

рони здоров'я у додаток з Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії та їхніми державами-членами, з іншої. Під час зустрічі обговорили питання створення в Україні єдиного регуляторного органа з контролю за обігом

лікарських засобів, який буде створено шляхом реорганізації Держлікслужби. Для України важливим є залучення експертів Євросоюзу для оцінки відповідності такого регулятора міжнародним нормам.

Підготовлено ТОВ «Медікс груп»

## Синдром «сухого ока»: обираємо дієві ліки

**За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у всьому світі 2,2 млрд людей мають порушення зору. Принаймні в 1 млрд випадків проблемі можна було б запобігти, якби вчасно надати кваліфіковану допомогу. Серед можливих причин розвитку вад зору визначають таку проблему, як сухість очей, своєчасне лікування якої спрямоване на зменшення вираження симптомів і запобігання розвитку ускладнень.**

Синдром «сухого ока» (ССО), або ж сухий кератокон'юнктивіт – це загальний стан, який зумовлює дискомфорт і непрацездатність різного ступеня та визначається як багатofакторне захворювання очей, пов'язане із втратою гомеостазу слізної плівки. Нестабільність і гіперосмолярність слізної плівки призводить до пошкодження поверхні ока, що асоціюється з такими очними симптомами, як почервоніння, сухість, дискомфорт, свербіж, поколювання, печіння, подразнення, біль, світлобоязнь і відчуття стороннього тіла. Зазвичай цей стан супроводжується порушеннями зору – розмитістю або двоїнням в очах. Ці симптоми можуть значно вплинути на якість життя пацієнтів і призвести до зниження ефективності роботи та навчання, розвитку розладів психічного здоров'я, таких як депресія та тривога.

### Етіологія патології

Сльози – один з головних захисних бар'єрів очей, які омивають їх поверхню з метою утримання в них необхідного рівня вологості, та виконують функцію дезінфекції, прибираючи бруд та мікроорганізми, здатні пошкодити рогівку чи викликати інфекцію.

Основні компоненти сльози – ліпідний (жировий), що синтезується в мейбомієвих залозах, водний, який виробляють слізні залози, та муциновий (слизовий), що продукують келихоподібні клітини сполучної оболонки ока – кон'юнктиви. Ліпіди сльози впливають на рівень очного мастила, тоді як муцин служить закріплювачем сльози на поверхні ока. Поверхня ока і слізні залози – єдина функціональна одиниця, захворювання чи порушення роботи якої призводить до нестабільної та недостатньо підтримуваної слізної плівки. Зниження слізної секреції та кліренс ініціюють реактивне запалення очної поверхні, що зумовлює розвиток синдрому «сухого ока».

Серед етіологічних чинників визначають старіння, системні запальні захворювання (синдром Шегрена, ревматоїдний артрит), захворювання поверхні ока (кератит, викликаний вірусом простого герпесу (ВПГ), хірургічні втручання, що порушують аферентний чутливий трійчастий нерв (наприклад LASIK), прийом ліків, що порушують еферентні холінергічні нерви, які стимулюють секрецію сльози, тривале знаходження перед екраном (телевізор, телефон), куріння, фактори навколишнього середовища (зниження вологості, повітряні протяги, кондиціонування повітря чи використання обігрівачів).

### Надання допомоги пацієнту із ССО

Першою лінією терапії ССО є штучні сльози, які призначені для заміни або доповнення сліз (рідини), які природним чином покривають передню поверхню ока (рогівку та кон'юнктиву). У монографії «Очні лікарські засоби для безрецептурного використання людиною» Управління по контролю якості харчових продуктів та лікарських засобів США (U.S. Food and Drug Administration — FDA) визнало безрецептурні штучні сльози такими, що містять певні типи заспокійливих або пом'якшувальних речовин на основі їхніх хімічних компонентів, а не відповідно до клінічної ефективності.

У контексті цієї інформації відвідувачам з ССО фармацевти можуть рекомендувати очні краплі, що сприятимуть зменшенню вираження симптомів почервоніння при зовнішньому подразнювальному впливі на основі тетрагідрозоліну гідрохлориду або тетразоліну гідрохлориду.

Поряд із застосуванням лікарських засобів та медичних виробів варто порадити усунути, за можливості, фактори, що призводять до сухості (тривала робота за комп'ютером, задимлені місця, вітер, кондиціонери), використовувати зволожувач, носити сонцезахисні окуляри, мати рясне пиття та повноцінний сон. Якщо ж обрана тактика і рекомендації не дають очікуваного результату, пацієнту варто звернутися за консультацією до лікаря.

Перелік деяких інгредієнтів, які містяться в складі очних крапель, що рекомендовані для полегшення стану при ССО.

Декспантенол при місцевому застосуванні може стимулювати регенерацію слизової оболонки ока, нормалізувати клітинний метаболізм, прискорювати мітоз і підвищувати міцність колагенових волокон. Як встановлено у дослідженні, при сухості очей застосування очних крапель, що містять декспантенол, сприяє значному покращенню проникності епітелію рогівки, порівняно з очними краплями, що його не містять.

Поліакрилова кислота зумовлює вологозберігальні та лубрикуючі властивості. При застосуванні очний гель поліакрилової кислоти виявився безпечнішим і ефективнішим, ніж полівініловий спирт, у лікуванні пацієнтів із сухістю очей.

Гіпромелоза має високу в'язкість та є протектором епітелію рогівки, поліпшує стабільність слізної плівки, усуває симптоми сухості та втоми очей, сприяє відновленню, стабільності та відтворенню оптичних характеристик слізної плівки. У невеликому відкритому дослідженні зафіксовано, що гель гіпромелози виявив

статистично значущі ефекти щодо зменшення вираження симптомів у пацієнтів із ССО.

Кармелоза утворює на поверхні рогівки і кон'юнктиви тимчасову захисну плівку, забезпечуючи таким способом необхідний ефект зволоження. У порівняльному дослідженні в учасників, що застосовували краплі з кармелозою, встановлено покращення перебігу та зменшення вираження симптомів ССО, порівняно з групою, що застосовувала гіалуронат натрію.

Карбоксиметилцелюлоза має захисну, еутрофну, зволожувальну та пом'якшувальну дії. При порівнянні застосування крапель на основі карбоксиметилцелюлози і гіалуронату натрію при ССО, ефективність перших виявилася ліпшою, хоча результати мета-аналізу не були статистично значущими.

Таурин – сульфокислота, що синтезується в організмі людини з амінокислоти цистеїну та відіграє суттєву роль у процесі регенерації тканин, сприяє поліпшенню енергетичних процесів, стимулює репаративні процеси при дистрофічних захворюваннях, нормалізує процеси, порушення яких супроводжується значною зміною метаболізму тканин ока.

Трегалоза – природний осмо- та біопротектор, який захищає та стабілізує клітинні мембрани, запобігає денатурації білків і деградації жирів, допомагає підтримувати баланс між руйнуванням та самовідновленням клітини для виживання в екстремальних умовах.

Альфа-ліпоева кислота (АЛК) чинить антиоксидантну дію на формування та вплив вільних радикалів, зокрема збереження хімічних властивостей комбінації крапель, знижує окиснення нервових клітин у рогівці, зберігаючи її чутливість. В експериментальних дослідженнях зафіксовано сприятливий ефект АЛК при сухості очей і діабетичній ретинопатії, а його пряма антиоксидантна дія запобігає ерозії поверхні рогівки та пошкодженню слізних залоз.

Гіалуронова кислота у вигляді натрію гіалуронату має хімічну структуру, молекулярну масу та реологічні властивості, подібні до муцину – компонента людських сліз. Завдяки своїм властивостям вона зволожує око, не погіршуючи зір. Крім того, її здатність зв'язувати воду дозволяє зберігати поверхню ока вологою. При місцевому застосуванні гіалуронова кислота підвищує стабільність прекорнеальної слізної плівки, позитивно впливає на епітеліальний шар, сприяє збільшенню об'єму слізної рідини та вологості рогів-

ки, а також знижує випаровування сліз з поверхні ока. Вона забезпечує важливу змачувальну та захисну дію, що зумовлює підтримку зволоження та цілісності міжклітинного матриксу.

Вітамін А – це природний компонент слізної плівки, що підтримує утворення внутрішньої слизової її частини. Разом з вітаміном Е він поліпшує живлення рогівки і кон'юнктиви. Короточасний пероральний прийом вітаміну А покращує якість сліз у пацієнтів із ССО. Місцеве ж використання вітаміну А полегшує носіння контактних лінз за рахунок зменшення фрикційних, механічних пошкоджень, які вони можуть завдати епітеліальним клітинам рогівки та кон'юнктиви, стабілізує жирову фазу слізної плівки, підвищуючи її здатність підтримувати природну гідратацію, тим самим зменшуючи вираження симптомів ССО. Також він буде корисним для поліпшення щільності келихоподібних клітин і здоров'я епітелію.

Ектоїн – це природна речовина, яку виробляють мікроорганізми, що живуть в екстремальних умовах (наприклад, у солоних озерах) для захисту. Він посилює зв'язування води клітинами поверхні ока, що сприяє утворенню фізіологічного бар'єру на рогівці, захищаючи її від речовин з алергенною дією, одночасно із цим стабілізує ліпідний шар слізної плівки задля уникнення надмірного випаровування сліз. Ектоїн – природна речовина зі сприятливим профілем безпеки, тому може стати корисним доповненням при запальних подразненнях поверхні ока у пацієнтів, які бажають уникнути місцевих реакцій та побічних ефектів, пов'язаних із фармакологічною терапією, або хочуть підвищити ефективність основної терапії.

Вітамін В12 (ціанокобаламін) має антиоксидантні властивості, оберігає очну поверхню від пошкоджень, зумовлених реактивними формами кисню, тому є важливим фактором у підтримці здорової поверхні ока. Застосування очних крапель, що містять гіалуронову кислоту і ціанокобаламін, сприяло зменшенню вираження симптомів ССО в жінок у період менопаузи та покращувало стабільність і обсяг сліз.

Враховуючи, що FDA дозволяє застосовувати різні препарати, немає єдиної думки щодо того, які штучні сльози найефективніше усувають симптоми, пов'язані з ССО, але їх варто рекомендувати та застосовувати з метою полегшення перебігу патології та запобігання ймовірним небажаним ускладненням.

*Підготовлено ТОВ «Медікс груп»*

## Професійні поради для фармацевтів на щодня

**Підвищити свій рівень знань та отримати відповіді на актуальні запитання, що виникають у відвідувачів аптеки в реаліях сьогодення, фармацевти мали можливість під час вебінару від товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Група компаній МедЕксперт»**

### Волосся

Гарне волосся – мрія багатьох людей. Про раціональний догляд та можливі проблеми, які порушують життєдіяльність волосистої частини голови, розповіла **Тетяна Святенко**, професор, доктор медичних наук, завідувач кафедри шкірних та венеричних хвороб Дніпровського державного медичного університету, засновник Центру дерматології та косметології професора Святенко, віцепрезидент Української асоціації лікарів дермато-

венерологів і косметологів, експерт Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) за спеціальностями «Дерматовенерологія», «Дитяча дерматовенерологія», член Європейської академії дерматовенерології.

Ріст волосся – це циклічний процес, що включає 3 фази: анагенову (інтенсивний ріст, що триває 3–6 років), катагенову (уповільнення поділу клітин та росту протягом 2–3 тиж.) та телогенову (волосини поступово – 2–4 міс, просуваються до поверхні шкіри і випадвають).