

Santen

ОКУТИАРЗ® АЛО+

Перехресно-зв'язана гіалуронова кислота 0,2%
для терапії синдрому "сухого ока"



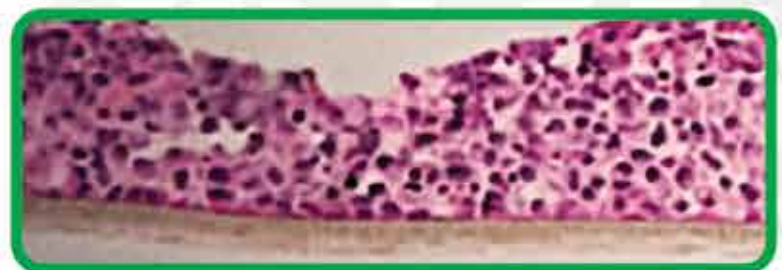
Сприяє інтенсивній регенерації очної поверхні на 3 добу

Проліферація та міграція клітин епітелію рогівки in vitro¹



Пошкодження клітин, без лікування

Через 72 год



Терапія перехресно-зв'язаної ГК, 0,02%

МОРЕ ВОЛОГИ З ПЕРШОЇ КРАПЛІ²

Інструкція для використання медичного виробу (скорочена) ОКУТИАРЗ® АЛО+
Що таке ОКУТИАРЗ® АЛО+? ОКУТИАРЗ® АЛО+ - це зволожуючий стерильний офтальмологічний розчин 10 мл (мл) у флаконах, який не містить консервантів. У склад входять перехресно-зв'язаний натрію гіалуронат та порошок гелю Алое Вера, дія яких спрямована на усунення симптомів «сухого ока», дискомфорту очей, а також на захист рогівки. Не є лікарським засобом. Виріб медичного призначення. Склад: перехресно-зв'язаний натрію гіалуронат, порошок гелю Алое Вера, динатрію тетраборат декагідрат, кислота борна, натрію хлорид, вода для ін'єкцій. Для чого застосовують ОКУТИАРЗ® АЛО+? ОКУТИАРЗ® АЛО+ призначений для полегшення симптомів «сухого ока», дискомфорту очей, а також для захисту рогівки як заміник сліз, забезпечуючи тривале зволоження. Може застосовуватися також при носінні контактних лінз для зволоження очей. ОКУТИАРЗ® АЛО+ корисний під час та після: • тривалого впливу сонячного світла • впливу кондиціонування повітря • тривалого перегляду цифрового екрану Окутиарз® Ало+ може також допомогти полегшити дискомфорт після хірургічної операції на очах. Як застосовувати ОКУТИАРЗ® АЛО+? Для закапування в очі. Не ковтати. Рекомендований режим дозування по 1-2 краплі в кожне око або декілька раз в день у відповідності до рекомендацій Вашого лікаря або фармацевта. Протипоказання: не застосовувати при виникненні алергічної реакції або при підвищенні чутливості до будь-якого з компонентів ОКУТИАРЗ® АЛО+. Побічні ефекти: як і у випадку застосування інших крапель очних, можливо виявлення слабкого тимчасового дискомфорту, пов'язаного з інстиляцією продукту. У ВИПАДКУ ВИНИКНЕННЯ БУДЬ-ЯКИХ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ ПОВІДОМТЕ ПРО НИХ ЛІКАРЮ АБО ФАРМАЦЕВТУ. Умови зберігання: зберігати при температурі не вище 25 °С. Не заморозувати. Захищати від впливу тепла, прямих сонячних променів та вологи. Не застосовувати, якщо упаковка пошкоджена. Зберігати у недоступному для дітей місці. Термін придатності: 36 місяців. Використати протягом 90 днів після відкриття флакону. Форма випуску: 1 флакон об'ємом 10 мл (мл) з інструкцією із застосування в картонній коробці. Виробник: ОФХЕЛС С.П.А., Віа Гіованні Паїсцелло, 10, 50144, Флоренція (Фі), Італія. На заводі С.О.С. Фармацеутиці С.Р.Л., Віа Модена 15, 40019, Сант'Агата Болоньезе (БО), Італія. Дистриб'ютор: Santen Oy, Фінляндія. (UA) Уповноважений представник виробника в Україні: Представництво «Сантен Ой» в Україні за адресою 04050, м. Київ, вул. Миколи Пимоненка 13, корпус 7, вхід літера «В», офіс 12; Телефон (044) 200-68-85; e-mail: nataliya.kyslyakova@santen.com.
¹ Fallacara A et al. Novel Artificial Tears Containing Cross-Linked Hyaluronic Acid: An In Vitro Re-Epithelialization Study; 2017.
² Шоттжнівек Аптека №50 (1421) від 25.12.2023 р., с. 2. «Окутиарз® Гідро+ 0,2%: ще більше вологи для ваших очей».
Перед використанням обов'язково ознайомтеся з рекомендаціями щодо застосування виробу медичного призначення ОКУТИАРЗ® АЛО+, 10 мл флакон. Сертифікат відповідності ОКУТИАРЗ® АЛО+ в Україні № UA.TR.098.0397-22 з 30.07.2022 до 29.07.2027. Повідомити про небажане явище, що виникло в період використання, чи поскаржитися на якість продукту медичного призначення Ви можете за адресою чи телефоном представництва чи на e-mail: pv.ua@biomaos.com. Представництво «Сантен Ой» в Україні: м. Київ, вул. М. Пимоненка, 13, корпус 7-В, офіс 12. Тел.: (044) 200-68-85. E-mail: ua.santen@santen.com. Промо номер OCUTEA-UA-240007. Дійсний до 23.05.2026.

Терапія проявів хвороби сухого ока з використанням сльозозамінників на основі перехресно-зв'язаної гіалуронової кислоти

Хвороба сухого ока (ХСО) значно погіршує функціональний стан ока, спричиняючи гемералопію, гало, подвоєння об'єктів, спалахи світла перед очима, фотофобію. Ці несприятливі зміни в разі прогресування ХСО навіть здатні призвести до погіршення зору (Nguyen A. et al., 2023; Belmonte C. et al., 2017; Messmer E.M., 2015; Tsubota K. et al., 2020).

Відповідно до статистичних даних, ХСО уражає 5-50% людей у всьому світі (Stapleton F. et al., 2017). Чинниками ризику ХСО є жіноча стать, азійська раса, хвороби щитоподібної залози, артеріальна гіпертензія, синдром Шегрена, застосування антигістамінних засобів й антидепресантів, хірургічні втручання на очах, вплив несприятливих чинників довкілля, тривале користування комп'ютером, носіння контактних лінз тощо (рис. 1) (Gomes J.A.P. et al., 2017; Zaiy H., 2021; Chan T.C.Y. et al., 2019; Whitcher J.P. et al., 2010; Liew M.S. et al., 2012).

Загальноприйнятого діагностичного алгоритму для ХСО досі не існує, хоча основні обстеження для виявлення цієї хвороби добре відомі та включають фарбування поверхні ока (ПО) флуоресцеїном або лісаміновим зеленим, тест Ширмера, визначення часу розриву слізної плівки (СП) (Deo N., Nagrale P., 2024).

Перехресно-зв'язана ГК – вибір № 1 у разі ХСО

Провідне місце в лікуванні ХСО посідає топічне лікування за допомогою очних крапель – так званих штучних сліз (Wang T.Z. et al., 2022). Ідеальний сльозозамінник має відновлювати та підтримувати структурно й функціонально нормальний епітелій ПО, забезпечуючи пацієнту комфорт в очах і підвищуючи якість його життя. Природні сльози мають унікальний реологічний профіль: в умовах статички (між кліпаннями) вони в'язкі, але під час кліпання їхня в'язкість різко знижується, даючи слізній рідині змогу поширюватися ПО. Такий реологічний профіль відтворює гіалуронова кислота (ГК) (Fallacara A. et al., 2017).

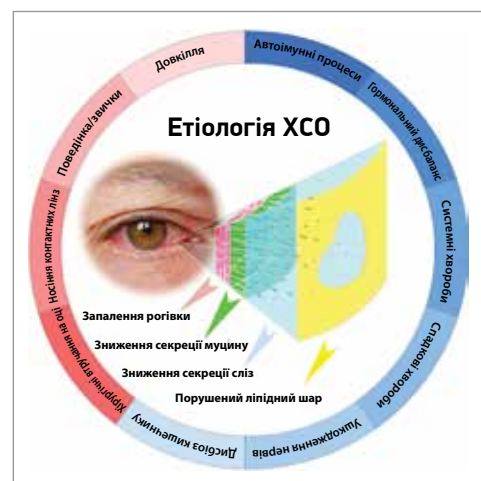


Рис. 1. Дисрегуляція стану СП при ХСО та різні етіологічні чинники (зовнішні – синім кольором, внутрішні – червоним кольором) (Huang R. et al., 2022)

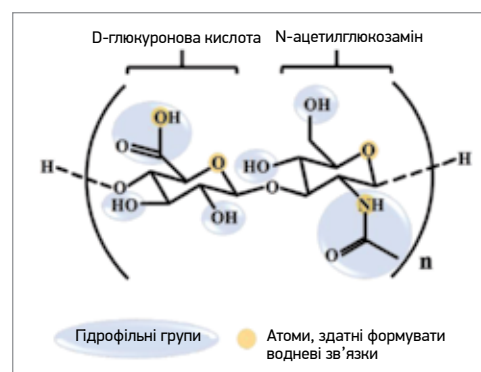


Рис. 2. Хімічна структура ГК (Chang W. et al., 2021)

ГК є природним полісахаридом із гіроскопічними та віскоеластичними властивостями (Fallacara A. et al., 2018). Із хімічного погляду ГК – це глікозаміноглікан, який складається з повторюваних «блоків» D-гіалуронової кислоти та N-ацетил-D-гіалозаміну (рис. 2).

Багата на гідроксильні групи ГК притягує молекули води, потовщуючи та стабілізуючи СП і підвищуючи змочуваність рогівки (Hunnkleiv L. et al., 2022; Rah M.J., 2011; Szegedi S. et al., 2018). За умови повної гідратації молекула ГК здатна збільшувати свою вагу приблизно в 1000 разів. Оскільки ГК є природним компонентом тканин людини, цій речовині притаманні відмінні показники біосумісності, біодеградації та мукоадгезивності (Casey-Power S. et al., 2022; Rosenbaum D. et al., 1997). Крім зволожувального впливу, ГК сприяє загоюванню ушкоджень рогівки завдяки активації міграції епітеліальних клітин рогівки, а також має антиоксидантну та протизапальну дію (Fallacara A. et al., 2017; Seino S. et al., 2020).

Ідеальний сольозозамінник

Більшість наявних на фармацевтичному ринку сльозозамінників містять звичайну лінійну ГК; лише новітні засоби мають у своїй основі її хімічно модифіковану форму – перехресно-зв'язану ГК (ПзГК). Перехресне зв'язування, або крослінкінг, являє собою хімічну стратегію вдосконалення молекул, покликану збільшити жорсткість полімерної сітки, відповідно, збільшити в'язкоеластичність, подовжити час перебування в місці нанесення та підвищити стійкість до ферментативного руйнування (Fallacara A. et al., 2017).

Порівняно з лінійною формою, новому поколінню ГК, а саме ПзГК, властиві кращі показники тиксотропії, тобто здатності розріджуватися при механічному впливі (під час кліпання) та загущуватися при припиненні цього впливу (між кліпаннями).

Встановлено, що ПзГК забезпечує кращий комфорт очей, аніж лінійна ГК. ПзГК довше утримується на ПО порівняно з лінійною, краще поширюється при кліпанні, забезпечує поліпшення репаративних процесів. Крім того, ПзГК притаманна покращена біодоступність (Cagini C. et al., 2017; Posarelli C. et al., 2019).

У дослідженні С. Cagini та співавт. (2017) порівнювали стабільність СП після інстиляції очних крапель, які містять звичайну лінійну ГК та ПзГК у пацієнтів із ХСО, асоційованою із синдромом Шегрена. Було виявлено, що ПзГК вираженіше покращувала показники індексів регулярності й асиметрії ПО порівняно з лінійною ГК. Цікаво, що в групі контролю (відносно здорові особи) ГК та ПзГК не демонстрували статистично достовірних відмінностей, натомість у пацієнтів із ХСО спостерігалось покращення показників проаналізованих топографічних індексів ока через 30 і 60 хв після інстиляції. Цей ефект пояснюється високою в'язкоеластичністю ПзГК, яка дає зазначений речовині змогу протягом тривалішого порівняно з лінійною ГК часу утримуватися на ушкодженій ПО.

Іншими перевагами ПзГК є здатність утримувати на собі значно більшу кількість молекул води, ніж лінійна ГК, а також висока стійкість до руйнування молекули ГК. Останнє пояснюється більшою жорсткістю всіх перехресно-зв'язаних молекул порівняно з лінійними, а також тим, що молекули води захищають

внутрішні зв'язки молекулярної структури ПзГК від ферментів, створюючи навколо ПзГК своєрідний захисний бар'єр (Fallacara A. et al., 2017; Collins M.N., Birkinshaw C., 2008; Shimojo A.A.M. et al., 2015).

Очні краплі Окутиарз® Гідро+ 0,2% (Santen Оу, Фінляндія) являють собою зволожувальний стерильний офтальмологічний розчин, який не містить консервантів. До складу Окутиарз® Гідро+ 0,2% входить перехресно-зв'язаний натрію гіалуронат (0,2%), дія котрого спрямована на усунення симптомів ХСО та дискомфорту в очах, а також на захист рогівки. Окутиарз® Гідро+ 0,2% може застосовуватися і при носінні контактних лінз для зволоження очей; окрім того, цей замінник сліз корисний під час і після тривалого впливу сонячного світла, за умови перебування в кондиціонованому приміщенні, при тривалій роботі за монітором або перегляду телепрограм чи фільмів, після контакту з очищувальними засобами. Продемонстровано також, що очні краплі на основі ПзГК спроможні подовжити час розриву СП та зменшити забарвлення флуоресцеїном в осіб, які протягом тривалого часу контактують із хлорованою водою (дослідження було проведено за участю професійних плавців) (Tredici C. et al., 2020). Окутиарз® Гідро+ 0,2% здатен полегшити дискомфорт після хірургічної операції на очах.

Згідно з інструкцією, цей медичний виріб застосовують від одного разу на день по 1-2 краплі в кожне око або відповідно до рекомендацій лікаря чи фармацевта.

Вища стабільність, більша тривалість перебування на ПО та краща стійкість до ферментативного руйнування, притаманні молекулі ПзГК порівняно з лінійною ГК, дозволяють зменшити кількість інстиляцій на добу (Tredici C. et al., 2020), що є фактором покращення прихильності до лікування та, відповідно, досягнення вищої ефективності терапії ХСО.

Оскільки ХСО притаманна хронічна прогресивна природа, препарати, які застосовуються при цій хворобі, повинні мати мінімальну кількість побічних ефектів. Значну кількість несприятливих побічних явищ у разі застосування очних крапель провокують саме консерванти. Передусім слід уникати штучних сліз, які містять бензалконію хлорид, котрий порушує стабільність СП, спричиняє ушкодження клітин рогівкового та кон'юнктивального епітелію, призводить до запальних змін, що особливо небезпечно за вже скомпрометованої ПО, як-от у разі ХСО (Walsh K., Jones L., 2019). У зв'язку із цим надзвичайно важливо, що Окутиарз® Гідро+ 0,2% не містить консервантів. Це дає змогу використовувати його в осіб зі значно ушкодженою ПО та в пацієнтів із глаукомою, які змушені протягом усього життя застосовувати один або декілька видів гіпотензивних очних крапель із консервантами, внаслідок чого нерідко виникає ХСО (Posarelli C. et al., 2019).

Репаративний ефект завдяки додаванню алоє

Окрема категорія осіб із ХСО – це пацієнти після офтальмохірургічних втручань, наприклад катарактальних. Оптимальним варіантом сльозозамінника для таких осіб є ПзГК із додаванням алоє вера – Окутиарз® Ало+ (Santen Оу, Фінляндія). Перехресно-зв'язаний натрію

гіалуронат забезпечує високу в'язкоеластичність розчину, а отже, високий ступінь зволоження ПО та тривале полегшення симптомів ХСО. Своєю чергою, алоє вера, якому притаманні зволожувальні, протизастійні та змачувальні властивості, надає розчину високої зволожувальної здатності, покращуючи комфорт очей, подовжуючи відчуття свіжості, зменшуючи почервоніння та чутливість очей.

Алоє barbadensis Miller, яке зазвичай називають просто алоє вера, – це рослина-сукулент із високим вмістом води (99-99,5%). Решта 0,5-1,0% складу алоє припадає на понад 75 різноманітних активних складників, включаючи водий жиророзчинні вітаміни, мінерали, ферменти, прості та складні полісахариди, феноли й органічні кислоти. Вважається, що сприятливі біологічно-медичні властивості алоє вера опосередковані синергетичним ефектом перелічених речовин (Moghadam M.R. et al., 2020).

В експериментальному дослідженні було продемонстровано, що топічне застосування екстракту алоє вера сприяло реепітелізації дефектів рогівки, спричинених хімічним опіком.

Автори дослідження наголошують, що алоє з давніх часів відоме як рослина, котра сприяє загоюванню ран, а пізніше наукове вивчення її складників підтвердило потужний протизапальний, антиоксидантний, антибактеріальний, протівірусний і протигрибковий ефекти (Atiba A. et al., 2015). Похідні алоє можуть зв'язуватися з патогенними бактеріями, протидіючи розвитку кератиту (Roshni J. et al., 2023). У моделі ендотеліальної дистрофії рогівки Фукса, спровокованої інкубацією клітин із перекисом водню, попередня обробка цих клітин екстрактом алоє вера достовірно підвищувала їх виживаність (до рівня контрольної групи), знижувала утворення активних форм кисню та малонового альдегіду, підвищувала активність власних антиоксидантних систем (каталази, супероксиддисмутази), зменшувала рівень запальних маркерів (інтерлейкіну-6 та Іβ, фактора некрозу пухлин) (Cervolone I. et al., 2021).

У зв'язку з потужними захисними властивостями екстракту алоє Окутиарз® Ало+ може успішно застосовуватися в післяопераційному періоді після кераторефракційних і катарактальних втручань для регенерації та відновлення ПО.

Слід зауважити, що показання щодо застосування Окутиарз® Ало+ після хірургічних операцій на очах внесені в інструкцію. У цій ситуації Окутиарз® Ало+ реалізує унікальну подвійну дію: основну (завдяки власним регенеративним властивостям ПзГК, які перевищують властивості лінійної ГК) та додаткову (завдяки посиленню регенеративних процесів під впливом алоє вера). Окутиарз® Ало+ сприяє інтенсивній регенерації ПО вже на третю добу застосування.

ВИСНОВКИ

ХСО є одним із найпоширеніших офтальмологічних захворювань у світі. Лікування ХСО передбачає застосування сучасних безконсервантних сльозозамінників, усім вимогам до яких відповідає ПзГК (Окутиарз® Гідро+ 0,2%; Santen Оу, Фінляндія), яка накопичує на собі велику кількість молекул води, добре поширюється при кліпанні та довго утримується на ПО між кліпаннями. Для пацієнтів після офтальмохірургічних втручань доцільне застосування Окутиарз® Ало+ із додаванням алоє вера – потужного ранозагоювального засобу.

Підготувала Лариса Стрільчук