



Все о глазной поверхности

Участники симпозиума подробно рассмотрели современные рекомендации и методы терапии заболеваний, таких как синдром сухого глаза и блефарит, поделились опытом применения бесконсервантных офтальмологических средств компании «Тea Фарма» для лечения патологии конъюнктивы и эпителия роговицы.



Д.м.н.
Д.Ю. Майчук

Как отметил заведующий отделом терапевтической офтальмологии Межотраслевого научно-технического комплекса (МНТК) «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, д.м.н. Дмитрий Юрьевич МАЙЧУК, лечение блефарита требует комплексного подхода с учетом причинно-значимых факторов развития заболевания и индивидуальных особенностей пациента.

В зависимости от локализации процесса выделяют передний и задний блефарит. При переднем блефарите, который может быть бактериальным и аллергическим, наблюдается поражение век по ресничному краю или на коже век. При заднем (краевом) блефарите воспаление затрагивает мейбомиевы железы, вследствие чего развивается мейбомит.

Подходы к лечению зависят от типа блефарита. Демодекозный блефарит, обусловленный клещевым поражением краев век, в силу не до конца изученного патогенеза

Современные алгоритмы лечения блефарита

требует специфической терапии. Согласно непризнанной теории китайского ученого Вань Чжоу (1987 г.), демодекс – сапрофит, необходимый для разжижения секрета сальных желез. Личинки демодекса питаются собственными погибшими особями. При pH кожи 6–6,5 создается благоприятная среда для обитания клещей рода *Demodex*. Популяция демодекса растет, и личинки не справляются с уничтожением погибших особей. Как следствие – токсическая реакция слизистой оболочки на продукты распада. Диагностическим подтверждением демодекозного блефарита считается наличие на крае век более шести клещей. Терапия демодекозного блефарита направлена не только на сокращение численности популяции демодекса, но и на нормализацию pH кожи. Поэтому при демодекозном блефарите гигиенической обработки кожи век недостаточно. Необходимо использовать бактерицидные препараты. Лечение блефарита предполагает коррекцию микрофлоры глаза. В случае выявления при бактериологическом анализе стафилококковой инфекции применяют антибактериальное средство Азидроп. Входящий в его состав азитромицин относится к антибиотикам широкого спектра действия из группы макролидов и азалидов. Глазные капли Азидроп характеризуются не только противомикробным, но и противо-

воспалительным эффектом. Согласно инструкции, препарат закапывают в конъюнктивальную полость два раза в сутки на протяжении трех дней. При необходимости врач может предложить иную схему лечения. Кроме того, в комплексной терапии блефарита для контроля состава микрофлоры целесообразно использовать антисептик Витабакт (четыре раза в сутки два месяца).

Во избежание токсико-аллергической реакции терапия блефарита должна быть не агрессивной, а поэтапной. Сначала проводят противовоспалительную, антибактериальную и слезозаместительную терапию, затем – гигиену век и восстановление функций мейбомиевых желез, при необходимости – противоаллергическую терапию. Только после этого можно назначать препараты для лечения демодекоза.

Противовоспалительная терапия блефарита предполагает применение мази Декса-Гентамицин два раза в день в течение двух недель либо мази Гидрокортизон ПОС 1% (наносится на конъюнктиву) или 2,5% (наносится на веки). Антибактериальная терапия блефарита предусматривает применение различных препаратов. Предпочтение отдается глазным каплям Азидроп. Азидроп назначают два раза в сутки в течение девяти дней. Можно также использовать Декса-Гентамицин (мазь) три раза в сутки в течение двух недель либо



Сателлитный симпозиум компании «Теа Фарма»

Колбиоцин (гель) три раза в сутки семь дней + Комбинил четыре раза в сутки семь дней (наносится на конъюнктиву). Алгоритм слезозаместительной терапии включает использование гипоаллергенных лекарственных средств, не содержащих консервантов. Не случайно пациентам с блефаритом назначают средства с гиалуроновой кислотой, например Хилабак (0,15%-ный раствор гиалуроновой кислоты), не содержащий консервантов.

Гигиенические манипуляции на веках с восстановлением функции мейбомиевых желез предусматривают обработку стерильными салфетками Блефаклин с последующим массажем краев век Теагелем два раза в сутки в течение месяца. Блефаклин и Теагель, не содержащие парабенов и консервантов, рекомендованы для повседневной гигиены век и поддержания чистоты век до и после офтальмологических процедур.

При необходимости проводят противоаллергическую терапию с использованием мази Гидрокортизон ПОС 2,5%, Аллергоферон или каплей Визаллергол. При демодекозе используют масло чайного дерева и препарат демалан в виде крема (Демазол) два раза в сутки в течение 45 дней.

В силу широкой распространенности и длительного лечения особого внимания заслуживает аллергический блефарит. Его характерными признаками являются гиперемия и шелушение кожи век. При остром и хроническом аллергическом блефарите назначают глазные капли Визаллергол 0,2% один раз в сутки или Опатанол 0,1% два раза в сутки. На кожу век рекомендуется наносить гидрокортизоновую мазь в максимальной концентрации для купирования токсико-аллергической реакции. Кроме того, при остром течении заболевания назначают Полинадим два раза в сутки не более двух недель.

Среди заболеваний век выделяют блефарит, развивающийся при поражении век контагиозным моллюском (на коже век образуется один или несколько плотных узелков сферической формы размером от булавочной головки до горошины). Лечение такого блефарита заключается прежде всего в удалении контагиозного моллюска с помощью электрокоагуляции или выскабливания узелков.

Терапия блефарита с хроническими множественными халязионами достаточно сложный процесс. Первоочередные меры – консультация гастроэнтеролога и определение уровня сахара в крови. При нормальном уровне глюкозы назначают дексагентамициновую мазь три раза в сутки в течение десяти дней с последующим массажем краев век Теагелем. В схему терапии также включаются препараты Рестасис (капли) два раза в сутки на протяжении года и Юнидокс Солютаб 50 мг/сут в течение месяца.

Мейбомит – воспалительное заболевание внутреннего края века, возникающее в области полости мейбомиевой железы. Заболевание характеризуется наличием пенистого отделяемого и образованием корочек. При мейбомите рекомендованы гигиенические процедуры с помощью Теагеля два раза в сутки в течение месяца (можно курсами), салфетками Блефаклин. Показаны теплые компрессы (один-два раза в сутки курсами по две недели) и массаж краев век с нанесением Теагеля (два раза в день). В течение трех месяцев используют биологически активные добавки (БАД), в состав которых входят омега-3 и омега-6 жирные кислоты.

Сегодня на фармацевтическом рынке представлен сбалансированный комплекс Хилабак Омега, рекомендованный в качестве дополнительного источника омега-3 (докозагексаеновой кислоты), омега-6 (гамма-линоленовой кислоты), витаминов (В₆, В₁₂, С, Е

Во избежание токсико-аллергической реакции терапия блефарита должна быть поэтапной. Сначала проводят противовоспалительную, антибактериальную и слезозаместительную терапию, затем – гигиену век и восстановление функций мейбомиевых желез, при необходимости – противоаллергическую терапию. Только после этого можно назначать препараты для лечения демодекоза

и фолиевой кислоты) и цинка. Хилабак Омега разработан диетологами и офтальмологами, специализирующимися на изучении синдрома сухого глаза, для поддержания как зрения, так и здоровья глазной поверхности.

Кроме того, при мейбомите назначают системный антибиотик группы тетрациклинов широкого спектра действия Юнидокс Солютаб 50 мг/сут в течение месяца и Азидроп. Азидроп наносится на веко два раза в сутки в течение трех дней, затем один раз в сутки в течение 12 дней или два раза в сутки три дня каждые десять дней в течение шести месяцев¹.

При воспалении мазь Декса-Гентамицин наносят на края век два раза в сутки 14 дней. При выборе слезозаместительной терапии необходимо учитывать индивидуальные особенности пациента с нарушением функции мейбомиевых желез. Для улучшения репарации и восстановления муцинов наиболее эффективны препараты с осмопротекцией эпителия (Телалоз, трегалоза 3%), для восполнения водянистой порции слезы рекомендуют препараты гиалуроновой кислоты (Хилабак 0,15%).

¹ Doan S., Gabison E., Chiambaretta F. et al. Efficacy of azithromycin 1.5% eye drops in childhood ocular rosacea with phlyctenular blepharokeratoconjunctivitis // J. Ophthalmic. Inflamm. Infect. 2013. Vol. 3. № 1. P. 38.



Профессор, д.м.н.
В.В. Бржеский

По словам заведующего кафедрой офтальмологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, д.м.н., профессора Владимира Всеволодовича БРЖЕСКОГО, в последние годы особое внимание уделяется проблемам диагностики и лечения синдрома сухого глаза. В 2007 г. Международная рабочая группа по синдрому сухого глаза впервые рассмотрела актуальные вопросы патогенеза, классификации, диагностики и лечения данного заболевания².

В 2017 г. эксперты Международной рабочей группы по синдрому сухого глаза обозначили направления современной стратегии диагностики и лечения этого заболевания. Согласно определению экспертов DEWS-II, синдром сухого глаза – многофакторное заболевание глазной поверхности, характеризующееся снижением гомеостаза слезной пленки и сопровождающееся глазными симптомами, этиологическую роль в развитии которых играют нестабильность слезной пленки, гиперосмолярность, воспаление и повреждение глазной поверхности и нейросенсорные нарушения. По разным данным, синдром сухого глаза выявляется у 5–30% лиц в возрасте старше 50 лет и у 10–20% лиц в возрасте 20–40 лет. Исходя из субъективных симпто-

Современные взгляды на диагностику и лечение синдрома сухого глаза

мов, распространенность в популяции в среднем достигает 14–24%. При этом частота объективных симптомов и функциональных нарушений превышает частоту субъективных проявлений ксероза: 75% против 5–50%.

Среди ключевых факторов патогенеза синдрома сухого глаза выделяют осмолярность прероговичной слезной пленки. Гиперосмолярность слезного мениска в одном глазу более 308 mOsm/L или разница между глазами свыше 8 mOsm/L свидетельствуют о нарушении гомеостаза слезной пленки.

Синдром сухого глаза характеризуется обилием клинических проявлений, в основе которых лежит нарушение стабильности слезной пленки. Так, зрительные симптомы обусловлены нестабильностью и разрывами слезной пленки, шероховатостью эпителия в зоне ее разрыва, симптомами дискомфорта – гиперосмолярностью слезы, частыми разрывами нестабильной слезной пленки, сухими пятнами на фоне гиперосмолярной слезы. Повреждение глазной поверхности при трении (мигания и движения глазного яблока) вызвано снижением объема влаги в конъюнктивальной полости, потерей бокаловидных клеток и дефицитом муцина, а также потерей зрелого гликокаликса, огрубением эпителия. Синдром сухого глаза сопровождается высвобождением медиаторов воспаления в тканях глазной поверхности. И наконец, при синдроме сухого глаза развивается избыточная болевая чувствительность – когнитивный аспект клинических симптомов ксероза. Диагностическое обследование пациентов с подозрением на синдром сухого глаза базируется на традиционных клинических методах. Обследование начинается

с анализа анамнестических данных (артифициальные факторы риска развития заболевания, наличие системных заболеваний) и субъективных проявлений роговично-конъюнктивального ксероза (специфические и косвенные признаки ксероза). При установлении диагноза используют ряд опросников. Наибольшей популярностью пользуется опросник «Индекс поражения поверхности глаза» (Ocular Surface Disease Index, OSDI).

В рекомендациях Международной рабочей группы по синдрому сухого глаза 2007 г. золотым стандартом функциональной диагностики ксероза эпителия глазной поверхности признавались оценка стабильности прероговичной слезной пленки по Норну, исследование суммарной слезопродукции по Ширмеру и осмометрия слезной пленки. В 2017 г. эксперты пересмотрели рекомендации, изъяс из первичной диагностики тест Ширмера. На сегодняшний день ключевыми методами диагностики ксероза эпителия глазной поверхности являются:

- оценка стабильности прероговичной слезной пленки;
- исследование осмолярности слезной пленки;
- определение выраженности ксеротических изменений глазной поверхности.

Схема лечения пациентов с синдромом сухого глаза зависит от результатов функциональных исследований, степени дефицита объема слезного мениска и интенсивности испарения прероговичной слезной пленки.

Первоочередные лечебные мероприятия предусматривают инстилляции препаратов искусственной слезы и при наличии дисфункции мейбомиевых желез – назначение пищевых добавок на основе неза-

² Доклад Международной рабочей группы по сухому глазу 2007 (DEWS). <http://www.tearfilm.org/dewsreport/pdfs/TOS-0502-DEWS-noAds.pdf>.



Сателлитный симпозиум компании «Тea Фарма»

менимых жирных кислот (НЖК) и гигиену век специальными очищающими средствами.

Как известно, НЖК – структурные компоненты клеточных мембран, необходимые для нормального метаболизма. Сбалансированный комплекс Хилабак Омега содержит жизненно важные НЖК омега-3 и омега-6. Доказано, что прием БАД с омега-3 и омега-6 НЖК повышает качество и количество липидного секрета мейбомиевых желез, значительно снижает выраженность симптомов синдрома сухого глаза.

Если терапевтические мероприятия на первом этапе лечения синдрома сухого глаза малоэффективны или пациент находится в более тяжелом состоянии, приступают ко второму этапу. Он включает:

- инстилляцию препаратов искусственной слезы без консервантов;
- применение гелевых или мазевых увлажнителей на ночь;
- локальную стимуляцию секреции слезной жидкости и муцинов;
- местную противовоспалительную терапию (глюкокортикоиды коротким курсом, нестероидные противовоспалительные препараты);
- систематические инстилляциии циклоспорина А;
- использование средств, задерживающих нативную влагу в конъюнктивальной полости (окклюзия слезоотводящих путей, герметизирующие увлажняющие очки).

При наличии признаков блефарита и дисфункции мейбомиевых желез пациентам назначают гигиену век, акарицидную обработку при обнаружении демодекса, системное применение антибиотиков макролидного или тетрациклинового ряда.

Увлажнение глазной поверхности и стабилизация слезной пленки – основные направления лечения больных с синдромом сухого глаза. Ведение пациентов с дефицитом слезопродукции подразумевает использование слезозаменителей различных типов. Глазные капли с гиалуроновой кислотой увеличивают вязкость влаги конъюнктивальной полости и обеспечивают лучшее распределение по глазной поверхности. Глазные капли Хилабак с гиалуроновой кислотой без консервантов уменьшают симптомы синдрома сухого глаза и хорошо переносятся пациентами.

Кроме того, для восполнения водного слоя слезной пленки применяют осмопротекторы, такие как L-карнитин, эритритол, трегалоза. Трегалоза – уникальное соединение, природный дисахарид, состоящий из двух молекул глюкозы и устойчивый к гидролизу. Трегалоза входит в состав глазных капель Теалоз. Трегалоза, способная удерживать влагу, сочетается в себе качества био- и осмопротектора. Данные исследований показывают, что трегалоза защищает фосфолипидную мембрану

клеток роговицы, сохраняя их в жизнеспособном состоянии при высушивании. Трегалоза также способствует восстановлению осмотического баланса глазной поверхности, стабилизирует уровень липидов и предотвращает денатурацию белков клеточной мембраны, сохраняя тем самым гомеостаз глазной поверхности. При отсутствии терапевтического эффекта на предыдущих этапах лечения на третьем этапе к перечисленным методам терапии добавляют инстилляциии аутологичной/аллогенной сыворотки, пероральные препараты – стимуляторы секреции слезной жидкости и муцинов, а также рекомендуют ношение лечебных (в том числе склеральных) контактных линз.

Четвертый этап лечения синдрома сухого глаза реализуют в случае тяжелого, резистентного к лечению течения заболевания. Пациентам рекомендуют продолжать ранее назначенную терапию с добавлением длительных инстилляций глюкокортикоидов. Кроме того, применяют хирургические методы лечения: покрытие роговицы амниотической мембраной, закрытие слезоотводящих путей, тарзорафию, трансплантацию слюнных желез и др.

Завершая выступление, профессор В.В. Бржеский подчеркнул, что лечение синдрома сухого глаза требует комплексного подхода с применением современных эффективных препаратов.

Офтальмология

Оценка цитотоксичности *in vitro* как критерий рационального выбора слезозаменительных препаратов

Симпозиум продолжил ведущий клиничко-бактериологической лабораторией Санкт-Петербургского филиала ФГАУ «НМИЦ „МНТК „Микрохирургия глаза“ им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, к.м.н. Игорь Николаевич ОКОЛОВ. Он отметил, что слезозаменительные препараты должны быть не только эффективны, но и безопасны.

В состав любых слезозаменительных препаратов обычно входят несколько компонентов, в том числе консерванты, антиоксиданты и буферные системы.

При производстве препаратов искусственной слезы используют два вида консервантов – детергенты и окислители. Фармацевтические компании отдают предпочтение консервантам детергентного типа,



К.м.н.
И.Н. Околов



Сопоставление цитотоксичности препаратов искусственной слезы обеспечивает рациональный подход к выбору препарата с максимальной клинической эффективностью и высоким профилем безопасности

антибактериальная активность которых значительно превышает таковую окислителей. Консервант должен характеризоваться широким спектром активности против вирусов, бактерий, грибов, дрожжей, устойчивостью к нагреванию (121 °С), длительным сроком хранения, совместимостью с другими компонентами препарата, а также не оказывать вредного воздействия на ткани глаза.

Буферные системы (боратные, фосфатные, цитратные вещества, трис-буфер) предназначены прежде всего для стабилизации уровня pH. Результаты исследований показали, что слезозаместительные препараты с повышенным содержанием фосфатного буфера способны вызывать такие осложнения, как кератопатия и кальцификация роговицы³. В настоящее время одни фармацевтические компании снизили концентрацию фосфатного буфера, другие отказались от него вовсе.

В состав слезозаместительных препаратов входят антиоксиданты эдетат натрия (ЭДТА), натрия бисульфит, натрия тиосульфат, натрия метабисульфит. По мнению ряда авторов, ЭДТА не относится к истинным консервантам, может увеличивать антимикробную активность основного биоцида, снижая его концентрацию. ЭДТА не оказывает выраженного токсического действия, однако

иногда пациенты с тяжелой формой синдрома сухого глаза отмечают дискомфорт при длительном использовании препаратов, содержащих ЭДТА.

И.Н. Околов представил результаты исследования, целью которого был сравнительный анализ цитотоксического действия 20 слезозаместительных препаратов в отношении эпителиальных клеток роговицы человека в условиях *in vitro*. Объектом исследования стали 11 слезозаместительных препаратов с разными консервантами и буферами (Систейн Ультра, Катионорм, Офтолик, Артелак Баланс, Оптив, Визмед лайт, Блинк контакт, Стиллавит, Лакрисифи, Гипромелоза-П, Слезин) и девять бесконсервантных слезозаместителей с различными буферами (Хилабак, Теалоз, Теалоз Дуо, Хило-Комод, Хилопарин-Комод, Хило Фреш-Комод, Хилозар-Комод, Хиломакс-Комод, Эво Тиарс). В качестве тест-системы использовались клетки постоянной клеточной линии эпителия роговицы человека (HCEC). Жизнеспособность клеток оценивали по их морфологии и функциональной активности с помощью фазово-контрастной микроскопии, МТТ-теста и системы xCELLigence.

Первая часть работы была посвящена изучению цитотоксичности слезозаместительных препаратов, в состав которых входят детергентные консерванты, окислители и ЭДТА. Максимальная цитотоксичность наблюдалась у препаратов с детергентными консервантами бензалкония хлоридом и цеталкония хлоридом, причем клеточный индекс у некоторых из них приближался к нулю. Меньшую цитотоксичность в этой группе продемонстрировали Визмед лайт с консервантом полигексанид и Систейн Ультра с поликвадом. Среди тестируемых

слезозаместителей с консервантами окислительного типа высокую степень токсичности показали Артелак Баланс с консервантом оксид и Оптив с консервантом пурит, умеренную – Блинк контакт с консервантом окупур, небольшую степень цитотоксичности – Стиллавит с антиоксидантом ЭДТА.

В исследовании оценивали цитотоксичность препаратов, содержащих различные буферные вещества. Высокую токсичность в отношении клеток роговицы показали препараты Хило Фреш с боратным буфером и Хилозар-Комод с цитратным буфером. Наибольшая жизнеспособность клеток зафиксирована при использовании препаратов с трисбуфером Хилабак, Теалоз, Теалоз Дуо. Эти препараты не оказывали цитотоксического действия на клетки роговицы.

Результаты непрерывного мониторинга цитотоксического действия слезозаместительных препаратов в отношении клеток линии HCEC позволили сделать вывод о высокой токсичности препаратов Офтолик с консервантом бензалкония хлоридом и Артелак Баланс с консервантом окислительного типа (оксид). Среди бесконсервантных препаратов максимальную цитотоксичность продемонстрировал Хилозар-Комод.

В исследовании были выявлены различные механизмы цитотоксического действия консервантов, входящих в состав лекарственных форм. Слезозаместители оказывают цитостатический эффект в условиях *in vitro* и отличаются цитотоксическим потенциалом. Сопоставление цитотоксичности препаратов искусственной слезы обеспечивает рациональный подход к выбору препарата с максимальной клинической эффективностью и высоким профилем безопасности.

³ Bernauer W., Thiel M.A., Langenauer U.M., Rentsch K.M. Phosphate concentration in artificial tears // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. 2006. Vol. 244. № 8. P. 1010–1014.



Сателлитный симпозиум компании «Тea Фарма»

Опыт периперационной коррекции изменений глазной поверхности

Профессор кафедры глазных болезней Кубанского государственного медицинского университета, д.м.н. Сергей Владимирович ЯНЧЕНКО в начале своего выступления подчеркнул, что рефракционные и катаральные хирургические вмешательства, консерванты лекарственных средств, различные косметические процедуры могут провоцировать изменения глазной поверхности, в частности развитие синдрома сухого глаза. Хирургические операции на роговице глаза способны индуцировать и/или утяжелять имеющиеся изменения глазной поверхности. Повреждение нервных волокон роговицы приводит к частичной денервации поверхности глаза, урежению миганий, уменьшению слезопродукции, снижению стабильности слезной пленки, развитию нейроэпителиопатии. Поэтому в целях безопасной и прогнозируемой хирургии необходимы периперационное выявление синдрома сухого глаза и его периперационная коррекция. Докладчик рассказал об опыте периперационной коррекции синдрома сухого глаза у пациентов, перенесших рефракционные и катаральные вмешательства. В исследовании участвовали 90 пациентов: 25 – с субклиническим синдромом сухого глаза, 65 – с синдромом сухого глаза 1–2-й степени. 67 из них имели аномалии рефракции, у 15 выявлена сенильная катаракта. Исследователи оценивали состояние липидного слоя слезной пленки, водного компонента, наличие эпителиопатии конъюнктивы и роговицы, а также функциональное состояние мейбомиевых желез. Дисфункция мейбомиевых желез – хроническое воспаление, приводящее к загустению секрета мейбомиевых желез, гипер- или

гипосекреции с рубцеванием выводных протоков. Дисфункция мейбомиевых желез вызывает гиперемию век и конъюнктивы и сопровождается такими симптомами, как жжение, боль, слезотечение, сухость, частое моргание. В отсутствие адекватного лечения заболевание может привести к развитию синдрома сухого глаза или воспалительного процесса век. Дисфункция мейбомиевых желез – повод для отказа в рефракционном вмешательстве. Комплексное лечение дисфункции мейбомиевых желез включает гигиену век (Теагель, Блефаклин), теплые компрессы, массаж век Теагелем, аппликации лекарственных средств.

В ходе периперационной подготовки для коррекции синдрома сухого глаза использовали 3%-ную трегалозу без консерванта (Теалоз), 0,15%-ную гиалуроновую кислоту (Хилабак), Теагель и Блефаклин для гигиены век.

В результате периперационной подготовки отмечались повышение стабильности слезной пленки (97,4% глаз), снижение муцинодефицита (90,4% глаз) и выраженности липидодефицита. Терапия хорошо переносилась больными и позволила снизить уровень субъективного дискомфорта у всех пациентов с синдромом сухого глаза.

Результаты исследования продемонстрировали, что терапевтические мероприятия в пред- и послеоперационный периоды препаратами Теалоз, Хилабак, Блефаклин у лиц с синдромом сухого глаза снижают степень липидо- и муцинодефицита, выраженность проявлений эпителиопатии.

Профессор С.В. Янченко привел несколько примеров из клинической практики.

Клинический пример 1. Пациентка С., 33 года: татуаж век, апоплексия яичников, ношение



Профессор, д.м.н.
С.В. Янченко

мягких контактных линз свыше десяти лет, мониторный/офисный синдром. Диагноз: дисфункция мейбомиевых желез, синдром сухого глаза легкой степени (липидо-, муцинодефицит), миопия средней степени. Больной назначено лечение: гигиена век два раза в сутки в течение двух месяцев с помощью салфеток Блефаклин или Теагеля, теплые компрессы и точечный самомассаж краев век салфетками Блефаклин, слезозаместительная терапия глазными каплями Теалоз три раза в сутки в течение трех месяцев. На фоне лечения отмечались восстановление функции мейбомиевых желез, стабилизация слезной пленки.

Клинический пример 2. Пациентка В., 33 года: сложный миопический астигматизм, синдром сухого глаза 1–2-й степени, дисфункция мейбомиевых желез средней степени, липидо- и муцинодефицит, умеренный вододефицит (высота мениска – 162 мкм, проба

В целях безопасной и прогнозируемой хирургии необходимы периперационное выявление синдрома сухого глаза и его периперационная коррекция



Терапевтические мероприятия в пред- и послеоперационный периоды препаратами Теалоз, Хилабак, Блефаклин у лиц с синдромом сухого глаза снижают степень липидо- и муцинодефицита, выраженность проявлений эпителиопатии

Норна – 2–3 с). Пациентка носит мягкие контактные линзы. Перед проведением рефрактерной операции больной назначили лечение: Теалоз + Хилабак (Теалоз-Дуо) три-четыре раза в сутки в течение трех месяцев, мазь без



Д.м.н.
И.А. Лоскутов

Заведующий офтальмологическим отделением Научного клинического центра ОАО «РЖД», д.м.н. Игорь Анатольевич ЛОСКУТОВ подчеркнул, что содержащиеся в офтальмологических средствах консерванты часто вызывают серьезные нежелательные эффекты – изменение липидного слоя слезной пленки, снижение ее стабильности, повышение проницаемости эпителиального барьера, воспаление поверхности глаза, развитие блефароконъюнктивита. Поэтому бесконсервантные

консервантов с витамином А на ночь и гигиена век Теагелем и Блефаклином два раза в сутки в течение трех месяцев. По окончании курса терапии зафиксированы положительные результаты: компенсация водо-, липидо- и муцинодефицита, восстановление функции мейбомиевых желез, стабильность слезной пленки.

После периоперационной терапии было успешно проведено рефракционное вмешательство. В послеоперационном периоде пациентке назначили инстилляцию препаратов Теалоз и Хилабак. На фоне лечения субъективный дискомфорт отсутствовал как в раннем, так и позднем послеоперационном периоде.

Гигиена век Теагелем и Блефаклином направлена на ста-

билизацию слезной пленки за счет уменьшения выраженности липидодефицита. Применение 3%-ной трегалозы (Теалоз) в составе комплексной терапии позволяет уменьшить проявления эпителиопатии, муцинодефицита и повысить стабильность прероговичной слезной пленки. При использовании гиалуроновой кислоты (Хилабак) в сочетании с 3%-ной трегалозой (Теалоз) у части пациентов минимизируется выраженность вододефицита.

Таким образом, глазные капли Теалоз, Хилабак и средства для гигиены век Теагель и Блефаклин можно рекомендовать к включению в состав комплексного периоперационного сопровождения офтальмохирургии.

Слезозамещение или протекция?

глазные капли – лучший выбор для пациентов с симптомами или клиническими признаками синдрома сухого глаза и тех, кто постоянно нуждается в применении глазных капель. В отличие от средств с консервантами офтальмологические средства, не содержащие их, более эффективны в снижении воспаления глазной поверхности и увеличении антиоксидантных компонентов слезной пленки при синдроме сухого глаза.

Обычно для коррекции проявлений синдрома сухого глаза применяют слезозаместители. Первыми препаратами для коррекции синдрома сухого глаза были солевые растворы. По мере развития более прогрессивных способов замены слезной жидкости препараты стали характеризоваться мукоадгезивными или биоадгезивными свойствами, возможностью длительно контактировать с поверхностью роговицы, обеспечивать выравнивание слезной пленки. Сначала появились полу-

вязкие или вязкие слезозаместители, затем – карбомерные гели и средства с гиалуронатом натрия. Внедрение препаратов гиалуроновой кислоты позволило расширить возможности лечения. Гиалуроновая кислота не только обладает отличными увлажняющими свойствами, но и способствует заживлению эпителия роговицы у пациентов с синдромом сухого глаза.

В состав глазных капель вводят нередуцирующий дисахарид глюкозы – трегалозу. Она синтезируется в живых организмах, за исключением млекопитающих, как фактор стрессового ответа, когда клетки подвергаются воздействию различных негативных факторов окружающей среды. Согласно данным многочисленных исследований, трегалоза способна защищать клетки эпителия роговицы от высушивания и эффективна при умеренно выраженном и тяжелом синдроме сухого глаза⁴.

В экспериментах на животных показано, что трегалоза предо-

⁴ Matsuo T. Trehalose protects corneal epithelial cells from death by drying // Br. J. Ophthalmol. 2001. Vol. 85. № 5. P. 610–612.

ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГЛАЗНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

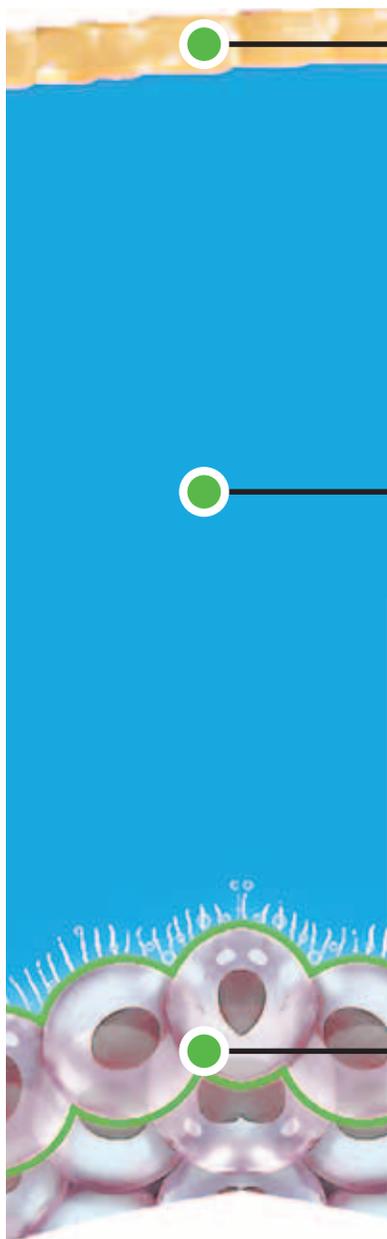
Без консервантов



СОГЛАСНО



tfos DEWS II



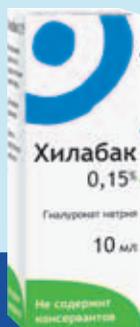
ХИЛАБАК® ОМЕГА

Биологически активная добавка к пище

СБАЛАНСИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС
Разработанный специалистами
по «сухому глазу»

- Прием с пищей комбинации незаменимых жирных кислот ω -3 и ω -6 рекомендован TFOS DEWS-II

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ



ХИЛАБАК®

Глазные капли

ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ
слезозаместительной терапии

- Обеспечивает длительное увлажнение^{2,3}



ТЕАЛОЗ®

Глазные капли

Уникальный БИОПРОТЕКТОР глазной
поверхности

- БИОПРОТЕКЦИЯ:**
- Осмопротектор^{4,5} предотвращает потерю воды клетками
 - Защищает белки и липиды клеточных мембран⁶
 - Восстанавливает состояние глазной поверхности^{7,8}

1. Листок-вкладыш к Хилабак® Омега. Имеются противопоказания. Перед применением необходимо ознакомиться с листком-вкладышем 2. Nakamura M et al. Characterisation of water retentative properties of hyaluronan. Cornea 1993;12(6):433-6 3. Snibson et al. Ocular Surface Residence Times of Artificial Tears Solutions. Cornea 1998;11(4):288-293 4. Yancey PH. Organic osmolytes as compatible, metabolic and counteracting cytoprotectants in high osmolarity and other stresses. J Exp Biol. 2005 Aug;208(Pt 15):2819-30. 5. Matsuo T. Trehalose protects corneal epithelial cells from death by drying. B J Ophthalmol. 2001;85(5):610-12 6. Luyckx J, Baudouin C. Trehalose: an intriguing disaccharide with potential for medical application in ophthalmology. Clin Ophthalmol 2011;5:577-81 7. Aragona P et al. Sodium hyaluronate eye drops of different osmolarity for the treatment of dry eye in Sjogren's syndrome patients. Br J Ophthalmol 2002;86:879-884 8. Baudouin C et al. Preservatives in eyedrops: the good, the bad and the ugly. Prog Retin Eye Res. 2010 Jul;29(4):312-34

ООО Теа Фарма
115280, Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 28.,
стр. 5 (офис 5106)
Тел.: +7 (495) 787 7535



БАД
RU.77.99.11.003.E.002033.04-17 от 28.04.2017

МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
ФСЗ 2009/04463 от 08.06.2009

МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
Регистрационное удостоверение РЗН 2013/031 от 18.09.2013

реклама

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ



Использование современных препаратов с протективными свойствами открывает новые горизонты в лечении синдрома сухого глаза

тврщает неоваскуляризацию роговицы, возникающую под воздействием ультрафиолетового излучения. Трегалоза защищает клетки эпителия роговицы и строму роговицы от гибели под воздействием ультрафиолетового излучения⁵.

С помощью маркеров апоптотических процессов в роговице можно не только определить уровень ее поражения, но и оценить защитные свойства применяемых лечебных растворов. Например, снижение содержания альдегиддегидрогеназы может предрасполагать белки

стромы роговицы к агрегации и дегенерации. В свою очередь накопление этого фермента напрямую влияет на защиту эпителиальных клеток. Если препарат способен воздействовать на активность данного фермента, значит, он обладает защитными свойствами.

Доклинические исследования показали, что трегалоза защищает клетки роговицы, ускоряя ее заживление и уменьшая воспаление конъюнктивы.

Трегалоза (Теалоз) способствует восстановлению осмотического баланса глазной поверхности, осуществляя эффективную осмопротекцию. Кроме того, глазные капли Теалоз, не содержащие консервантов, независимо от концентрации не оказывают цитотоксического действия на клетки.

Последние годы широко рассматривается проблема развития синдрома сухого глаза после рефракционных хирургических операций, применения препаратов с цитотоксическим действием.

В интервенционном сравнитель-

ном слепом исследовании изучали эффективность 3%-ного раствора трегалозы в качестве адъювантной терапии после лазерной коррекции зрения по методике LASIK. Анализ данных исследования продемонстрировал, что восстановление продукции слезной жидкости и гомеостаз слезной пленки наступали быстрее у пациентов, получавших дополнительно к традиционной терапии глазными каплями с гиалуроновой кислотой 3%-ный раствор трегалозы. Исследователи сделали вывод, что эффективность адъювантной терапии 3%-ным раствором трегалозы превосходит таковую стандартного лечения. Подтверждение тому – улучшение объективных и субъективных показателей качества слезной жидкости⁶.

Подводя итог, И.А. Лоскутов подчеркнул, что использование современных препаратов с протективными свойствами открывает новые горизонты в лечении синдрома сухого глаза.

Заключение

Компания «Теа Фарма» специализируется на выпуске фармацевтических средств для профилактики и лечения офтальмологических заболеваний. Компания является мировым лидером в области производства офтальмологических препаратов, не содержащих консервантов. В российской офтальмологической практике успешно применяются препараты компании «Теа Фарма» для гигиены век, слезозаместительной терапии, лечения инфекционно-воспалительных заболеваний, а также для профилактики нарушений остроты зрения и синдрома сухого глаза. Сбалансированный комплекс Хилабак

Омега рекомендуется в качестве дополнительного источника омега-3 (докозагексаеновой кислоты), омега-6 (гамма-линоленовой кислоты), витаминов (В₆, В₁₂, С, Е и фолиевой кислоты) и цинка. Хилабак Омега разработан для поддержания и сохранения зрения и здоровья глазной поверхности. Глазные капли Азидроп (азитромицин) оказывают не только antimicrobial, но и противовоспалительный эффект. Для очищения век применяют гипоаллергенные, стерильные средства без консервантов Теагель и салфетки Блефаклин, которые растворяют слизь и загрязнения с век, оказывают увлажняющее, регенериру-

ющее и антисептическое действие. В качестве слезозаместительной терапии хорошо зарекомендовал себя препарат Хилабак, в состав которого входит гиалуроновая кислота. Он не содержит консервантов и не вызывает побочных эффектов. Инновационные глазные капли, биопротектор глазной поверхности Теалоз (3%-ный раствор трегалозы) обладают увлажняющими, защитными и антиоксидантными свойствами. Теалоз не содержит консервантов, безопасен в использовании.

Основными компонентами комбинированного препарата Теалоз Дуо являются трегалоза и гиалуроновая кислота. Теалоз Дуо в настоящий момент не представлен в России, он продается в Украине и ряде европейских стран. ●

⁵ Pauloin T., Dutot M., Joly F. et al. High molecular weight hyaluronan decreases UVB-induced apoptosis and inflammation in human epithelial corneal cells // Mol. Vis. 2009. Vol. 15. P. 577–583.

⁶ Mateo Orobía A.J., Casas Pascual P., Cristóbal Bescós J.Á. et al. Effects of 3% trehalose as an adjuvant treatment after LASIK // Clin. Ophthalmol. 2017. Vol. 11. P. 347–353.