Сучасний погляд на менеджмент хвороби сухого ока та супровід глаукоми в катарактальній хірургії

За підсумками сателітного симпозіуму представництва Santen Oy в Україні «Довгострокові стратегічні підходи в лікуванні сухого ока» в рамках науково-практичної конференції «Рефракційний пленер'19», 17 жовтня, м. Київ

Програма міжнародної конференції офтальмологів, дитячих офтальмологів та оптометристів «Рефракційний пленер'19» включала секційні засідання, сателітні симпозіуми, тренінги. Актуальна тематика та високопрофесійні лектори заходу привернули значну увагу фахівців у галузі хвороб органа зору.

У ході сателітного симпозіуму фармацевтичної компанії Santen (Фінляндія) **професор Manfred Zierhut (Центр офтальмології університету м. Тюбінген, Німеччина)** охарактеризував роль запалення в патогенезі хвороби сухого ока (ХСО). На початку виступу доповідач нагадав учасникам заходу визначення ХСО. Відповідно до сучасних поглядів, ХСО є багатофакторним захворюванням поверхні ока (ПО), що характеризується втратою гомеостазу слізної плівки (СП) та супроводжується симптомами з боку ока. Провідну етіологічну роль у разі ХСО відіграють нестабільність СП, гіперосмолярність сльози, запалення та пошкодження ПО, нейросенсорні розлади. Серед чинників, що сприяють розвитку ХСО, називають синдром Шегрена й інші аутоімунні захворювання, дисбаланс статевих стероїдних гормонів, дисфункцію мейбомієвих залоз, алергійні захворювання, прийом певних медикаментів (топічних і системних), носіння контактних лінз, надмірне обігрівання та кондиціонування приміщень, нейротрофічний дефіцит, вірусні та бактеріальні кон'юнктивіти, офтальмологічні оперативні втручання тощо. Під впливом низки цих факторів формується своєрідне хибне коло, що включає такі елементи, як втрата келихоподібних клітин, пошкодження ПО, зміни флори ПО та вивільнення бактеріальних токсинів, стимуляція нервів, гіперосмотичний стрес, запуск імунних процесів, зміна ліпідного складу СП. Слід зауважити, що основою цього хибного кола, безумовно, є запалення.

При першій зустрічі з асимптомним пацієнтом із ХСО слід перевірити наявність ознак цього захворювання і в разі виявлення схильності до ХСО, тобто за наявності ознак без суб'єктивних симптомів, призначити профілактичне лікування. Симптомні пацієнти також потребують ретельного обстеження з визначенням підтипу ХСО (з дефіцитом водянистого компонента, з посиленим випаровуванням, змішаний), хоча і зниження продукції слізної рідини, і підсилене її випаровування призводять до однакових наслідків: підвищення осмолярності, морфологічних і біохімічних змін епітелію рогівки, запалення.

При ХСО важливого значення набуває імунна відповідь, причому включається і вроджений, і набутий імунітет. Відповіді вродженого імунітету є швидкими та неспецифічними, натомість набутий імунітет розвивається повільно, є специфічним і супроводжується формуванням імунної пам'яті (Bron A.J. et al., 2017). Неспецифічні механізми захисту ока включають механічну протекцію (функціонування повік, вій, СП), toll-подібні та патерн-розпізнавальні рецептори мембрани, активність низки клітин (макрофаги, нейтрофіли, природні кілери, мастоцити, дендритні клітини), гуморальні чинники (ензими, система комплементу, цитокіни, хемокіни, фактори коагуляції тощо). Специфічні механізми захисту передбачають розвиток одного чи кількох із чотирьох основних типів імунної відповіді: I тип опосередкований імуноглобуліном E, а IV – Т-хелперами-1, -2 та -17. Розлади функціонування будь-якого із зазначених елементів захисту можуть посилити захворювання ПО.

Дуже важливим елементом патогенезу ХСО є гіперосмолярність. Посилене випаровування спричиняє стоншення СП і наростання її осмолярності. Нормальний рівень цього показника становить 302±9,7 мОсм/л. Місцеві коливання товщини СП та ділянки гіперосмолярності створюють передумови для формування локальних розривів СП. Гіперосмолярність призводить до руйнування клітин, а також до вивільнення протизапальних цитокінів і підвищення рівня матриксних металопротеїназ (ММП).

Встановлено, що рівень ММП-9 підвищується в слізній рідині пацієнтів з вододефіцитним ХСО й асоціюється з порушенням бар'єрної функції епітелію рогівки. Висока активність ММП-9 у сльозі тісно корелює зі збільшенням тяжкості симптомів, посиленням забарвлення рогівки та кон'юнктиви флуоресцеїном, зниженням гостроти зору, часткою аномального поверхневого епітелію рогівки (De Paiva C.S. et al., 2006; Chotikavanich C. et al., 2009; Markoulli M. et al., 2012). Нормальний рогівковий епітелій характеризується міцними щільними контактами між клітинами, які перешкоджають проникненню алергенів і патогенів. Дисфункцію епітелію рогівки можуть спричиняти віруси (Коксакі, респіраторно-синцитіальний, риновірус), забруднення повітря, куріння, впливи алергенів (Georas S.N., 2014).

ПО є місцем колонізації низки резидентних видів бактерій, які дуже слабко активують систему вродженого імунітету. Ці бактерії взаємодіють із муцинами СП, тому в разі зміни складу біоплівок ПО виникають і зміни СП. Найпоширенішими «мешканцями» ПО є коагулазонегативні стафілококи, пропіонібактерії, коринебактерії, золотистий стафілокок, мікрококи (Dong Q. et al., 2011). Слід зауважити, що нині фахівці можуть знати лише про наявність бактерій, які культивуються мікробіологічними методами, водночас усі віруси та бактерії, що не ростуть у штучних культурах, наразі залишаються невідомими. Несприятлива дія бактерій на ПО реалізується шляхом взаємодії з toll-подібними рецепторами, які відповідають за шаблони патоген-асоційованих молекулярних відповідей. На сьогодні відомо кілька типів toll-подібних рецепторів на мембрані клітин, і кожен із цих рецепторів зв'язується з певними білками. У разі контакту з патогеном toll-подібні рецептори запускають цитокінові та хемокінові каскади, і якщо організм здоровий, то вдається самотужки подолати інфекцію, а за наявності будь-яких порушень формується запальна реакція. При різних типах ХСО спрацьовують різні типи toll-подібних рецепторів. Так, у клітинах ПО пацієнтів із синдромом Шегрена підвищується експресія рецепторів 1, 2 та 4 типу, натомість за умов гіперосмотичного стану зростає експресія рецепторів 4 типу, але знижується експресія рецепторів 9 типу.

При ХСО в епітелії рогівки зростає кількість дендритних клітин, які реалізують антиген-презентуючі властивості, запускаючи Т-клітинну відповідь. Цікаво, що перенесення Т-лімфоцитів від мишей з експериментальною ХСО до здорових особин спричиняє в останніх втрату келихоподібних клітин, підсилення забарвлення рогівки, інфільтрацію кон'юнктиви CD4+-лімфоцитами, продукцію цитокінів. M. Stern і співавт. (2012) показали, що співвідношення субпопуляцій Т-клітин не відрізняється в пацієнтів із синдромом Шегрена та без нього. Таким чином, стрес будь-якої етіології внаслідок сухості й аномалії СП призводить до гіперосмолярності сльози, яка впливає на клітини ПО, активуючи специфічні сигнальні шляхи. Урешті-решт, до таких ланок патогенезу, як втрата гомеостазу СП, її нестабільність і гіперосмолярність, запалення та пошкодження, приєднуються нейросенсорні розлади. На завершення доповіді професор M. Zierhut ще раз наголосив, що наріжним каменем мультифакторіального та складного патогенезу ХСО виступає запалення ПО.

Ще один виступ **професора M. Zierhut** мав виключно практичне спрямування й стосувався ведення ХСО в клінічній практиці. Як відзначив доповідач, симптоми ХСО помірної тяжкості включають відчуття печіння в очах, утому очей увечері та виділення зранку, ускладнення процесу читання, періодичну сльозотечу, періодичне помірне свербіння та почервоніння. При першій зустрічі з пацієнтом, який скаржиться на печіння в очах, слід з'ясувати, коли виникають ці відчуття, яка робота чи активність їх спричиняє, а також який досвід попереднього лікування має цей хворий. Частою помилкою пацієнтів є заперечення ХСО на основі наявності сльозотечі, тому необхідно пояснити хворому, що надмірна продукція сліз – це своєрідна гіперкомпенсація постійної сухості ока.

Надзвичайно часто в практиці лікаря зустрічаються хворі з періодами сухого ока, у яких симптоми виникають лише при сильному робочому навантаженні (робота за комп'ютером протягом тривалого часу). Слід зауважити, що наявність сухого ока ускладнює роботу оптометриста, оскільки постійно міняється кут заломлення променів на ПО. З урахуванням цього професор M. Zierhut порекомендував перед підбором нових окулярів щокілька хвилин проводити інстиляції штучних сліз.

Нерідко пацієнти скаржаться на неефективність лікування препаратами штучних сліз, висловлюючи аргументи на кшталт: «Ці краплі неефективні», «Вони печуть і лише погіршують ситуацію», «Я спробував уже всі наявні штучні сльози», «Я не переношу таке лікування» і т. ін., або взагалі кажуть, що не мають часу застосовувати сльозозамінники. Також хворі іноді зауважують, що гігієна повік є неефективною і лише призводить до посилення болю. У таких випадках слід детально розпитати пацієнта, які саме штучні сльози він використовував, з якою кратністю, як довго і чому припинив. Однією з причин неефективності є недостатньо часте застосування. Також доцільним є запитання «Чому ви вирішили, що не переносите штучні сльози?». Лише симптом свербіння у відповідь на інстиляцію має бути сигналом для припинення використання певного виду штучних сліз, оскільки може свідчити про алергічну реакцію. Що стосується погіршення зору після інстиляції, то це є ознакою ХСО, а не непереносимості крапель. Чим довше зберігається погіршення чіткості зору після інстиляції, тим більшою є вираженість ХСО. Якщо пацієнт скаржиться на неефективність очищення повік, варто перевірити техніку виконання цієї процедури, попросивши хворого продемонструвати, як саме він це робить.

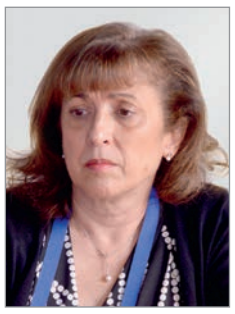
Однією з проблем діагностики ХСО є те, що цей патологічний стан легко варіює між станами компенсації та декомпенсації, і на момент огляду ХСО часто буває компенсованою. До того ж певні хвороби, в тому числі атопічний дерматит, розацеа, себорейна екзема, ревматична патологія, герпес- або аденовірусна інфекція, можуть бути асоційовані з ХСО, а відтак, утруднювати її діагностику. Крім того, до ХСО здатен призводити прийом певних препаратів або гормональні розлади (переважно в жінок).

У ході діагностичних обстежень слід обов'язково оглянути повіки та визначити їх стан, оцінити стан ока за тестом LIPCOF, тестом Шірмера, часом розриву СП. Після діагностики необхідно разом із пацієнтом встановити цілі лікування, наприклад збільшення часу перебування в стані компенсації, усунення симптомів.

При лікуванні ХСО помірної тяжкості базисним лікуванням є інстиляція штучних сліз, бажано гелеподібної форми і в тому числі вночі. Застосовувати ці засоби слід настільки часто, щоб чіткий зір відновлювався впродовж кількох секунд, особливо під час типової роботи, яка зумовлює симптоматику ХСО. Якщо штучні сльози доводиться застосовувати занадто часто, слід перейти до використання циклоспорину А (ЦсА), який зменшує потребу в сльозозамінниках і покращує стан СП.

Наприкінці доповіді професор M. Zierhut представив декілька своєрідних лайфхаків у застосуванні ЦсА. Так, у разі скарг на сильне печіння варто розпочинати лікування увечері (наприклад, застосовувати препарат Ікервис (фармацевтична компанія Santen) 1 раз на добу у вечірній час); за 5 хв до інстиляції ЦсА рекомендовані гелеподібні штучні сльози; через деякий час можна переходити до двократного застосування ЦсА, повільно зменшуючи використання гелевих сльозозамінників. Дослідження показують, що симптоматика печіння, відчуття стороннього тіла, болю та свербіння після інстиляції в око ЦсА при адаптації до впливу препарату поступово зникає. У зв'язку з імуномодулюючим впливом препарати ЦсА розкривають максимальну ефективність через 2-3 міс, а в деяких випадках – до півроку, тому в жодному разі не варто заміщувати штучні сльози препаратами ЦсА, треба додавати останній до сльозозамінників.

Підбиваючи підсумки, професор M. Zierhut підкреслив, що при ХСО надзвичайно важливо ретельно зібрати анамнез (передумови виникнення симптомів ХСО, досвід попереднього лікування), виявити асоційовані патологічні стани, поінформувати пацієнта про суть, можливості та цілі лікування цієї хвороби.



Професор Margarita Calonge (Інститут прикладної офтальмології університету м. Вальядолід, Іспанія) присвятила виступ новому підходу до досягнення ефективності лікування ХСО за допомогою застосування 0,1% ЦсА. Доповідач зауважила, що ХСО є захворюванням інтегрованої функціональної слізної одиниці, яка включає ПО (рогівку, кон'юнктиву, СП), слізні залози, нейрогормональну регулюючу систему. Підґрунтям патогенезу ХСО є імунне запалення та нейросенсорні розлади. Дисфункція СП у випадку ХСО із часом спричиняє появу симптомів та/або ознак сухого ока. ХСО – це не лише мала кількість слізної рідини, а і її незадовільна якість, яка перешкоджає виконанню функцій сльози.

Поширеність ХСО у світі варіює в межах 5-34%. Це захворювання характеризується надзвичайно вираженим негативним впливом на якість життя, оскільки погіршує

Продовження на стор. 38.

Сучасний погляд на менеджмент хвороби сухого ока та супровід глаукоми в катарактальній хірургії

За підсумками сателітного симпозіуму представництва Santen Oy в Україні «Довгострокові стратегічні підходи в лікуванні сухого ока» в рамках науково-практичної конференції «Рефракційний пленер'19», 17 жовтня, м. Київ

Продовження. Початок на стор. 37.

соціальні та фізичні функції, робочу продуктивність, здатність до виконання всіх тісно пов'язаних із функцією зору рутинних справ (читання, користування комп'ютером, водіння автомобіля). Окрім того, ХСО супроводжується значним фінансово-економічним навантаженням: лише прямі витрати на лікування цього стану у світі сягають 3,84 млрд доларів на рік. ХСО є найпоширенішим ускладненням рефрактерної хірургії, яке погіршує її результати. Крім суб'єктивного дискомфорту, ця хвороба супроводжується небезпечними для зорової функції ускладненнями, зокрема виразками рогівки з імовірним інфікуванням і перфораціями, а також виступає провідним фактором ризику трансплантації рогівки (Ya J. et al., 2011; Chan C. et al., 2015; Clegg J.P. et al., 2006; Williamson J.F. et al., 2014).

Дослідження J. Vehof і співавт. (2014) за участю жінок-близнюків дозволило точно з'ясувати фактори ризику ХСО, серед яких на першому місці стоїть генетична схильність. Поряд із цим імовірність розвитку ХСО підвищують старіння, перебування в постменопаузі, низькі рівні андрогенів; аутоімунна патологія (системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит), цукровий діабет, атопічні захворювання, мігрень, інсульти, артеріальна гіпертензія; довготривале щоденне користування сльозозамінниками та контактними лінзами; контакт із подразнювальними хімікатами; депресія; синдроми центральної сенситизації (тазовий біль, фіброміалгія, синдром подразненого кишечнику, синдром хронічного болю); робота за відеодисплеями; хронічні хвороби ПО; зміни іннервації рогівки (вірусні інфекції, травми, хірургічні втручання); перебування в несприятливому середовищі (Uchine M. et al., 2011; Vehof J. et al., 2014; Stern M.B. et al., 2010). Для розвитку ХСО потрібно поєднання впливу одного або декількох зазначених чинників і генетично визначеного порушення імунологічної відповіді на цей чинник.

Уже давно встановлено, що ключовим патогенетичним механізмом ХСО є запалення. Дослідження за участю пацієнтів із ХСО показали, що при цьому захворюванні у функціональній слізній одиниці активуються численні запальні клітини та медіатори, а застосування протизапальних засобів дозволяє зменшити тяжкість хвороби. Підтвердження ролі запалення було отримано також у дослідженнях in vitro та в експериментах на тваринах. Запальні процеси є універсальним підґрунтям усіх підтипів ХСО: вододефіцитного, з підвищеним випаровуванням сльози та змішаного. Відповідно, універсальним методом відновлення гомеостазу СП є протизапальна терапія.

Як відбувається формування ХСО під впливом запальних процесів? Хронічне запалення призводить до дисфункції продуцентів СП – епітеліальних клітин і слізних залоз, унаслідок чого змінена СП не здатна виконувати належним чином свої функції. Дисфункція СП спричиняє порушення з боку ПО, передусім рогівки, стан живлення якої залежить від якісного та кількісного складу сльози. Своєю чергою, погіршення бар'єрної функції епітелію рогівки і перебування нервових рецепторів у запальному середовищі зумовлює появу симптомів та ознак ХСО.

На різні пункти хибного кола патогенезу ХСО можна впливати за допомогою різних терапевтичних стратегій (протизапальна терапія, постачання розчинів штучних сліз, поповнення ліпідного дефіциту, вживання омега-3-жирних кислот, застосування осмопротекторів, корекція умов довкілля). Першим рівнем лікування ХСО виступають навчання пацієнтів, модифікація способу життя та харчування, зміни довкілля, відміна медикаментів, здатних спричиняти ХСО, застосування лубрикантів (краплі, гелі, мазі), гігієна повік. Наступний рівень передбачає застосування протизапальних й імуномодулюючих агентів, інших фармацевтичних засобів (пероральні макролідні антибіотики, тетрацикліни, топічні антибіотики, топічні просекреторні препарати) та засобів збереження сльози (зволожувальні окуляри, встановлення пробок у слізні точки). На третьому рівні лікування ХСО додаються пероральні просекреторні засоби, очні краплі на основі аутологічної або алогенної сироватки, терапевтичні контакті лінзи. Четвертий рівень лікування ХСО як терапевтичні опції пропонує топічні стероїди, системні протизапальні та імуномодулюючі препарати, хірургічні методи (перманентна оклюзія слізних точок, тарзорафія, пластика амніотичною мембраною, трансплантація слинних залоз) (DEWS Reports, 2007-2017).

З наявних на сьогодні протизапальних засобів при ХСО використовуються топічні стероїди, пероральні тетрацикліни та топічний/пероральний азитроміцин; утім, ХСО не є офіційним показанням до застосування цих засобів. Що стосується імуномодулюючих препаратів, то в більшості країн схвалений до застосування топічний ЦсА. Топічний такролімус наразі недоступний, а топічний ліфітеграст схвалений лише в США.

Багатоцентрове рандомізоване дослідження SANSIKA, що включало дорослих із тяжкою формою ХСО, дозволило з'ясувати, що в групі ЦсА вже через 1 міс спостерігалося зниження експресії антигенів HLA-DR, що супроводжувалося меншою оцінкою за індексом захворювань ПО (Ocular Surface Disease Index, OSDI) у порівнянні з групою засобу без активного компонента. У ході дослідження SICCANOVE було встановлено, що 0,1% препарат ЦсА чинив сприятливий вплив на стан рогівки при кератиті, зменшуючи вираженість забарвлення флуоресцеїном. Результати наведених досліджень підтверджують ефективність ЦсА в лікуванні ХСО помірного/тяжкого ступеня. ЦсА знижує вираженість запалення ПО та тяжкість поверхневого точкового кератиту, сприяючи повному усуненню останнього в деяких хворих. Тридцятирічний досвід застосування ЦсА в офтальмології свідчить про високу ефективність останнього в ліквідації запалення рогівки.

Таким чином, розуміння запальної етіології ХСО відкрило перспективи для нових методів лікування, яке змінилося від просто застосування сльозозамінників до покрокового терапевтичного алгоритму, що ґрунтується на тяжкості та типі ХСО, а також наявності супутньої патології. Базисним компонентом сучасної терапії ХСО виступають протизапальні й імуномодулюючі препарати. Першим засобом, який продемонстрував довготермінову терапевтичну ефективність та має ХСО серед офіційних показань до застосування, став топічний циклоспорин. Особливий акцент професор M. Calonge зробила на тому, що 0,1% катіонна емульсія ЦсА характеризується хорошою переносимістю та високою ефективністю як у дослідженнях, так і в реальній клінічній практиці.

Професор кафедри офтальмології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика (м. Київ), доктор медичних наук Ірина Василівна Шаргородська представила учасникам конференції дайджест можливостей супроводу глаукоми та ХСО в катарактальній хірургії. Ятрогенна ХСО поділяється на індуковану лікарськими препаратами (місцевими або системними); індуковану контактними лінзами; таку, що виникла внаслідок офтальмологічних хірургічних втручань (рефракційна хірургія, кератопластика, хірургія катаракти, повік тощо); спричинену неофтальмологічними станами (наприклад, хворобою трансплантату) та неофтальмологічними інвазивними процедурами (введення ботулотоксину, інші косметологічні процедури тощо) (Gomes J.A. et al., 2017; TFOS DEWS II Report, 2017).

Хірургія катаракти – одне з найчастіших офтальмологічних втручань у всьому світі. Близько половини пацієнтів, які підлягали цій операції, мають ХСО. При цьому 35% випадків невдоволення хворих результатом хірургічного втручання з приводу катаракти є наслідком розвитку ХСО. Своєю чергою, правильне лікування ХСО забезпечує кращі результати операції.

Хірургія катаракти призводить до денервації рогівки та зменшення її чутливості, що має наслідком зниження сльозопродукції. Частота виникнення ХСО після подібних втручань становить 9,8-34% (Kasetsuwan N. et al., 2013). Крім транссекції нервів у ході рогівкових розтинів, причинами розвитку ХСО після операцій є застосування 10% розчину повідон-йоду та місцевих очних засобів із консервантами, вплив світла мікроскопа, інтенсивна іригація в операційному режимі, зростання інтенсивності запалення у відповідь на операційну травму епітелію рогівки, зниження щільності келихоподібних клітин. Згідно з результатами досліджень, хірургія катаракти погіршує показники індексу захворювань ПО (OSDI), часу розриву СП, тесту Шірмера; підвищує рівень маркерів запалення й інтенсивність фарбування флуоресцеїном; знижує щільність розташування келихоподібних клітин і чутливість рогівки в її центрі та ділянках темпоральних розрізів. Зазвичай симптоми виникають через 1 день після операції.

Щоб уникнути несприятливих наслідків, слід діагностувати ХСО до операції та формувати оптимальний план хірургічного втручання. Збільшення довжини розрізу, тривалості роботи, іригації та впливу світла мікроскопа в подальшому супроводжуються зменшенням часу розриву СП та щільності келихоподібних клітин. Фемтосекундний лазерний супровід хірургії катаракти характеризується більшим ризиком розвитку ХСО, ніж стандартна факоемульсифікація.

Якщо в периопераційному періоді у хворого спостерігається нерегулярний епітелій рогівки або точкова кератопатія, необхідно зробити висновок про безсимптомне захворювання ПО. Такі пацієнти характеризуються підвищеним ризиком розвитку ХСО та блефарит-індукованої епітеліопатії після хірургічного втручання. Агресивне ведення розладів із боку ПО дозволяє зменшити кількість подібних ускладнень. Однією з можливостей покращення стану ПО є застосування засобів на основі гіалуронової кислоти (ГК), яка бере активну участь в обмінних процесах клітин ПО та їх відновленні після ушкодження. Одна молекула ГК здатна зв'язувати та утримувати до 1 тис. молекул води, забезпечуючи максимальне зволоження ПО. Крім того, ГК виступає лігандом для клітин епітелію ПО, який дозволяє покращити їх регенерацію та міграцію. Дослідження довели, що оптимальним є застосування ГК із великою молекулярною масою та концентрацією 0,2%. Краплі Окутіарз (фармацевтична компанія Santen), що містять гіалуронат натрію, вирізняються тим, що за в'язкісними характеристиками відповідають природній сльозі людини.

Іншим засобом для офтальмологічного використання, що дозволяє ефективно зволожити ПО, є Катіонорм (фармацевтична компанія Santen). Ця катіонна емульсія на основі унікальної технології Novasorb забезпечує значне збільшення часу розриву СП у порівнянні з вихідним рівнем за рахунок електростатичного тяжіння до негативно зарядженої ПО; тривалого контакту з ПО, що зменшує кількість необхідних інстиляцій; зростання абсорбції та біодоступності ліпофільних молекул. Додатковою перевагою Катіонорму є відсутність консервантів.

З метою безпосереднього впливу на імунозапальну патофізіологію ХСО застосовується ЦсА. Рекомендації Робочої групи DEWS вказують на необхідність застосування ЦсА впродовж 6 міс, оскільки дія цього засобу розвивається поступово. ЦсА забезпечує достовірне покращення як суб'єктивних, так і об'єктивних показників ХСО, що було підтверджено в рандомізованих подвійних сліпих дослідженнях III фази. ЦсА характеризується сприятливим профілем безпеки. Найтиповіша побічна дія цього препарату – минуще відчуття печіння після інстиляції. Препарат Ікервис (фармацевтична компанія Santen) – катіонна емульсія ЦсА із цеталконію хлоридом (ЦАХ), включеним до складу засобу з метою оптимізації біодоступності діючої речовини на ПО. ЦАХ характеризується високою ліпофільністю, значною електростатичною силою та вкрай низькою розчинністю у воді. Незначна кількість ЦАХ у водній фазі емульсії Ікервис забезпечує мінімізацію токсичного впливу на клітини епітелію ПО.

Що стосується первинної відкритокутової глаукоми високого тиску на оці з катарактою, то основним шляхом вирішення проблеми є своєчасна гіпотензивна терапія за допомогою аналогів простагландину F2α і комбінованих засобів. Проспективне перехресне порівняльне дослідження з'ясувало, що потрійна терапія безконсервантним тафлупростом і фіксованою комбінацією дорзоламід/тимолол характеризувалася найбільш вираженим зниженням 24-годинного внутрішньо очного тиску (ВОТ) у порівнянні з консервантним препаратом латанопросту та монотерапією безконсервантним тафлупростом. Коливання середнього максимального добового ВОТ при використанні безконсервантного препарату Тафлотан (фармацевтична компанія Santen) було достовірно меншим, ніж за умов застосування консервантного латанопросту (3,2-3,9 проти 3,8-4,6 мм рт. ст.). Показано також, що безконсервантний тафлупрост покращує кровоток у диску зорового нерва.

За умов неефективності лікування монопрепаратом тафлупросту слід застосовувати фіксовані комбінації цього засобу, наприклад поєднання тафлупросту з тимололом (Таптіком, фармацевтична компанія Santen). Уже через 3 міс такої терапії показники ВОТ знижувалися на 28-40% від вихідних значень (Hollo C. et al., 2014). При цьому 80% пацієнтів, які отримували Таптіком в умовах реальної клінічної практики, досягли ВОТ ≤18 мм рт. ст., а понад половина хворих – <16 мм рт. ст. Цих результатів вдавалося досягти через 4-16 тиж терапії.

За умов ексфоліативної глаукоми на оці з катарактою, як правило, рекомендовано застосування інших гіпотензивних препаратів, ніж при первинній відкритокутовій глаукомі. Зазвичай цими препаратами є інгібітори карбоангідрази, β-адреноблокатори та комбіновані засоби. Косопт (фармацевтична компанія Santen) характеризується адитивним ефектом дорзоламіду та тимололу й на піку гіпотензивної дії забезпечує зниження ВОТ на 33% від вихідного рівня.

Професор І.В. Шаргородська завершила свій виступ таким висновком: профілактика сліпоти за умов глаукоми на оці з катарактою полягає в ранньому виявленні та диспансеризації пацієнтів із патологією кришталика; своєчасному наданні адекватної хірургічної допомоги; післяопераційному спостереженні за хворим. Контроль зорових функцій, ВОТ, стану переднього відрізка ока та зорового нерва слід проводити через 1 міс після оперативного втручання, далі, залежно від виявлених змін, через 3-6 міс, потім – 1-2 рази на рік. Прогноз для зору в цілому є сприятливим і залежить від раннього адекватного хірургічного лікування та наявності/відсутності супутньої патології.

Підготувала ***Лариса Стрільчук***

Santen *A Clear Vision For Life®**

УВЛАЖНЕНИЕ ДНЕМ и НОЧЬЮ

Катионорм

- Катионная эмульсия для увлажнения глаз[4]
- Способствует восстановлению всех 3 слоев слезы[1]
- Без консервантов[4]

МОЖНО ЗАКАПЫВАТЬ НА КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ[4]

Медицинское изделие

УВЛАЖНЕНИЕ ДНЕМ

Окутиарз®

- Содержит гиалуроновую кислоту 0,15% **высокой** молекулярной массы[2]
- Без консервантов[2]

МОЖНО ЗАКАПЫВАТЬ НА КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ[2]

Медицинское изделие

УВЛАЖНЕНИЕ НОЧЬЮ

ОФТАГЕЛЬ®

- Для пролонгированного увлажнения, в т. ч. в ночное время[1, 3]
- Содержит высокую концентрацию карбомера 0,25%

Лекарственное средство

**Ясное зрение для жизни*

1. Бржеский В.В. Алгоритм выбора слезозаместительной терапии у пациентов в амбулаторной практике. Клиническая офтальмология, 2018, № 1.
2. Инструкция по использованию средства медицинского назначения Окутиарз®.
3. Инструкция по применению лекарственного препарата Офтагель®.
4. Инструкция по применению средства медицинского назначения Катионорм®.

Краткая инструкция по применению препарата Офтагель®. Категория отпуска: без рецепта. Р.с. МЗ Украины № UA/6605/01/01 от 12.06.2017. Показания: симптоматическое лечение сухого кератоконъюнктивита и синдрома сухого глаза. Противопоказания: повышенная чувствительность к какому-либо компоненту препарата. Побочные реакции: сразу после закапывания может наблюдаться временная нечеткость зрения, незначительное жжение, кратковременное чувство покалывания или местное раздражение глаз. Были сообщения о боли в глазах, гиперемии, местных реакциях гиперчувствительности. Производитель: Сантен Ой/Santen Oy. Местонахождение производителя и его адрес ведения деятельности: Нииттихаанкату, 20, 33720 Тампере, Финляндия/Niittyhaankatu 20, 33720 Tampere, Finland.

Этот материал не является рекламой лекарственного средства, содержит исключительно научную и медицинскую справочную информацию, предназначен для персонального использования и/или предоставлен по запросу. Перед назначением любого препарата, упомянутого в настоящем материале, пожалуйста, ознакомьтесь с полным текстом инструкции изготовителя по применению препарата. SANTEN не рекомендует использовать продукты в целях, которые отличаются от описанных в инструкции по применению данной продукции. Настоящий материал предназначен только для медицинских специалистов и для распространения во время специализированных медицинских мероприятий. Изготовлен: август 2018. Годен до: август 2020.

Представительство «Сантен Ой» в Украине: 04050, Украина, г. Киев, ул. Пимоненко, 13, корпус 7В, оф. 15 www.santen.com

PP-DED-UA-0001