

ULCERUL CORNEAN: ETIOPATOGENIE SI TRATAMENT

(Review)

Cornelia Ceban

(Conducator științific – șef catedră, DHM, E.Bendelic)

Catedra oftalmologie USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Corneal ulcer: ethiopathogenesis and treatment

Este necesar de a determina mecanismul și factorii ce contribuie la apariția și dezvoltarea ulcerului corneian pentru aplicarea unui tratament patogenetic orientat.

There are a lot of factors and mechanisms, that cause and evaluate a corneal ulcer, for performing a pathogenetic treatment.

Rezumat

Este necesar de a determina mecanismul și factorii ce contribuie la apariția și dezvoltarea ulcerului corneian pentru aplicarea unui tratament patogenetic orientat.

Afectiunile inflamatorii ale segmentului anterior al globului ocular și complicațiile ce survin ulterior constituie una din problemele cu care se confruntă oftalmologia contemporană și care pot fi cauza invalidizării.

Dupa incidența sa (12,9%) afectiunile purulente ale corneei se plaseaza pe locul doi după cheratitele herpetice (Каспаров А.А., 1987, 1989; Майчук Ю.Ф., 2001; Горгиладзе Т.У., 1990).

Ulcerule infectioase sunt cauza cecității corneene la 15% din toți orbii din Europa (Klaus F., 2001).

Printre ele se numără afecțiunile herpetice, bacteriene, fungice și infecții mixte, e posibilă și dezvoltarea cheratitei ulceroase în infecții protozoice și în cazul maladiilor sistemice (Mathers WD, 1998; Якушевич Ю.Е., 1998).

În structura afecțiunilor inflamatorii ale globului ocular cheratiile ulceroase ocupă circa 47% (Поромова И.Ю., 2000; Шаймова В.А., 2000).

În dependență de etiologia, virulența agentului patogen, gravitatea afecțiunii, ulcerul cornean poate aduce în 49% cazuri la perforare, invalidizarea constituind circa 20% (Поромова И.Ю., 2000). Luând în considerație pericolul perforării corneei și riscul orbirii, problema tratamentului e foarte actuală (Шаймова В.А., 2000; Гундорова Р.А., 2002; Najjar, 2004).

Ulcerul cornean se dezvoltă ca urmare ai traumelor mecanice, termice, chimice și a afectării corneei cu agenți bacterieni, fungici și virali;

Apariția ulcerului cornean este determinată de:

- micșorarea rezistenței locale (defect în epiteliul cornean) cu infectare ulterioară cu agent patogen;
- xeroza globului (lagoftalm, sindromul ochiului uscat); există 5 forme etiologice ai xerozei conjunctivo-corneene: sindromal (10%), simptomatic (57%), artificial (32%), medicamentos (1%), A hipovitaminos (0%) (Сомов Е., 2008)
- combustii oculare;
- traume mecanice (inclusiv la purtătorii de lentile de contact);
- folosirea nerațională a anesteticilor, antibioticilor, antiviralelor și corticoizilor topici;
- hipo și avitaminoze;
- imunodeficiențe;
- boli concomitente (endocrine, de sistem).

La fel ca cheratitele purulente și herpetice, după evoluție clinică și eficacitatea tratamentului, se consideră mai grave cheratitele în bolile de sistem și sindromul ”ochiului uscat” (Кудряшова Ю.И., 1999; Тарасова Л.Н., 2004; Степанов В.К., 2007).

Patogeneza apariției și progresării sale nu este studiată în totalitate.

Din această cauză nu există un tratament patogenetic bine definit. Folosirea preparatelor antibacteriale în tratamentul ulcerelor corneene rămâne adesea nedirecționată din cauza duratei semnificative a investigațiilor microbiologice.

Printre cei mai frecvenți agenți patogeni ce provoacă ulcere corneene (mai bine de 80% din cazuri) se numără: Staphylococcus, Streptococcus, Pneumococcus, Pseudomonas aeruginosa, mai rar se întâlnesc Escherichia coli, Neisseria, Proteus vulgaris, Moraxella. Rar se întâlnește Nocardia (Мац А.Н.,1998). La 54% din pacienții investigați în frotiu a fost depistat *P. aerogenosa* (Сидоренко Е.И., 1999; Holden B., 1999). Tot odată frotiul din ulcer poate fi găsit steril (Нахикян Р.И., 1991).

Răspunsul antiinfecțios, antiinflamator al corneei, epitelizarea leziunilor corneene sunt dereglate în cazul hipovitaminozei A (în norma în serul sanguin concentrația retinolului e de 1,0-1,4 $\mu\text{mol/l}$), insuficienței filmului lacrimal pentru clirensul bacterian și migrarea neutrofilelor, insuficienței lizozimului - unui alt component protector antibacterian al lacrimii, destabilizării echilibrului între proteinaze și inhibitorii acestora (Сонер А., 1995; Twining SS, 1996; Aho HJ, 1996; Чеснокова, 1998).

Este cunoscut faptul, că în cazul ulcerelor corneene stroma corneei este afectată sub acțiunea colagenazei active, unul din inhibitorii căreia este lizozimul (Berman M.,1980; Gordon J.,1980). Colagenaza se activează de o serie de fermenți proteolitici, care au fost depistați și în lacrimă (Salonen E.M.,1987; Schiff WM, 1992). Din aceste considerente în tratamentul ulcerului cornean sunt utilizați inhibitorii farmacologici și substanțe bioregulatorie (Азнабаев М.Т., 2004; Поромова И.Ю., 2000; Гундорова Р.А., 2000).

Tratamentul antibacterian, enzimatic, regenerativ nu întotdeauna satisface clinicistul din considerente de efect terapeutic insuficient sau efecte adverse nedorite. Cercetătorii caută în continuare remedii eficiente, foarte larg se utilizează substanțe medicamentoase de origine vegetală sub forma de preparate biologice sau compuși sintetici. Un rol important printre speciile vegetale cu conținut de substanțe active, îi revine arborelui de nuc (Rudi G., 1971; Anon, 1999). În rezultatul cercetărilor efectuate a fost stabilit, că proprietățile curative ale infuziilor din frunze de nuc sunt datorate prezenței în ele a derivatului de naftochinonă – Juglona (Майоров А.И., 1971; Страчунский Л.С., 2000). Extragerea acestei substanțe active necesită utilizarea unei cantități mari de nuci verzi ce nu este convenabil pentru producerea industrială a lui. Cu succes însă poate fi obținută această substanță prin metoda de sinteză chimică. Testările efectuate “in vitro” și “in vivo”, privind acțiunile antibacteriene și antifungice a formelor medicamentoase pe baza de juglonă, argumentează eficacitatea utilizării lor în practica medicală. Formele medicamentoase pe baza de juglona (soluția alcoolică de 0,2%, soluția benzil-alcoolică și gelul) pot fi folosite în tratamentul afecțiunilor localizate bacteriene și/sau fungice ale pielii și mucoaselor. În baza materialelor studiilor preclinice (farmacotoxicității și proprietăților specifice) soluția de 0,2% juglona sub denumirea “Nucina” a fost autorizată pentru evaluări clinice (hotărârea Comisiei Medicamentului din 23.03.2000, proces verbal N41) în următoarele instituții curativ-profilactice: secția ORL a SCR, secția ginecologie Sp. Municipal N1, Clinica stomatologică a USMF “Nicolae Testemitanu”.

Experiența ultimilor decenii ne confirmă prioritățile metodelor active în tratamentul afecțiunilor purulente ale corneei, în particular, combinarea procedurilor microchirurgicale (toaleta chirurgicală) cu terapia antiinflamatorie, remedii regenerante și acoperiri biologice (Шаимова В.А.,2000; Поромова И.Ю., 2000; Майчук Ю.Ф. и др. 2000).

La momentul actual a crescut interesul către acoperirile biologice (Кореньяк Г.В., 1997), deși problema izolării corneei de traume mecanice, acțiunea mediului ambiant și lacrimii, precum și reținerii remediilor medicamentoase pe cornea afectată, preocupă oftalmologii de-a lungul câtorva decenii. Transplantele biologice au proprietatea de a inhiba infecția, asigură un proces adecvat de regenerare a corneei. Ele se prezintă în 4 grupuri: artificiale (lentile de contact de silicon, hidrogel), biologice fabricate (pelicule de collagen), țesuturi biologice (autotransplantat, alotransplantat), preparate cu proprietăți curative cheratoplastice (cheracol, plasma liofilizată de sânge).

Pentru rezolvarea defectelor corneene se foloseau diferite materiale: cornee, scleră, amnion, peliculă de albumină, alloplant, dura mater, conjunctivă, mușchi, substanțe adezive (cianoacrilat), transplant limbal, mucoasa, transplantul unei culturi din epitelul cornean s.a. (Webster R.G., 1968; Leibowitz H.M., 1975 ; Throft R.A., 1977; Cataev M., 1997; Smith R., 2005).

Transplantarea autoconjunctivei se prezintă ca o metodă de tratament cu acțiune multifuncțională asupra procesului patologic din cornee (Гундорова Р.А., 2000; Оганесян О.Г., 2002)

Cheratoautoplastia curativ-tectonică cu autoscleră în ulcere corneene perforante este mai eficace decât autoconjunctivoplastia după Kunt și permite închiderea defectului cornean în 97,23% cazuri - de 4,3 ori mai des ca în autoconjunctivoplastie (Сухина Л., 2008).

Din 1999 membrana amniotică se folosește în defecte incurabile, în cazul pterigionului recidivant (Tseng, Tsubota, Solomon, 2001). Membrana amniotică nu conține celule, este o membrană bazală (collagen de tip IV,V), cu un substrat pentru fixarea epitelului, e o «lentila de contact» vie (Smith R., 2005), datorită α -fetoproteinei inhibă activitatea limfocitelor, și are efect bactericid, deoarece mai conține lizozim (Batmanov I., 1990). Amnionul este o membrană plastică, semitransparentă, ce permite urmărirea procesului de tratament (Solomon A., 2002; Tseng SCG, 2004; Nakamura, 2004; Panda, 1999).

După închiderea ulcerelor corneene des rămân opacifieri corneene, care pot servi drept indicații pentru cheratoplastii penetrante. Pentru pacienți cu pericol de perforare ai corneei cheratoplastia uneori este unica metodă de salvare a globului ocular (Пучковская Н.А., 1983; Каспаров А.А., 2007).

Conform opiniei unor autori în cheratitele ulcerose acute și în cheratouveite au prioritate cheratoplastiile tectonice față de cele penetrante, deoarece ele micșorează riscul apariției complicațiilor (Бирич Т.А., 2007).

Complicațiile și sechelele ulcerelor corneene includ:

- cheratouveita;
- perforarea corneei cu inclavarea irisului;
- cicatrice și cecitate;
- endoftalmita și pierderea globului ocular (Гундорова Р.А., 1996; Baum J., 1999).

Din toate cele relatate problema pastrării globului ocular, restabilirii transparenței corneei, profilaxia complicațiilor: ulcerelor corneene rămân să fie actuale. E necesară cercetarea factorilor ce contribuie la apariția și dezvoltarea ulcerului corneian cu scop de diagnostic cât mai rapid și mai precoce pentru a evita pierderea globului ocular atât în plan funcțional cât și anatomic.

E argumentată selectarea metodelor și procedeele terapeutice și chirurgicale moderne cu scopul optimizării algoritmului de tratament al ulcerului cornean.

Bibliografie

1. Anon. Value and use: Special:Juglans nigra. 1999.
2. Chen Amniotic membrane transplantation in ophthalmology (fresh preserved tissue). Br. J. Ophthalmol. 2000; 84 : 826-833.
3. Gordon J.M., Bamer E.A. Collagenose in human cornea: imunologic localization. Arch. of Ophthalmol. Vol. 98, Nr. 2, febr. 1980.
4. Holden B. Gram-negative bacteria can induce contact lens related acute red eye responses. Ophthalmol. J. 1996. Vol. 22, p. 47-52.
5. Nakamura et al. Sterilized, Freeze-Dried Amniotic Membrane: A Useful Substrate for Ocular Surface beconstuctions. IOVS 2004 ; 45 : 93-99
6. Panda. Br. J. Ophthalmol. 1999; 83 :1409b-1409.
7. Schiff WM., Speaker MC. The collagen shield as a collagenose inhibitor and clinical indicator of collagenose activityon the ocular surface CLAO J. 1992; 18: 59-63.
8. Smith R. Принципы лечения поверхностной патологии глаз.// Doheny Eye Institute, LA, California. XI Офтальмологический Конгресс “Белые ночи”, 2005.

9. Solomon A., Leller D. Amniotic membrane grafts for nontraumatic corneal perforations, descemetocoeles and deep ulcers. *Ophthalmology* 2002; 109: 694-703.
10. Азнабаев М.Т. с соавтор. Роль природных биостимуляторов в регенерации роговицы. // Проблемы офтальмологии. 2004, № 2 – с. 11-15.
11. Бирич Т.А. Послойная и сквозная кератопластика при реабилитации больных с патологией роговицы. Минск, 2007.
12. Гундорова Р.А. с соавтор. Аутококонъюнктивальная пластика роговицы – операция выбора для герметизации неинфекционных дефектов роговицы. // Теоретич. и клинические исследования как основа медикаментозного и хирургического лечения травм органа зрения: Мат. науч. практической конференции. – М., 2000, с. 45-46.
13. Кореньяк Г.В. с соавтор. Биологические покрытия в лечении язвенных поражений роговицы. // Офт. Журнал 1997, № 3 – с. 205-210.
14. Майоров А.И., Айзенберг Л.Н. Опыт применения юглона в комплексном лечении пародонтоза. // Химия юглона, Кишинев, 1971. Вып. 72, стр. 95.
15. Майчук Ю.Ф. // Актуальные вопросы воспалительных заболеваний глаз. М., 2001, с. 7-17.
16. Мац А.Н., Перепечкина Н.П., Поздняков В.И. Журнал микробиологии, 1998, №2 – С. 78-83.
17. Нахикян Р. Новое медикаментозное лечение хронической неинфекционной язвы роговицы. Офт. Журнал, 1991, № 2 – с. 96-99.
18. Поромова И.Ю. Комплексный подход к лечению тяжелых язвенных кератопатий: Автореф. дис. канд. мед. наук, С-Пб., 2000 – с.23.
19. Сомер А. Недостаточность вит. А и ее последствие: Полевое руководство по выявлению и лечению. // ВОЗ 3-е издание. – М., Медицина, 1995, с. 94.
20. Сомов Е.Е. О синдромах «красного» и «сухого» глаза. // Материалы Международ. научн. конф., посвященная 100-летию Н.А. Пучковской. Одесса, 2008, с. 52.
21. Страчунский Л.С. Антибактериальная терапия. // Практическое руководство, М., 2000, с. 1-3.
22. Тарасова Л.Н., Кудрешова Ю.И. Клиника чистых язв роговицы различной локализации. // Вестн. офтальмологии, 1999, №1 – с. 29-31.
23. Шаимова В.А. Гнойные язвы роговицы (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дис. канд. мед. наук – М., 2000 . 24 с.
24. Якушевич Ю.Е., Майчук Ю.Ф., Казаченко М.А., Яни Е.В. // VI Рос. Нац. Конгресс «Человек и Лекарство» - М., 1998.

SINDROMUL DE „OCHI USCAT” LA PURTĂTORII DE LENTILE DE CONTACT

Iulia Lopata

Catedra Oftalmologie USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Soft contact lenses and dry eye syndrome

In this article is discussed about the critical role of the structure of the tear film in the interaction between the contact lens and the anterior surface of the eye. A complex analysis of functional and biochemical characteristics of lacrima is carried.

Rezumat

În articol este discutat rolul structurii filmului lacrimal în interacțiunea dintre lentila de contact și suprafața anterioară oculară. Este adus un complex de caracteristici funcționale și biochimice a lacrimii.