Thea** представила новый подход к решению проблем воспалительных заболеваний поверхности глаза. Новые капли Softacort в монодозах содержат гидрокортизон в минимальной концентрации и не содержат консервантов. Капли рекомендуются пациентам с неинфекционными аллергическими или воспалительными



заболеваниями конъюнктивы.

Еще одно предложение Thea – салфетки Vlephaclean. Их рекомендуется использовать для обработки век в интенсивном режиме дважды в день в течение 3 недель, а потом в течение 3 месяцев 1 раз в день в поддерживающем режиме. Салфетки Vlephaclean разрешены для применения даже у детей, начиная с 3-х месячного возраста.



Новое предложение компании – медицинское устройство Vlephasteam. Это согревающая, а одновременно и увлажняющая маска для лечения дисфункции мейбомиевых желез. Маска обеспечивает расплавление секрета мейбомиевых желез всего за 10 минут. При этом маска обеспечивает еще и массаж век. Устройство рекомендовано для применения международной группой TFOS (Обществом по изучению слезной пленки).

В целом, несмотря на небольшой размер выставки, традиционно сопровождающей конференцию ECLSO, на ней было много интересного для специалистов в области контактной коррекции зрения.