

BƏZİ FUNQAL KERATİTLƏRİN DİAQNOSTİKASI, KLİNİKASI VƏ MÜALİCƏSİ (KLİNİKİ HALLAR)

*Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan
Svarup Göz Mərkəzi, Heydərabad, Hindistan**

Açar sözlər: *funqal keratitlər, buynuz qişanın xorası, bioloji yapışqan, intrastromal inyeksiya, keratoplastika*

Məlumdur ki, funqal keratitlər oftalmoloqlar üçün xəstəliyin diaqnozu və uğurlu müalicə işində ən çox çətinliklə üzləşdiyi keratitlərdən hesab olunur. Gecikmiş diaqnoz nəticəsində xəstəliyin kifayət qədər inkişaf etməsi medikamentoz və cərrahi müalicənin imkanlarını məhdudlaşdırır. Həmçinin, səhvən təyin edilmiş geniş spektrli antibiotiklər və steroidlər, immunodepressant terapiya da göbələklərin inkişafına təkan verir [1].

Keratomikozların müalicəsi haqqında aşağıdakı bir neçə kliniki halı təqdim edirik. Kliniki hallar Hindistanın Heydərabad şəhərində Svarup Göz Mərkəzində 2015-ci il ərzində qeydə alınmışdır. Kliniki hallar lifli arakəsməli göbələk (Filamentous septated fungi) qrupundan olan *Fusarium* və *Aspergillus* növlərini əks etdirir.

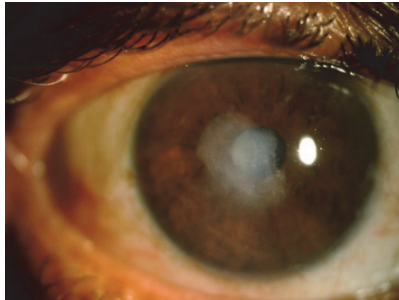
Kliniki hal 1. Xəstə R.Ch. 55 yaşlı kişi sol gözündə ağrı və görmə qabiliyyətinin kəskin zəifləməsi şikayəti ilə xəstəxanaya (Svarup Eye Centre, Hyderabad, India) müraciət etdi. Aparılan müayinələrin nəticələri: Vis OD = 1,0 VisOS = 1/∞ p.l.c. k/etmir (Snellen cədvəlinə əsasən); gözdaxili təzyiq norma daxilində. OS- buynuz qişada mərkəzi hissəsi çökək, kənarları qabarmış olan 4x6 mm ölçüdə xora vardı, buynuz qişanın qalan sahələri şəffafdı, ön kamerada kiçik səviyyədə hipopion qeyd edilirdi, büllur şəffafdı, göz dibi müayinə edilmirdi (şə.k.1). Göz almasının B-scan müayinəsi nəticəsində gözün arxa seqmentində patologiya aşkar edilmədi. Sol gözün buynuz qişası və konyunktivasından yaxma götürülərək laboratoriyaya göndərildi, *Fusarium solani* göbələyi aşkar edildi. Diaqnoz: OS – *Fusarium* mənşəli funqal keratit.



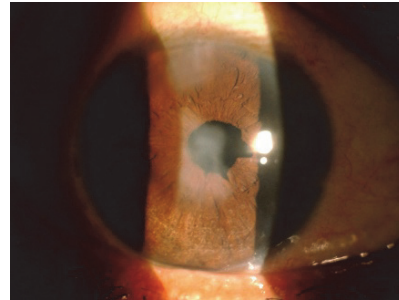
Şə.k.1. *Fusarium solani* mənşəli Fungal keratit

Xəstəyə Sol. Natamycini gündə 6 dəfə, Sol. Voriconazole gündə 6 dəfə, Sol. Amphotericin-B gündə 6 dəfə, Sol. Cyclopentolate gündə 2 dəfə, Lacrygel gündə 3 dəfə sol gözünə, Tab. Itraconazole gündə 2 dəfə daxilə təyin edildi.

Üç həftə sonra buynuz qişanın xorası çapıqlaşmış, üzəri tamamilə epitelləşmişdir (şə.k.2). Bir ay sonra VisOD=1,0 VisOS=0.005 k/etmir. 2 ay sonra isə xəstənin sol gözündə görmə qabiliyyətinin artırılması məqsədi ilə "OS-Pupilloplastika" cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi (şə.k. 3). Əməliyyatdan sonra VisOD=1,0 VisOS=0,2 k/etmir.



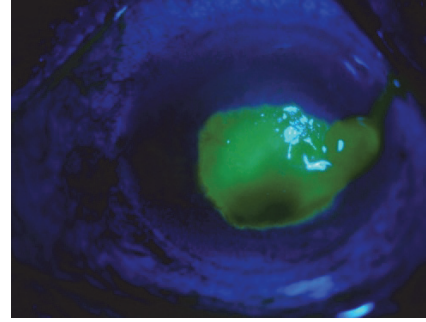
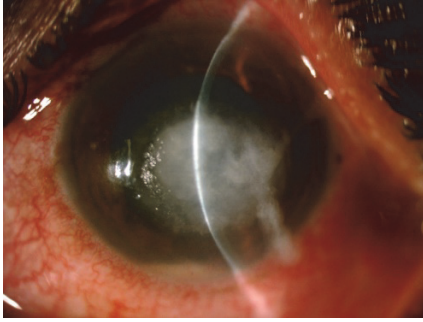
Şə.k.2. Fungal keratitdən sonra buynuz qişada çapıqlaşma



Şə.k. 3. Buynuz qişada çapıq və pupilloplastika cərrahiyyə əməliyyatından sonrakı vəziyyət

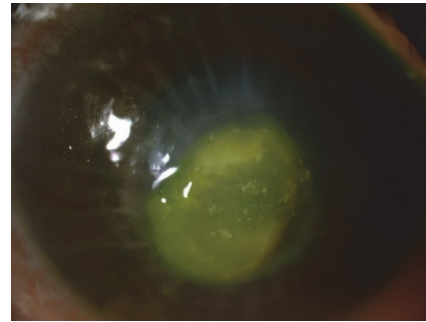
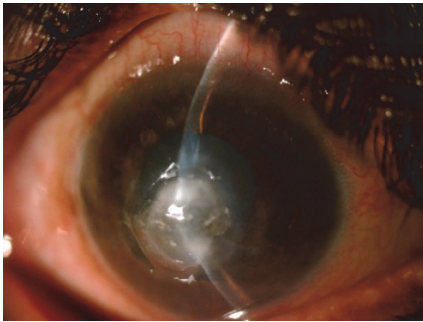
Kliniki hal 2. Xəstə S.L. 52 yaşlı kişi sağ gözündə ağrı və görmə qabiliyyətinin kəskin zəifləməsi şikayəti ilə xəstəxanaya (Swarup Eye Centre, Hyderabad, India) müraciət etdi. Aparılan müayinələrin nəticələri: Vis OD = 1/∞ p.l.c.; VisOS=1,0; gözdaxili təzyiq Tn OD = N (palpator); Tn OS=15 mm Hg. OD – buynuz qişada mərkəzi hissəsi çökək, kənarları qabarmış olan 5x7 mm ölçüdə xora vardı, üzərində bol miqdarda ağ ifrazat vardı, buynuz qişanın qalan sahələri şəffafdı, ön kamerada hipopion qeyd edilirdi, büllur şəffafdı, göz dibi müayinə edilmirdi (şək.4). Sağ göz almasının B-scan müayinəsi nəticəsində gözün arxa seqmentində patologiya aşkar edilmədi. Sol gözün buynuz qişası və konyunktivasından yaxma götürülərək laboratoriyaya göndərildi, *Fusarium solani* göbələyi aşkar edildi.

Diaqnoz: OS – *Fusarium* mənşəli funqal keratit.



Şək. 4. *Fusarium solani* mənşəli Funqal keratit

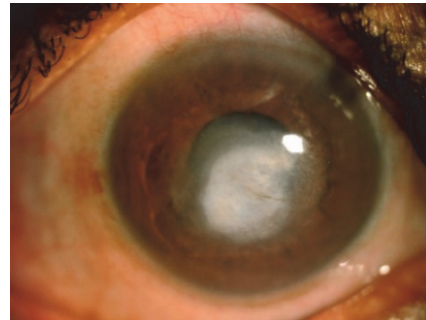
Xəstəyə Sol. Natamycini gündə 6 dəfə, Sol. Voriconazole gündə 6 dəfə, Sol. Natamycini gündə 6 dəfə, Sol. Amphotericin-B gündə 6 dəfə, Sol. Cyclopentolate gündə 2, Lacrygel gündə 3 dəfə sağ gözə, Tab. Itraconazole gündə 2 dəfə daxilə təyin edildi. Lakin, bir həftə ərzində xora dərinləşmiş, buynuz qişa incəlmişdir. Xora ətrafında Descemet membranının radial qırışları qeyd edilirdi (şək. 5).



Şək.5. *Fusarium solani* mənşəli Funqal keratit. Xora dərinləşmiş, buynuz qişa incəlmiş, xora ətrafında Descemet membranının radial qırışları qeyd edilir

Xəstənin sağ gözündə “OD – Buynuz qişa üzərinə bioloji yapışqanın qoyulması+bandaj kontakt linza” cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi (şək.6).

Dörd həftə sonra xoranın çapıqlaşması müşahidə olunmuşdur (şək.7).



Şək.6. Buynuz qişa üzərində bioloji yapışqan

Şək.7. Buynuz qişada çapıqlaşma qeyd edilir

Kliniki hal 3.

Xəstə M.S., 50 yaşlı kişi sağ gözündə ağrı və görmə qabiliyyətinin kəskin zəifləməsi şikayəti ilə xəstəxanaya (Swarup Eye Centre, Hyderabad, India) müraciət etdi.

Aparılan müayinələrin nəticələri: Vis OD = 1/∞ p.l.c.; Vis OS = 1,0;

Gözdaxili təzyiq Tn OD = N (palpator); Tn OS =15 mm Hg. OD – buynuz qişada mərkəzi hissəsi çökək, kənarları qabarmış olan 5x7 mm ölçüdə xora vardı, üzərində bol miqdarda ağ ifrazat vardı, buynuz qişanın qalan sahələri şəffafdı, ön kamerada hipopion qeyd edilirdi, büllur şəffafdı, göz dibi müayinə edilmirdi (şək.8).

Sağ göz almasının B-scan müayinəsi nəticəsində gözün arxa seqmentində patologiya aşkar edilmədi. Sol gözün buynuz qişası və konyunktivasından yaxma götürülərək laboratoriyaya göndərildi, *Aspergillus fumigatus* göbələyi aşkar edildi.

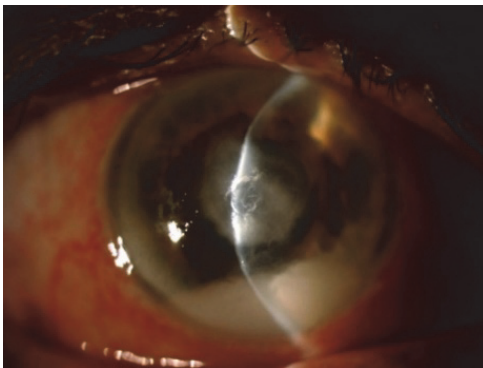
Diaqnoz: OD-*Aspergillus* mənşəli funqal keratit.



Şək. 8. *Aspergillus fumigatus* mənşəli Funqal keratit

Xəstəyə Sol. Natamycini gündə 6 dəfə, Sol. Voriconazole gündə 6 dəfə, Sol. Natamycini gündə 6 dəfə, Sol. Amphotericin-B gündə 6 dəfə, Sol. Cyclopentolate gündə 2, Sol. Timolol 0,5%+ Sol. Alphagan gündə 3 dəfə sağ gözüne, Tab. Itraconazole gündə 2 dəfə daxilə təyin edildi. Lakin, xora dərinləşmiş, buynuz qişa incəlmiş, hipopion artmışdı (şək.9).

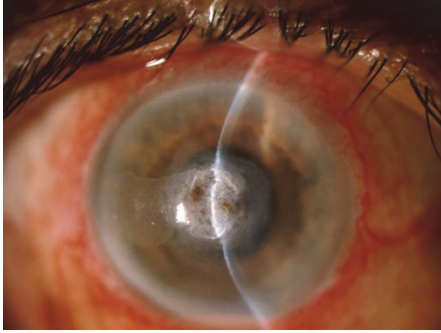
Xəstənin sağ gözündə “OD-Buynuz qişa üzərinə bioloji yapışqanın qoyulması+bandaj kontakt linza+ön kameranın yuyulması” cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi (şək.10). Fungusun eradikasiyasından və buynuz qişanın çarpiqlaşmasından (şək.11) 2 ay sonra həmin gözündə optik məqsədlə “OD-Penetran keratoplastika” cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi (şək.12).



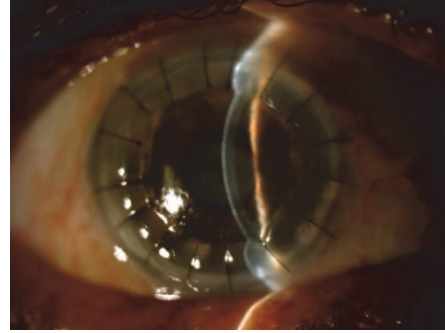
Şək.9. *Aspergillus fumigatus* mənşəli Funqal keratit zamanı xora dərinləşmiş, buynuz qişa incəlmiş, hipopion artmışdır.



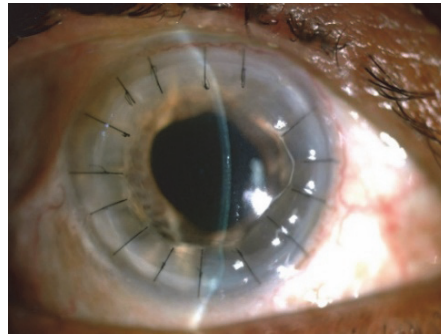
Şək.10 Buynuz qişa üzərinə bioloji yapışqanın qoyulması+bandaj kontakt linza+ön kameranın yuyulması” cərrahiyyə əməliyyatından sonrakı vəziyyət



Şək.11. Buynuz qişasının çapıqlaşması



Şək.12. Eyni gözdə penetran Keratoplastika əməliyyatından sonrakı vəziyyət



Şək.13. Həmin gözdə keratoplastikadan 4 ay sonra FAKO+İOL cərrahiyyə əməliyyatından sonra

Keratoplastikadan 4 ay sonra isə həmin gözdə “OD-Fako+İOL” cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi (şək. 13).

Kliniki hal 4. Xəstə R.B., 49 yaşlı qadın sağ gözündə kəskin ağrı və görmə qabiliyyətinin kəskin zəifləməsi şikayəti ilə xəstəxanaya (Swarup Eye Centre, Hyderabad, India) müraciət etdi. Aparılan müayinələrin nəticələri: VisOD = 1/∞ p.l.c.; Vis OS = 1,0. OD – buynuz qişada mərkəzi hissəsi çökək, kənarları qabarmış olan qövs şəklində xora vardı, stroma daxilində infiltrat, kornea üzərində bol miqdarda ağ ifrazat vardı, ön kamera mayesi təmiz görünürdü, büllur şəffafdı, göz dibi müayinə edilmirdi (şək.14). Sağ göz almasının B-scan müayinəsi nəticəsində gözün arxa seqmentində patologiya aşkar edilmədi. Sol gözün buynuz qişası və konyunktivasından yaxma götürülərək laboratoriyaya göndərildi, *Aspergillus flavus* göbələyi aşkar edildi.

Diaqnoz: OD-*Aspergillus* mənşəli funqal keratit.

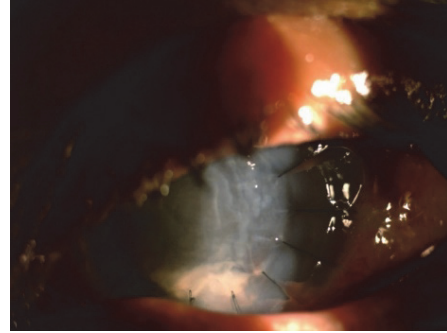
Şək.14. *Aspergillus flavus* mənşəli funqal keratit

Xəstəyə Sol. Natamycini 1 saatdan bir, Sol. Voriconazole 1 saatdan bir, Sol. Homide gündə 3 dəfə sağ gözünə, Tab. Nepafenac gündə bir dəfə yeməkdən sonra, Tab. Lansaprazole gündə bir dəfə daxilə təyin edildi. Lakin, bir həftə ərzində xoranın dərinləşdiyi, buynuz qişa incəldiyi və intrastromal infiltrat geniş yayıldığı üçün (şək.15),

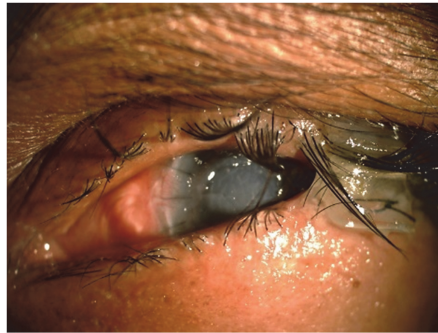
həmin gözündə terapevtik məqsədlə “OD – Penetran keratoplastika” cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi. Lakin, donor qraftın infeksiyalaşması (şək.16) səbəbi ilə xəstənin həmin gözündə “OD – İntrastromal və intrakameral Vorikonazol inyeksiyası+tarsorrafiya” cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi (şək.17).



Şək.15. Eyni gözdə bir həftə ərzində xoranın dərinləşdiyi, buynuz qişa incəldiyi və intrastromal infiltrat geniş yayıldığı qeyd edilir



Şək.16. Terapevtik Keratoplastikadan sonra donor qraftın infeksiyalaşması



Şək.17. İntrastromal və intrakameral Vorikonazol inyeksiyası+tarsorrafiya” cərrahiyyə əməliyyatından sonrakı vəziyyət

Bir ay ərzində xəstənin gözündə funqus eradikasiya olunmuş, stroml infiltrat sorulmuş, sonrakı müayinələrdə keratoplastikanın uğurlu olması müşahidə edilmiş, tarsorrafiya ləğv edilmişdir.

Müzakirə

Funqal keratitlərin kliniki əlamətləri digər infeksiyon keratitlər kimi kəskin şəkildə biruzə verməyə bilər. Çox hallarda, xəstələr ilk günlərdə gözlərində yad cisim hissiyyatından və günlər keçdikcə yavaş-yavaş artan ağrılardan şikayətlənirlər. Xəstəliyin diffuz və yarıqlı lampa ilə görünən qeyri-spesifik əlamətləri digər infeksiyon keratitlərlə eynilik təşkil edir. Bəzi spesifik əlamətlər isə diaqnozun təsdiqlənməsində yardımçı ola bilər; yüksəlmiş sahələr və şaxələnmiş ulserlər, immun halqa, qeyri-müntəzəm lələkvəri kənarlar, quru kobud toxuma və infiltratın ətrafında nəzərə çarpan peykvari zədələnmələr filamentar fungus mənşəli keratitlərin diaqnostikasında yardımçı ola bilər. Lakin, bütün bu əlamətlərə baxmayaraq, irinli bakterial keratitlərlə funqal keratitlərin müqayisəli çalışmaları göstərmişdir ki, bakterial və funqal keratitlər arasında kliniki differensial diaqnostikanı aparmaq mümkün deyil, ələlxüsus da Maya (Yeast) mənşəli funqal keratitlərdə. Krachmer J.H. və əməkdaşları insanlarda keratit yaranan göbələk növlərinin təsnifatını tərtib etmişlər (cədvəl 1) [2].

Aşağıdakı şəkillərdə funqal keratitlərin yalnız bir neçə spesifik əlamətləri nümayiş edilmişdir.

Bütün bu kliniki əlamətlərə baxmayaraq, xəstəlik digər infeksiyaların əlamətlərini əks etdirərək aldadıcı təəssürat yarada bilər. Məhz laboratoriyada yaxma və əkmə xəstəliyin əsas diaqnostikasında ən etibarlı vasitədir. Mikrobioloji diaqnozun məlum olmadığı hallarda alınan nümunələrin histopatoloji müayinələrə göndərilməsi vacib hesab edilir [3].

Göbələk həmçinin, xəstənin topikal istifadə etdiyi dərmanlardan, kontakt linzalar, onların saxlandığı konteynerlərdən və məhlullarından da aşkar edilmişdir. Bu baxımdan, bu əşyalar xəstənin birinci vizitində xəstədən alınmalıdır [4].

İnsanlarda keratit yaradan göbələklərin təsnifatı (Krachmer J.H.) [2]

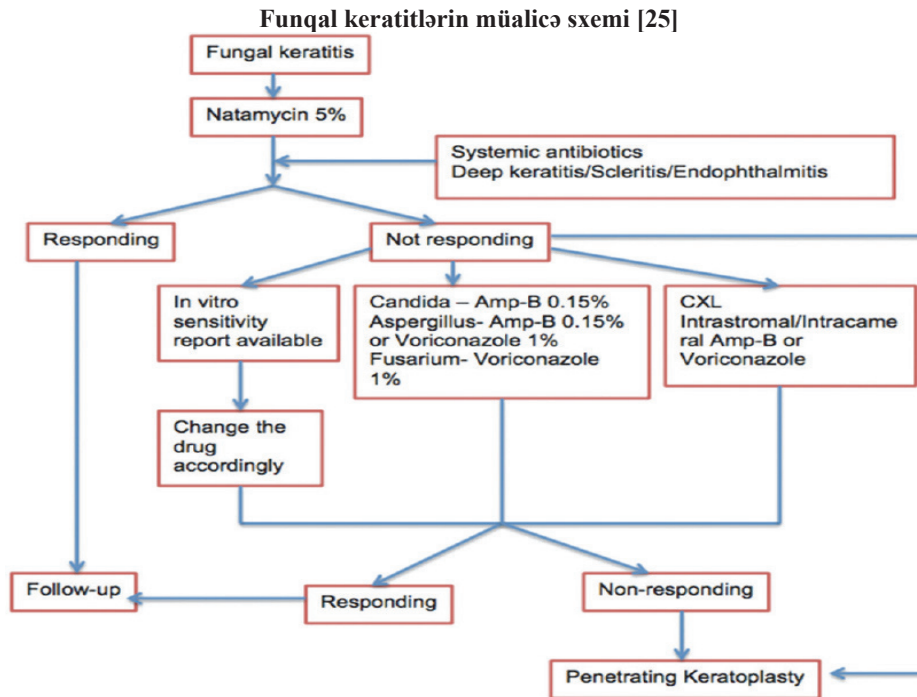
<p>1. Maya göbələkləri (Yeasts): Candida species albicans, parapsilosis, krusei, tropicalis, guilliermondii Trichosporon beigeli Pichia ohmeria Cryptococcus uniguttulans Malassezia restricta Blastoschizomyces capitatus</p>
<p>2. Lifli arakəsməli göbələklər (Filamentous septated fungi): (2 qrupa bölünür)</p> <p>a) Piqmentsiz hiflər (Nonpigmented hyphae): (hyaline)</p> <p>Fusarium species solani, oxysporum, moniliforme, episphaesia Aspergillus species fumigatus, flavus, terreus, glaucus, niger Acremonium species Cylindrocarpon species Paecilomyces species Scedosporium apiosperum (Pseudoallescheria boydii) Trichophyton mentagrophytes Arthrographis kalrae Beauveria bassiana</p> <p>b) Piqmentli hiflər (Pigmented hyphae): (dematiaceous)</p> <p>Alternaria species Curvularia species senegalensis, verruculosa Cladosporium species Colleotricum species dematium, gloeosporoides Exophiala philophora Histoplasma capsulatum Lasiodiplodia threobromae Scytalidium species</p>
<p>3. Lifli arakəsməsiz göbələklər (Filamentous nonseptated fungi): Mucor species Rhizopus species</p>

Yuxarıda qeyd edilən kliniki hallarda göstəriləndiyi kimi funqal keratitlərin vaxtında aşkar edilməsi onların müalicə nəticələrinə ciddi təsir edir.

Funqal keratitlərin müalicəsi üçün müxtəlif antiseptiklərdən antibiotiklərə qədər bir çox preparatların istifadəsinə cəhd edilmişdir [5]. Lakin, bu məqsədlə əsas 4 qrup preparatlar istifadə edilir: polienlər, azol qrupu, pirimidinlər və exinokandinlər [6]. Polienlərdən əsas istifadə edilən preparatlar isə natamicin və Amfotericin B-dir. Xüsusən, Candida spp. zamanı 0.15% konsentrasiyada amfotericin B əsas seçim hesab edilir [5, 7, 8]. Lakin, preparatın yüksək toksiklik indeksi onun istifadəsinə göstərişi məhdudlaşdırır [9].

Azol qrupundan isə əsas damcı və inyeksiya şəklində vorikonazol, oral ketokonazol və itrakonazol daha çox istifadə edilir [10, 11]. Vorikonazol dərin funqal keratitlərdə həmçinin intrastromal inyeksiya şəklində uğurla tətbiq edilir [12].

Antifunqal agentlərin intraokulyar inyeksiya və sistem şəklində tətbiqi kəskin dərin keratitlərdə, sklerit və endoftalmit zamanı vacibdir (Diaqram 1).



Kornea epitelini topikal antifungal preparatlara baryer yaratdığı üçün epitelin hər 24-48 saatdan bir qaşınması məsləhətlidir [13, 14].

Xoranın dərinləşdiyi, korneanın incəldiyi və perforasiya zamanı toxuma yapışqanlarının tətbiqi keratoplastika əməliyyatına ehtiyacı aradan qaldırmaq və ya gecikdirməkdən başqa həmçinin, funqistatik qabiliyyətə də malikdir [15]. Gələcəkdə medikal terapiya həm də fungal mikotoksinlər səbəbi ilə toxuma zədələnməsinin qarşısının alınması üçün vasitələrin axtarışına fokuslanmışdır [16].

Xəstəliyin medikamentoz terapiyasının əksər hallarda gecikməsi və effektivliyini nəzərə alsaq, fungal keratitlər daha çox cərrahiyyə xəstəliyi hesab edilir. Kornea epitelinin qaşınması cərrahiyyənin primitiv forması hesab edilməklə, antifungal preparatların penetrasiya dərəcəsini artırmaqla yanaşı, həm də kornea üzərindən fungal orqanizmlərin və nekrotik toxumaların təmizlənməsində böyük rola malikdir [17, 18, 19, 20]. Keratitin progressivləşməsi, xüsusən limbin və skleranın infeksiyaya yoluxması sklerit və endoftalmit kimi ağırlaşmalara səbəb ola biləcəyindən vaxtında icra edilən keratoplastika əməliyyatı müstəsna rola malikdir. Bu zaman əsas məqsəd infeksiyanın kontrol altına alınması və göz almasının saxlanmasına yönəldilir. Optik məqsədlə təkrar keratoplastika sonra da aparıla bilər [17]. Keratoplastika zamanı trefinasiya yara kənarında 1-1,5 mm şəffaf zona buraxılmalı və tikişlərin dişləməsi bir qədər uzun olmalıdır [21]. Həmçinin, keratoplastika zamanı intraokulyar antifungal preparatlar inyeksiya edilə bilər. Penetrant keratoplastikadan sonra əgər laboratoriyada respicient kornea kənarından və intraokulyar toxumalardan infeksiya aşkar edilməzsə, antifungal preparatlar xüsusi ehtiyatla 2 həftə ərzində kəsilə bilər, əgər aşkar edilərsə, müalicə topikal və sistem şəklinə 6-8 həftə davam etdirilməlidir.

Fungal keratitlər zamanı keratoplastikadan sonra steroidlərin tətbiqi xüsusi göstəriş halında mümkündür. Bu zaman immunosuppressiv təsirə malik olan Siklosporin A həm donor qraft rəddini önləməsi, həm də antifungal qabiliyyəti səbəbi ilə uğurla istifadə edilə bilər [22, 23].

Digər cərrahiyyə üsullarına konyunktival flep, flep+keratektomiya, flep+penetrant keratoplastika əməliyyatları hesab edilir [24]. Bu əməliyyatlar topikal müalicənin natamam effektivliyi və donor korneal toxumanın qıtlığı hallarında icra edilə bilər.

Yekun

Fungal keratitlər diaqnostikası və müalicəsi baxımından ən mürəkkəb xəstəliklərdən hesab edilir. Xəstəliyin kliniki əlamətləri ilə kifayətlənməyərək, laborator müayinə nəticələrinin əldə edilməsi düzgün, dəqiq və vaxtında diaqnostika üçün ən etibarlı vasitə olmaqla, olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Uzunmüddətli medikamentoz terapiya və vaxtında icra edilən cərrahi müdaxilə xəstəliyin uğurlu sağalma şansını artırır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Qasimov E.M., Aslanova V.Ə. Göz xəstəliklərinin diaqnostikası. Bakı-2009, Səh. 118.
2. Krachmer J.H., Mannis M.J., Holland E.J. Fundamentals and Medical Aspects of Cornea and External Disease, 2011, v.1, 3rd Ed., p.2777-2784.
3. Vemuganti G.K., Garg P., Gopinathan U. et al. Evaluation of agent and host factors in progression of mycotic keratitis: a histologic and microbiologic study of 167 corneal buttons. // *Ophthalmology*, 2002, v.109(8), p.1538-1546.
4. Fegghi M., Mahmoudabadi A.Z., Mehdinejad M. Evaluation of fungal and bacterial contaminations of patient-used ocular drops // *Med. Mycol.*, 2008, v.46(1), p.17-21.
5. Kaur I.P., Rana C., Singh H. Development of effective ocular preparations of antifungal agents // *J. Ocul. Pharmacol. Ther.*, 2008, v.24(5), p.481-93.
6. Обрубов А.С., Бельская К.И. Фармакотерапия грибковых кератитов // *Офтальмохирургия*, №1, 2018, с.98-102.
7. Jones D.B., Forster F.K., Rebell G. *Fusarium solani* keratitis treated with natamycin (pimaricin): eighteen consecutive cases // *Arch. Ophthalmol.*, 1972, v.88(2), p.147-154.
8. Johns K.J., O'Day D.M. Pharmacologic management of keratomycoses // *Surv. Ophthalmol.*, 1988, v.33(3), p.178-188.
9. Wood T.O., Williford W. Treatment of keratomycosis with amphotericin B 0.15% // *Am. J. Ophthalmol.*, 1976, v.81(6), p.847-849.
10. Hariprasad S.M., Mieler W.F., Lin T.K. et al. Voriconazole in the treatment of fungal eye infections: a review of current literature // *Br. J. Ophthalmol.*, 2008, v.92(7), p.871-878.
11. Marangon F.B., Miller D., Giaconi J.A. et al. In vitro investigation of voriconazole susceptibility for keratitis and endophthalmitis fungal pathogens // *Am. J. Ophthalmol.*, 2004, v.137(5), p.820-825.
12. Prakash G., Sharma N., Goel M. et al. Evaluation of intrastromal injection of voriconazole as a therapeutic adjunctive for the management of deep recalcitrant fungal keratitis // *Am. J. Ophthalmol.*, 2008, v.146(1), p.56-59.
13. O'Day D.M., Head W.S., Robinson R.D et al. Corneal penetration of topical amphotericin B and natamycin // *Curr. Eye Res.*, 1986, v.5(11), p.877-882.
14. O'Day D.M., Ray W.A., Head W.S. et al. Influence of the corneal epithelium on the efficacy of topical antifungal agents // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.*, 1984, v.25(7), p.855-859.
15. Garg P., Gopinathan U., Nutheti R. et al. Clinical experience with N-butyl cyanoacrylate tissue adhesive in fungal keratitis // *Cornea*, 2003, v.22(5), p.405-408.
16. Gopinathan U., Ramakrishna T., Willcox M. et al. Enzymatic, clinical and histologic evaluation of corneal tissues in experimental fungal keratitis in rabbits // *Exp. Eye Res.*, 2001, v.72(4), p.433-442.
17. Xie L., Zhai H., Shi W. Penetrating keratoplasty for corneal perforations in fungal keratitis // *Cornea*, 2007, v.26(2), p.158-162.
18. Xie L., Dong X., Shi W. Treatment of fungal keratitis by penetrating keratoplasty // *Br. J. Ophthalmol.*, 2001, v.85(9), p.1070-1074.
19. Dursun D., Fernandez V., Miller D. et al. Advanced *Fusarium* keratitis progressing to endophthalmitis // *Cornea*, 2003, v.22(4), p.300-303.
20. Wang M.X., Shen D.J., Liu J.C. et al. Recurrent fungal keratitis and endophthalmitis // *Cornea*, 2000, v.19(4), p.558-560.
21. Kompa S., Langefeld S., Kirchof B. et al. Corneal biopsy in keratitis performed with the microtrephine // *Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.*, 1999, v.237(11), p.915-919.
22. Bell N.P., Karp C.L., Alfonso E.C. et al. Effects of methylprednisolone and cyclosporine A on fungal growth in vitro // *Cornea*, 1999, v.18(3), c.306-313.
23. Perry H.D., Doshi S.J., Donnenfeld E.D. et al. Topical cyclosporin A in the management of therapeutic keratoplasty for mycotic keratitis // *Cornea*, 2002, v.21(2), p.161-163.
24. Polack F.M., Kaufman H.E., Newmark E. Keratomycosis. Medical and surgical treatment // *Arch. Ophthalmol.*, 1971, v.85(4)410-416.
25. Vajpayee R.B., Maharana P.K., Sharma N. et al. Recent advances in diagnosis and management of Mycotic Keratitis // *Indian J. Ophthalmol.*, 2016,v.64(5), p.346-357.

ДИАГНОСТИКА, КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ФУНГАЛЬНЫХ КЕРАТИТОВ (КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ)

*Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г. Баку, Азербайджан
Сваруп Глазной Центр, Хайдарабад, Индия**

Ключевые слова: *Фунгальные кератиты, язва роговицы, тканевой клей, интрастромальная инъекция, кератопластика*

РЕЗЮМЕ

В статье представлены 4 клинических случая с фунгальным кератитом (в двух – Fusarium и в двух – Aspergillus, относящихся к группе волокнистых грибов с перегородкой – Filamentous septated fungi). Во всех случаях проведен анализ диагностических исследований.

В результате проведенного медикаментозного лечения в одном глазу процесс завершился рубцеванием роговицы, во втором случае – дефект роговицы закрылся биологическим клеем, в 2-х случаях болезнь завершилась кератопластикой.

Клинические наблюдения были подтверждены лабораторными исследованиями. Своевременная лабораторная диагностика, должная длительная медикаментозная терапия и хирургическое вмешательство улучшают исход заболевания.

Rajabli R., Swarup R.*

DIAGNOSIS, CLINIC AND TREATMENT OF SOME FUNGAL KERATITIS (CLINICAL CASES)

*National Ophthalmology Centre named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan
Swarup Eye Centre, Hyderabad, India**

Key words: *Fungal keratitis, corneal ulcers, tissue adhesives, intrastromal injection, keratoplasty*

SUMMARY

In article 4 clinical cases with a fungalny keratitis are provided (to two – Fusarium and to two – Aspergillus relating to group of fibrous fungi with a partition – Filamentous septated fungi). In all cases the analysis of diagnostic testings is carried out.

As a result of the carried-out drug treatment in one eye process came to the end with scarring of a cornea, in the second case – the defect of a cornea was closed by biological glue, in 2 cases the disease came to the end with a keratoplasty.

Clinical observations were confirmed with laboratory researches. Timely laboratory diagnostics, due long medicamentous therapy and surgical intervention improve a disease outcome.

Korrespondensiya üçün:

Rəcəbli Rövşən Xudamirzə oğlu, akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin Qlaukoma bölməsinin kiçik elmi işçisi

Ünvan: AZ 1114, Bakı şəhəri, Cavadxan küç. 32/15

Tel.: (+99412) 569 09 47

E-mail: rajabli_of@mail.ru