

## Новое в терапии воспалительных заболеваний

Арсенал лекарственных средств, применяемых при воспалительных заболеваниях глаз, постоянно расширяется. Возможностям оптимальной терапии конъюнктивитов, увеитов и синдрома сухого глаза с использованием препаратов, недавно внедренных в офтальмологическую практику, был посвящен сателлитный симпозиум, организованный в рамках XVIII Российского общенационального офтальмологического форума.

#### Конъюнктивиты: современные подходы к терапии

лгоритм терапии при сложных формах конъюнктивитов Дмитрий Юрьевич МАЙЧУК, д.м.н., заведующий отделом терапевтической офтальмологии МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Федорова, продемонстрировал на клинических примерах.

Клинический случай 1. Пациент обратился за консультацией после неэффективного лечения в течение нескольких недель конъюнктивита антибиотиками. Состояние на пятой неделе заболевания: отек роговицы, роговица мутная, язвенный дефект, перфорация роговицы. Конфокальная микроскопия показала предположительную картину грибкового кератита с возможным наличием гифов во всех слоях роговицы, а также клетки, похожие на цисту акантамебы. Данные конфокальной микроскопии: облаковидное помутнение, клиническая картина кольцевого инфильтрата и однородного инфильтрата. Быстрое развитие заболевания на фоне неадекватной антибактериальной терапии позволило определить поражение инфекциями грибковой, акантамебной и бактериологической

15 января 2024 г. проведено хирургическое вмешательство по поводу пересадки роговицы. После операции пациенту назначили комплексную терапию: нетилмицин шесть раз в день, Колбиоцин шесть раз в день, дексаметазон подкожно, бромфенак два раза

в день, Окомистин пять раз в день, Мидримакс два раза в день, Корнерегель четыре раза в день, Супрастин и Кеторолак перорально.

Клинический случай 2. Пациент с осложненным конъюнктивитом. При обследовании роговица утолщена, уплотнена, есть участок истончения роговицы, в стекловидном теле небольшое количество нитевидных помутнений по периферии. Данные монофокальной микроскопии: гиперрефлективные линейные структуры (гифы) с дихотомическим делением. Бактериальное исследование выявило эпидермальный стафилококк, иммуноферментный анализ крови – цитомегаловирусную инфекцию и инфекцию простого герпеса 1-2-го типов.

Наличие смешанной инфекции требует применения комбинированной терапии. Пациенту назначили противогрибковую терапию: вориконазол восемь раз в день, Дифлюкан восемь раз в день, натамицин пять раз в день, Корнерегель – четыре раза в день, а также противовирусную терапию препаратом валацикловир перорально 2500 мг/сут в течение десяти дней. Лечение не дало выраженного эффекта: через семь дней терапии отмечалась слабоположительная динамика, через 15 дней – без особых изменений, через 22 дня терапии глаз успокоился, но терапевтический эффект отсутствовал.

Было принято решение провести минимальную малоинвазивную операцию – кросслинкинг

роговицы глаза. Кросслинкинг – хороший способ убрать грибковое и бактериальное поверхностное инфицирование, но опасный в плане активации герпеса. Этого удалось избежать благодаря проведенной ранее противовирусной терапии. Кросслинкинг позволил значимо улучшить состояние и затормозить прогрессирование заболевания.

Клинический случай 3. У пациента обнаружен инфильтрат под лоскутом после лазерной коррекции зрения методом LASIK. Инфекционное воспаление становится серьезным осложнением, когда микроорганизмы получают возможность проникать под лоскут в строму роговицы. Лабораторное исследование определило наличие эпидермального стафилококка, резистентного к подавляющему большинству антибиотиков.

Пациенту назначили комплексную терапию по схеме: нетилмицин шесть раз в день, Колбиоцин три раза в день, дексаметазон подкожно, бромфенак два раза в день, Корнерегель три раза в день. На фоне терапии отмечалась медленная положительная динамика. По мнению эксперта, для своевременного и эффективного решения проблем в клинической практике крайне востребованы современные антибиотики. Компания Bausch & Lomb выпустила на российский рынок новый уникальный антибиотик безифлоксацин - первый и единственный в России хлорфторхинолон для применения в офтальмологической практике. Двойная галогенизация в положениях С6 и С8, а также

аминоазепинильная группа в положении С7 обусловливают широкий спектр антибактериального действия безифлоксацина. Соединение активно против грамположительных и грамотрицательных бактерий благодаря ингибированию бактериальных ДНК-гиразы и топоизомеразы IV.

Безифлоксацин является действующим веществом препарата Безиванс<sup>®</sup>. Безиванс<sup>®</sup> показан взрослым и детям старше одного года с бактериальным конъюнктивитом, вызванным чувствительными к безифлоксацину микроорганизмами. Режим дозирования – по одной капле в конъюнктивальный мешок три раза в сутки с интервалом не менее четырех часов и не более 12 часов в течение семи дней<sup>1</sup>.

В состав глазных капель Безиванс® помимо активного вещества безифлоксацина гидрохлорида (0,6%) входят вспомогательные вещества бензалкония хлорид, поликарбофил, маннитол. Поликарбофил – мукоадгезивный полимер, который при контакте со слезой расширяется, образуя гелеобразный слой с повышенной

вязкостью на поверхности глазного яблока. Это обеспечивает высокую концентрацию действующего вещества на поверхности глаза и позволяет гибко подходить к режиму инстилляций. Поликарбофил обеспечивает постепенное высвобождение безифлоксацина, что позволяет пролонгировать период, в течение которого вещество остается в необходимой концентрации в слезной жидкости<sup>1, 2</sup>.

Минимальная подавляющая концентрация (МПК) безифлоксацина в слезной пленке в течение 12 часов остается самой высокой по сравнению с МПК большинства наиболее распространенных глазных патогенов<sup>2-4</sup>.

В арсенале офтальмологов имеется еще один антимикробный препарат компании Bausch & Lomb – антибиотик-аминогликозид Неттацин. Действующим веществом глазных капель Неттацин является нетилмицина сульфат 0,455 г, что соответствует содержанию 0,3 г нетилмицина. Вспомогательные вещества: натрия хлорид – 0,870 г, бензалкония хлорид (для флаконов-капельниц) – 0,005 г, вода очищенная – до 100 мл.

Препарат Неттацин показан к применению при инфекциях век и наружных отделов глаза, вызванных чувствительными к нетилмицину микроорганизмами<sup>5</sup>.

Важным дополнением к антибиотикотерапии кератитов считается препарат Корнерегель, стимулирующий процесс заживления роговицы и конъюнктивы. Действующее вещество препарата Корнерегель – декспантенол в форме глазного геля в максимально доступной концентрации 5%. Кроме того, в состав препарата входят карбомер – полимер, пролонгирующий присутствие декспантенола на поверхности роговицы и потенцирующий его эффект, а также мягкий антисептик цетримид<sup>6,7</sup>.

Д.Ю. Майчук подчеркнул, что, приняв решение о проведении антибиотикотерапии у пациентов с конъюнктивитами, следует сразу назначать современный антибиотик, не нужно оставлять его в резерве. «Сегодня в нашем распоряжении имеется препарат Безиванс», который широко представлен в аптечной сети», – пояснил он в заключение.

#### Персонализированная терапия переднего увеита: влияние активности и продолжительности воспаления на выбор лечения

увеит – воспаление сосудистой (увеальной) оболочки глаза, которое встречается у пациентов любого возраста. По данным, представленным Еленой Александровной ДРОЗДОВОЙ, д.м.н., профессором, заведующей кафедрой офтальмологии Южно-Уральского

государственного медицинского университета, в структуре слепоты на долю увеита приходится от 15 до 35%. Большую проблему представляют рецидивирующие и хронические увеиты, приводящие к развитию осложнений вплоть до необратимой потери зрения<sup>8, 9</sup>.

¹ ЛП-№(005333)-(РГ-RU) от 27.04.2024.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Proksch J.W., Granvil C.P., Siou-Mermet R., et al. Ocular pharmacokinetics of besifloxacin following topical administration to rabbits, monkeys, and humans. J. Ocul. Pharmacol. Ther. 2009; 25 (4): 335–344.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Asbell P.A., Sanfilippo C.M., Pillar C.M., et al. Antibiotic resistance among ocular pathogens in the United States: five-year results from the Antibiotic Resistance Monitoring in Ocular Microorganisms (ARMOR) Surveillance Study. JAMA Ophthalmol. 2015; 133 (12): 1445–1454.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Haas W., Pillar C.M., Hesje C.K., et al. In vitro time-kill experiments with besifloxacin, moxifloxacin and gatifloxacin in the absence and presence of benzalkonium chloride. J. Antimicrob. Chemother. 2011; 66 (4): 840–844.

 $<sup>^5</sup>$  Инструкция по медицинскому применению препарата Неттацин, капли глазные. РУ ЛП-002024 от 07.03.2013.

 $<sup>^6</sup>$  Чекина А.Ю., Марченко Л.Н., Бирич Т.А. и др. Стимуляция репаративной регенерации при патологии глазной поверхности. Офтальмология. Восточная Европа. 2013; 1: 125–131.

 $<sup>^{7}</sup>$  Бржеский В.В., Попов В.Ю., Калинина Н.М., Бржеская И.В. Профилактика и лечение дегенеративных изменений эпителия глазной поверхности при синдроме «сухого глаза». Вестник офтальмологии. 2018; 134 (5): 126-134.

<sup>8</sup> Miserocchi E., Fogliato G., Modorati G., Bandello F. Review on the worldwide epidemiology of uveitis. Eur. J. Ophthalmol. 2013; 23 (5): 705-717.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Dick A.D., Tundia N., Sorg R., et al. Risk of ocular complications in patients with noninfectious intermediate uveitis, posterior uveitis, or panuveitis. Ophthalmology. 2016; 123 (3): 655–662.



При диагностике увеита необходимо ответить на несколько вопросов. Какова локализация? Существует ли связь с системным заболеванием? Присутствует ли инфекционный агент? Какова степень активности воспаления? Существует ли риск рецидива воспаления или хронического воспалительного заболевания? Имеются ли осложнения? Анатомическая локализация воспаления, связь с инфекцией и системным заболеванием, риск рецидива, наличие осложнений будут определять тактику лечения.

Чтобы поставить диагноз переднего увеита (иридоциклита), необходимо тщательно осмотреть стекловидное тело, периферию сетчатки и задний отрезок глаза. Следует также уточнить наличие или отсутствие связи с системными патологиями (обусловленными HLA-B27, болью в спине и суставах, саркоидозом), другими редкими причинами. В их отсутствие можно предположить возникновение переднего идиопатического увеита, который встречается в 27–51% случаев<sup>8</sup>.

Первичный подход к лечению неинфекционного увеита предусматривает применение глюкокортикостероидов (ГКС). Локальное применение ГКС показано в большинстве случаев при воспалении переднего или среднего отдела глаза<sup>10</sup>.

Сложность выбора между местной и системной терапией связана с правильностью определения локализации заболевания. При переднем увеите обычно назначают местную терапию, при заднем – местную инъекционную или системную терапию. Одностороннее заболевание часто поддается местному лечению, но при двустороннем заболевании необходимо использовать системную терапию. Хроническое заболевание требует

постоянной терапии – локальной либо системной. Однако при длительной местной терапии топическими ГКС возникают побочные эффекты со стороны глаз. Неслучайно предпочтение отдается системной терапии<sup>8, 10</sup>.

В настоящее время в распоряжении специалистов имеются локальные топические ГКС в виде глазных капель, такие как дексаметазон, лотепреднол, дифлупреднат, фторметолон. Кратность и доза препаратов (от форсированных инстилляций до стандартного назначения по инструкции) зависят от активности воспаления.

Важно осуществлять мониторинг состояния больного и оценивать результаты лечения. При первой атаке переднего увеита осмотр пациента проводится через 3–7 дней. Средняя продолжительность лечения переднего увеита составляет 6–8 недель, в случае ухудшения необходимо усилить терапию. Критериями купирования воспаления служат уменьшение и исчезновение воспалительных клеток во влаге передней камеры и стекловидном теле<sup>10</sup>.

Профессор Е.А. Дроздова привела два клинических примера.

Клинический случай 1. Пациент, 62 года. Обратился с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза и плавающие помутнения перед глазом. Анамнез: увеит левого глаза (ОЅ), впервые был выявлен два года назад. С тех пор имели место три обострения на левом глазу и одно на правом (ОО). При обследовании обнаружен антиген HLA-B27, с которым и был связан передний неинфекционный увеит без системных проявлений.

Пациенту назначили терапию дексаметазоном восемь раз в день со снижением по схеме в течение полутора месяцев плюс инъекции под конъюнктиву нестероидного противовоспалительного препарата (НПВП), а также мидриатики. Позднее из-за повышения внутриглазного давления (ВГД) к схеме лечения добавили бринзоламид и тимолол.

В данном случае лечение осложнялось тем, что терапию топическим ГКС следовало продолжать до полного купирования воспаления на фоне повышения ВГД. Кроме того, требовалось повторное обследование ревматологом для решения вопроса о системной терапии. По словам эксперта, пример демонстрирует риск длительного применения топического ГКС, самым распространенным побочным эффектом которого считается повышение ВГД.

Профиль безопасности топических ГКС зависит не только от концентрации и длительности приема, но и от характеристик выбранного препарата. Поэтому топические ГКС в зависимости от потенциала повышения ВГД подразделяют на три группы: группу наибольшего риска повышения ВГД (дексаметазон и бетаметазон), группу умеренного риска (преднизолон и дифлупреднат) и группу минимального риска  $(лотепреднол и фторметолон)^{11}$ . Клинический случай 2. Пациентка, 42 года. Обратилась с жалобами на снижение зрения левого глаза и плавающие помутнения перед глазом. Анамнез: увеит OS в течение четырех лет с многократными обострениями. Год назад пациентке на левом глазу была выполнена факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. Ревматолог установил диагноз HLA-В27-позитивного анкилозирующего спондилоартрита высокой степени активности (семь лет). Пациентка прошла уже несколько этапов системной терапии (преднизолон, метотрексат, микофенолат мофетила, генно-инженерные биологические

 $<sup>^{10}</sup>$  Панова И.Е., Дроздова Е.А. Увеиты / В кн. Офтальмология. Национальное руководство. 2-е изд., перераб. и испр. / под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024; 541–593.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Sen P., Jain S., Mohan A., et al. Pattern of steroid misuse in vernal keratoconjunctivitis resulting in steroid induced glaucoma and visual disability in Indian rural population: an important public health problem in pediatric age group. Indian J. Ophthalmol. 2019; 67 (10): 1650–1655.

препараты), но высокая активность увеита сохранялась.

В течение двух лет пациентка находилась на постоянной локальной терапии ГКС – бетаметазон + дексаметазон три раза в день, принимала НПВП и мидриатики. На фоне активного локального лечения отмечалось купирование воспаления. Минимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) – 0,8, ВГД – 23 мм рт. ст. Пациентка самостоятельно отменила инстилляции дексаметазона, что вновь привело к активации воспаления и снижению МКОЗ до 0,4.

В данном случае, по мнению профессора Е.А. Дроздовой, проблема заключается в том, что попытка отмены инстилляций дексаметазона способствовала снижению зрения, активации увеита и развитию кистозного макулярного отека, несмотря на системную терапию генно-инженерными биологическими препаратами. Между тем хроническое заболевание требует постоянной терапии, что обусловливает индивидуальный подход с определением МПК препарата с минимальными побочными эффектами.

Лотепреднола этабонат представляет собой инновационный класс ГКС. Лотепреднол является действующим веществом глазных капель Лотемаксин. Лотепреднол – хлорметиловый эфир С-20 кортикостероид – был разработан с помощью ретрометаболического дизайна лекарств специально для сохранения потенциала топических стероидов и одновременного снижения риска развития нежелательных явлений. Он способен проникать в глазные ткани, включая роговицу, водянистую влагу и радужно-цилиарное тело,

причем уровни в последней ткани считаются наиболее значимыми для лечения послеоперационного воспаления<sup>12</sup>.

У лотепреднола по сравнению с дексаметазоном в 4,3 раза выше сродство к связыванию с ГКС и в десять раз выше липофильность, что усиливает его проникновение в ткани глаза. Лотепреднол также оказывает противовоспалительное действие, снижая количество клеток в передней камере, и уменьшает степень помутнения после операций по поводу катаракты<sup>12</sup>.

Лотепреднол характеризуется широким спектром действия: уменьшает количество Т-клеток и В-клеток, ответственных за воспалительную реакцию, ингибирует миграцию макрофагов и нейтрофилов, подавляет синтез простагландина и лейкотриена посредством ингибирования фосфолипазы А2. Благодаря этому лотепреднол подавляет пути, которые могут вызывать поздние и ранние стадии воспаления.

Особенность лотепреднола этабоната состоит в том, что замена кетоновой группы эфирной в положении С-20 обеспечивает направленный путь метаболизма. В результате снижается вероятность развития нежелательных явлений, в том числе риск повышения ВГД и развития стероидной катаракты, ожидаемых при использовании классических ГКС<sup>13</sup>. Прием препарата Лотемаксин (лотепреднол) показан взрослым пациентам с 18 лет для лечения аллергического конъюнктивита, переднего увеита, а также в качестве противовоспалительной терапии после экстракции катаракты. При аллергическом конъюнктивите Лотемаксин назначают

по одной капле в конъюнктивальный мешок каждого глаза четыре раза в сутки. Продолжительность лечения не должна превышать шесть недель.

При переднем увеите препарат назначают по одной капле в конъюнктивальный мешок каждого глаза 8–16 раз в сутки (каждые одиндва часа во время бодрствования) в течение первых семи дней, далее 6–8 раз в сутки до 14-го дня, потом четыре раза в сутки до 21-го дня, затем дозу постепенно снижают до двух и одного раза в сутки. Продолжительность лечения не должна превышать шесть недель.

При проведении противовоспалительной терапии в послеоперационном периоде после экстракции катаракты препарат Лотемаксин назначают по одной капле в конъюнктивальный мешок оперированного глаза четыре раза в сутки через 24 часа после операции. Продолжительность лечения не должна превышать две недели<sup>14</sup>.

В экспериментальном исследовании оценивали эффективность топических ГКС (фторметолон, преднизолона ацетат, дексаметазон, лотепреднол) при увеите<sup>15</sup>. Лишь лотепреднол и генерический преднизолон значительно снизили концентрацию белка в водянистой влаге в группах лечения. Только в группе лотепреднола эндотелиальные клетки вернулись к своей нормальной гексагональной форме. В группе лотепреднола уровень ВГД нормализовался еще до завершения терапии.

Профессор Е.А. Дроздова констатировала, что лечение увеита зависит от выявленной этиологии и активности воспаления, частоты рецидивов и наличия осложнений. При переднем увеите в большинстве случаев

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Salinger C.L., Gaynes B.I., Rajpal R.K. Innovations in topical ocular corticosteroid therapy for the management of postoperative ocular inflammation and pain. Am. J. Manag. Care. 2019; 25 (12 Suppl.): S215–S226.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Bielory B.P., Perez V.L., Bielory L. Treatment of seasonal allergic conjunctivitis with ophthalmic corticosteroids: in search of the perfect ocular corticosteroids in the treatment of allergic conjunctivitis. Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. 2010; 10 (5): 469–477.

<sup>14</sup> ЛП-№(005177)-(РГ-RU) от 15.04.2024.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Samudre S.S., Lattanzio F.A.Jr., Williams P.B., Sheppard J.D.Jr. Comparison of topical steroids for acute anterior uveitis. J. Ocul. Pharmacol. Ther. 2004; 20 (6): 533–547.



достаточно локальной терапии топическими ГКС. При необходимости их можно комбинировать с НПВП. Выбор ГКС определяется активностью воспаления и уровнем ВГД.

Лотепреднол обеспечивает необходимый баланс между растворимостью и липофильностью, распределением в тканях и может быть препаратом выбора при увеите умеренной активности у взрослых. Немаловажным

преимуществом лотепреднола является возможность длительного применения вследствие меньшей способности и отсроченного эффекта в отношении повышения ВГД и развития стероидной катаракты.

#### Синдром сухого глаза у молодых: кто виноват и что делать

индром сухого глаза (ССГ) относится к многофакторным симптоматическим заболеваниям. По словам Наталии Владимировны МАЙЧУК, к.м.н., доцента кафедры офтальмологии Воронежского государственного медицинского института им. Н.Н. Бурденко, руководителя федерального центра офтальмологии и микрохирургии глаза YourMed, основную этиологическую роль в развитии ССГ играют воспаление и повреждение глазной поверхности, нестабильность и гиперосмолярность слезной пленки, а также нейросенсорные нарушения. По оценкам, ССГ страдают около 34% людей в мире<sup>16, 17</sup>. Сегодня не вызывает сомнений, что ССГ ухудшает зрительные функции, затрудняя выполнение привычных видов деятельности, и приводит к достаточно выраженному снижению качества жизни пациентов<sup>18</sup>.

С ССГ ассоциируется множество факторов риска и заболеваний, в том числе обусловленных последствиями хирургических и лазерных вмешательств. В настоящее время наблюдается тенденция к росту заболеваемости ССГ в более молодой возрастной популяции.

По данным эксперта, среди пациентов перед кераторефракционными операциями (КРО) более 30% имеют умеренно сниженное время разрыва слезной пленки,

14% – выраженное. Определение величины слезопродукции у пациентов перед КРО с помощью теста Ширмера-1 показывает снижение слезопродукции в 12% случаев. Изменение мейбомиевых желез встречается практически у каждого второго пациента. Собственные данные демонстрируют, что 43,2% пациентов перед КРО имеют нарушения функционирования мейбомиевых желез, которые подтверждаются как визуально, так и при выполнении инфракрасной мейбографии.

Причины развития патологии слезной пленки у молодых пациентов перед КРО многообразны и включают длительное (более пяти лет) ношение мягких контактных линз (82,3%), офисную работу (64,7%), частые перелеты (28,4%), применение комбинированных оральных контрацептивов (19,8%) и антидепрессантов (14,2%), сезонную аллергию (13,9%) и прием системных ретиноидов (5,9%).

Выделяют два основных подтипа ССГ – с вододефицитом и повышенной испаряемостью слезной жидкости. Однако на практике чаще встречается ССГ с повышенной испаряемостью либо со смешанным вариантом дефицита слезы. Дифференциальная диагностика с использованием современных методов не представляет особой сложности. Гипосекреторная форма ССГ

определяется по уменьшению высоты слезного мениска, а испарительная форма ССГ – по уменьшению толщины липидного слоя слезной пленки, а также по нарушению функции мейбомиевых желез.

Тактика лечения зависит от формы ССГ. Гипосекреторная форма ССГ при кератопатии на фоне ношения мягких контактных линз (псевдокератинизация + повышенная десквамация эпителиальных клеток) характеризуется снижением иннервации и наличием хронического воспаления. Лечение предусматривает отмену ношения мягких контактных линз на месяц, применение топического ГКС дексаметазона 0,1% три раза в день на протяжении двух недель и препарата Корнерегель один раз в сутки на ночь в течение месяца, а также слезозаместительной терапии глазными каплями Артелак Баланс 4-6 раз в день в течение месяца.

Глазные капли Артелак Баланс содержат 0,15% гиалуроновой кислоты, протектор и витамин В<sub>12</sub>. Гиалуроновая кислота способствует восстановлению водянистого слоя слезной пленки, а протектор (полиэтиленгликоль) продлевает увлажняющие свойства гиалуроновой кислоты. Витамин В<sub>12</sub>, являясь важным компонентом для регенерации нервных волокон в роговице, защищает клетки поверхности глаза от повреждения, вызванного свободными радикалами. Именно поэтому Артелак Баланс благоприятно влияет на нервные волокна,

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Paulsen A.J., Cruickshanks K.J., Fischer M.E., et al. Dry eye in the Beaver Dam Offspring Study: prevalence, risk factors, and health-related quality of life. Am. J. Ophthalmol. 2014; 157 (4): 799–806.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Tan L.L., Morgan P., Cai Z.Q., Straughan R.A. Prevalence of and risk factors for symptomatic dry eye disease in Singapore. Clin. Exp. Optom. 2015; 98 (1): 45–53.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Miljanović B., Dana R., Sullivan D.A., Schaumberg D.A. Impact of dry eye syndrome on vision-related quality of life. Am. J. Ophthalmol. 2007; 143 (3): 409–415.

**BAUSCH+LOMB** 

Безиванс®

# ИННОВАЦИОННЫЙ

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ



Первый и единственный в России местный офтальмологический хлорфторхинолон<sup>1</sup>



Особая комбинация полимеров обеспечивает длительную концентрацию действующего вещества в слезной плёнке<sup>2</sup>



Действует против широкого спектра патогенов, включая:

S. aureus, S. epidermidis,

S. pneumoniae, H. influenzae,

P. aeruginosa

#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРЕПАРАТУ





РУ № ЛП-(005333)-(РГ-RU) от 27.04.24

Реклама

RUS-OPH-BSV-BSV-04-2025-5639 ОХЛП РУ № ЛП-(005333)-(PГ-RU ) от 27.04.24.

1. Единственный среди топических глазных форм фторхинолонов ЛС по данным Государственного реестра лекарственных средств, Государственного реестра медицинских изделий, а также по данным из открытых источников производителей (официальных сайтов, публикаций), апрель 2025. 2. Через 12 часов концентрация безифлоксацина в слезах составила > 10 мкг/мл согласно данным Proksch JW, Granvil CP, Siou-Mermet R, Comstock TL, Paterno MR, Ward KW. Ocular pharmacokinetics of besifloxacin following topical administration to rabbits, monkeys, and humans. J Ocul PharmacolTher. 2009;25(4):335-344. Полную информацию Вы можете получить в ООО «Бауш Хело»: тел.: +7 (495) 510-2879 | www.bausch.ru

NHOOPMAUNA TPEAHA3HA4EHA AJAA MEANUNHCKNX N OAPMAUEBTN4ECKNX PAGOTHNKOB



обеспечивая интенсивное увлажнение глаза на фоне хорошей переносимости.

Препарат Корнерегель в качестве активного вещества содержит декспантенол. Декспантенол после окисления до пантотеновой кислоты участвует в синтезе кофермента А, обеспечивающего проведение целого ряда важнейших метаболических реакций. Корнерегель благодаря своему составу усиливает пролиферативную активность эпителиальных клеток, антиоксидантную активность, способствуя более быстрой эпителизации раневого дефекта.

На фоне применения Корнерегеля и слезозаменителей низкой вязкости восстанавливается структура эпителиальной мембраны и значительно улучшается состояние передней стромы роговицы<sup>19</sup>.

По данным эксперта, 75% пациентов с гипосекреторной формой ССГ при кератопатии на фоне комплексной терапии достигают клинического улучшения и обратимых изменений роговицы. Тем не менее у оставшихся 25% изменения сохраняются. В отсутствие эффекта от стандартного лечения рекомендуется к схеме терапии добавлять циклоспорин А два раза в день в течение шести месяцев.

ССГ с повышенной испаряемостью слезной жидкости развивается вследствие потери функционирующих протоков мейбомиевых желез. Недостаточная гигиена век и другие факторы приводят к закупорке мейбомиевых желез с последующим снижением выработки липидного компонента слезы, повышенной испаряемости водного слоя и наконец к ССГ<sup>20</sup>.

Терапия при ССГ с повышенной испаряемостью слезной жидкости включает гигиену век, применение топического ГКС (дексаметазон 0,1%) и увлажняющего раствора

Как известно, длительное применение ГКС чревато развитием таких стероидиндуцированных осложнений, как офтальмогипертензия (до 15% случаев), активизация герпесвирусной инфекции, замедление реэпителизации, нейротрофическая эпителиопатия. В связи с этим особый интерес представляет лотепреднол (Лотемаксин) — инновационный топический ГКС. Лотемаксин характеризуется хорошей эффективностью и низким риском побочных эффектов при длительном применении

для глаз Артелак<sup>®</sup> Ночной 4–6 раз в день в течение месяца.

Гигиена век способствует удалению корочек с ресниц и края век, улучшению секреторной функции мейбомиевых желез и снижению бактериальной обсемененности. Гигиена также необходима не этапе подготовки к операции.

не этапе подготовки к операции. Состав увлажняющего раствора Артелак\* Ночной представлен гиалуроновой кислотой 0,24%, карбомером, глицерином, триглицеридами. Артелак\* Ночной – средство для комплексного увлажнения. Благодаря входящим в его состав компонентам Артелак\* Ночной поддерживает все три слоя слезной пленки: липидный (триглицериды), водный (гиалуроновая кислота и глицерин) и муциновый (карбомер).

Установлено, что комбинация на основе триглицеридов (Артелак® Ночной) улучшает качество слезной пленки и роговицы. Артелак® Ночной может быть полноценной заменой предшествующей неэффективной терапии.

Противовоспалительная терапия ГКС при ССГ может быть длительной. Между тем длительное применение ГКС чревато развитием таких стероидиндуцированных осложнений, как офтальмогипертензия (до 15% случаев), активизация герпесвирусной инфекции,

замедление реэпителизации, нейротрофическая эпителиопатия. В связи с этим особый интерес представляет лотепреднол (Лотемаксин) - инновационный топический ГКС. Лотемаксин характеризуется хорошей эффективностью и низким риском побочных эффектов при длительном применении. «Мне посчастливилось применять этот препарат в клинической практике, в частности у пациента с офтальмогипертензией, развившейся на терапии дексаметазоном после операции. Пациент был переведен на лотепреднол в сочетании с той же гипотензивной терапией. Удалось достигнуть очень хорошего эффекта и в плане снижения давления, и в плане послеоперационного заживления», констатировала докладчик.

Завершая выступление, Н.В. Майчук отметила, что ССГ является частой находкой у молодых пациентов, многие из которых не предъявляют жалоб. В группе пациентов, планирующих лазерную коррекцию зрения, определение патогенетического варианта ССГ и назначение соответствующей терапии являются обязательными условиями получения высокого клинико-функционального результата с минимизацией риска развития дисрегенераторных осложнений.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Егорова Г.Б., Митичкина Т.С., Шамсудинова А.Р. Корнеопротекция при применении контактных линз. Вестник офтальмологии. 2014; 130 (2): 59–67.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Gomes J.A.P., Azar D.T., Baudouin C, et al. TFOS DEWS II iatrogenic report. The Ocular Surface. 2017; 516-543.