

KERATİT VE KONJONKTİVİT MODELLERİ

45 BÖLÜM

Burak ULAŞ

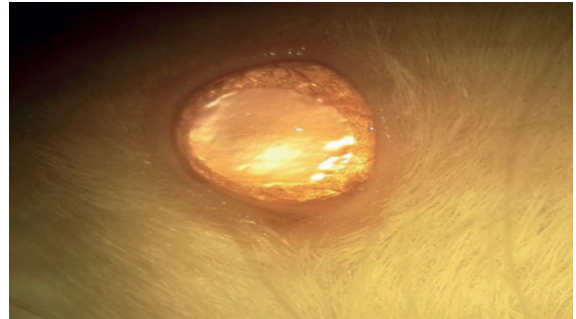
GİRİŞ

Kornea gözün ön tarafında bulunan avasküler saydam bir doku olup, ışığın retinaya ulaşmasını sağlamak için ışık kırıcı şeffaf bir ortam sağlar.¹ Bu şeffaflığın hastalıklara bağlı olarak azalması görme bulanıklıklarına neden olur.^{1,2} Keratit; virüsler, bakteriler, mantarlar, maya ve amiplerle doğrudan enfeksiyonla veya steril keratit gibi bağışıklık ile ilişkili durumlardan kaynaklanan korneanın bir hastalığıdır.^{1,2} Korneal enfeksiyonlar (mikrobiyal keratitler) görme sisteminde ciddi ve kalıcı hasarlara neden olabilirler.^{1,2} Kornea enfeksiyonları (keratitler) süpüratif korneal ülserlerin en önemli nedenidir.^{1,2} Mevcut var olan görme düzeyini korumak için gerekli ilaç tedavisi ya da uygun cerrahi tedavi yapılmayan durumlarda keratitler körlüğün önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir.^{1,2}

Konjonktiva kapakların iç ve göz küresinin kornea haricindeki ön yüzeyini örten saydam bir mukozal yapıdır.³ Konjonktiva ince ve kısmen saydam bir doku olduğundan göz küresini dış etmenlere karşı koruyan öncelikli zar yapı olarak düşünülebilir.³ Konjonktivit olarak tanımlanan konjonktiva inflamasyonları göz hastalıkları içinde en yaygın görülen hastalık grubudur.^{3,4} Konjonktivite neden olan etkenlerin büyük kıs-

mı ekzojen kaynaklı olup, nadir kısımda endojen kaynaklı da görülebilmektedir.^{3,4} Meydana gelen çeşitli konjonktivit tablolarında oluşan inflamasyon sebebine göre konjonktivanın genel doğal görünümünün bozulması ile beraber hiperemi, kemozis, papiller ve foliküller oluşumlar, çapak, membran oluşumu gözlenebilir.^{3,4}

Keratit ve konjonktivitlerde artan ilaç direnci ve uyumsuzluğu göz sağlığını korumak için yeni tedavi ajanları ve yöntemlerinin geliştirilmesi için çalışmalar yapılması gerekliliğini doğurmuştur.^{4,5} Keratit ve konjonktivitlerde deneysel hayvan modelleri (Resim 1), insandaki göz hastalıklarında fizyopatolojinin tanımlanmasında ve yeni tedavi yöntemlerinin uygulanması ve geliştirilmesinde çok önemlidir.^{4,5}



Resim 1. Normal rat gözünün ameliyat mikroskopunda görünümü (Kendi deneysel çalışmamızdan).

KAYNAKLAR

1. Austin A, Lietman T, Rose-Nussbaumer J. Update on the management of infectious keratitis. *Ophthalmology* 2017; 124(11): 1678-1689.
2. Marquart ME. Animal models of bacterial keratitis. *Journal of Biomedicine and Biotechnology* 2011; 2011:680642. doi: 10.1155/2011/680642.
3. Azari AA, Barney NP. Conjunctivitis a systematic review of diagnosis and treatment. *JAMA* 2013; 310(16): 1721-1729.
4. Giavina-Bianchi P, Kalil J, Rizzo LV. Development of an animal model for allergic conjunctivitis: influence of genetic factors and allergen concentration on immune response. *Acta Ophthalmol* 2008; 86: 670-675.
5. Cowell BA, Wu c, Fleiszig SM. Use of animal model in studies of bacterial corneal infection. *ILAR Journal* 1999; 40(2): 43-50.
6. Ozturk F, Yavas GF, Kusbeci T, Cetinkaya Z, Inan UU, Ermis SS, Kiraz N. Efficacy of topical Caspofungin in experimental fusarium keratitis. *Cornea* 2007; 26: 726-728.
7. Galperin G, Berra M, Tau J, Boscaro G, Zarate J, Berra A. Treatment of fungal keratitis from *Fusarium* infection by corneal cross-linking. *Cornea* 2012; 31: 176-180.
8. Pereira SR, Guimarães MA, Neto LV, Segenreich D, Varella RB, Antunes Chagas VL, Câmara FP. Herpes Simplex virus ophthalmic disease induced using two different methods of mice inoculation. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 2001; 5(4): 183-191.
9. Kocaturk T, Kocaturk O, Kaplan A, Çakmak H, Mete-oğlu İ, Dayanır V. Farelerde deneysel alerjik konjonktivit modeli oluşturulması. *Turk J Ophthalmol* 2012; 42: 418-422.
10. Merayo-Llodes J, Calonge M, Foster CS. Experimental model of allergic conjunctivitis to ragweed in guinea pig. *Eye Res* 1995; 14: 487-494.
11. Groneberg DA, Bielory L, Fischer A, Bonini S, Wahn U. Animal models of allergic and inflammatory conjunctivitis. *Allergy* 2003; 58: 1101-1113.
12. Calonge MC, Pastor JC, Herreras JM, Gonzales JL. Pharmacologic modulation of vascular permeability in ocular allergy in rats. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1990; 31(1): 176-180.
13. Minami K, Kamei C. A chronic model for evaluating the itching associated with allergic conjunctivitis in rats. *Int Immunopharmacol* 2004; 4: 101-108.
14. Minami K, Fujii Y, Kamei C. Participation of chemical mediators in the development of experimental allergic conjunctivitis in rats. *Int Immunopharmacol* 2004; 4: 1531-1535.
15. BundoC VG, Keane-Myers A. Animal models of ocular allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2003; 3: 375-379.
16. Fukushima A, Yamaguchi T, Sumi T, Fukuda K, Kumagai N, Nishida T, Takeuchi M, Taguchi O, Ueno H. Roles of CD4+CD25+ T cells in the development of experimental murine allergic conjunctivitis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2007; 245(5): 705-714.
17. Iwamoto H, Koji N, Magone T, Witcup S, Yoshida O, Yoshida H, Ozaki A, Fukushima A, Ueno H. Experimental immune-mediated blepharoconjunctivitis in rats induced by immunization with ragweed pollen. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2000; 238: 346-351.
18. Fukushima A, Yoshida H, Iwamoto H, Yoshida O, Ueno H. The role of cellular immunity both in the induction and effector phases of experimental allergic blepharoconjunctivitis (EAC) in rats. *Exp Eye Res* 1997; 65: 631-637.
19. Leonardi A. The central role of conjunctival mast cells in the pathogenesis of ocular allergy. *Curr Allergy Asthma Rep* 2002; 2(4): 332-339.