

Mitomisin-C'li Trabekülektomi Sonrası Korneal İncelme Gelişen Bir Olguda Tam Kat Tektonik Greft Cerrahisi

Full-Thickness Tectonic Keratoplasty in a Case with Corneal Thinning Following Mitomycin C-Augmented Trabeculectomy

Hasan Basri Çakmak, Derya Dal, Hüseyin Simavlı, Şaban Şimşek

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Göz Kliniği, Ankara, Türkiye

Özet

Bu makalede Mitomisin-C ile kombine trabekülektomiye takiben periferik korneal incelme gelişen 66 yaşındaki bir erkek hasta sunulmaktadır. Üst korneada geniş bir periferik incelme alanı mevcut olan hastaya tam kat tektonik korneal greft uygulandı. Böylece görmenin korunması sağlandı. Bu olguyu sunarak tam kat tektonik greftlerin, seçilmiş korneal incelme durumlarında oküler bütünlüğün yeniden oluşturulması için bir tedavi seçeneği olduğunu vurgulamak istedik. (TOD Dergisi 2010; 40: 39-41)

Anahtar Kelimeler: Mitomisin-C, korneal incelme, tektonik "korneal" greft

Summary

We report a case of a 66-year-old man presenting with peripheral corneal thinning following Mitomycin C-augmented trabeculectomy. A large peripheral corneal thinning area was noted in the superior cornea. A full-thickness tectonic keratoplasty was performed; therefore, vision could be preserved. With this case report we would like to emphasize that full-thickness tectonic grafts are a therapeutic option in selected cases of corneal thinning to restore the ocular integrity. (TOD Journal 2010; 40: 39-41)

Key Words: Mitomycin C, corneal thinning, tectonic "corneal" graft

Giriş

Trabekülektomi, günümüzde açık açılı glokom hastalarının tedavisinde sıklıkla uygulanan, filtran cerrahi işlemlerden biridir. 1990'lı yılların başlarında Chen ve ark. (1) ile Palmer (2), trabekülektomiye destek olarak Mitomisin-C (MMC) kullanımının, sonuçlar üzerine olumlu bir etkisi olduğunu bildirmişlerdiler. MMC'li trabekülektomiyle tedavi edilen olgularda göz içi basıncı, sadece trabekülektomi ile tedavi edilenlere göre daha düşüktür (3). Bununla birlikte yüksek doz MMC, hücre siklusundan bağımsız olarak direkt sitotoksik etkiye sahiptir (4-6). MMC'li trabekülektomi, geç hipotoni ve bleb sızıntısı gibi ciddi komplikasyon riski taşımaktadır (7,8). Aynı zamanda MMC'nin, kornea üzerine erken ve kalıcı ödem (9,10), korneal endotel hücrelerine toksisite (11) ve korneoskleral ülseras-

yon (12) gibi ciddi toksik yan etkileri mevcuttur. Tektonik (rekonstrüktif) lameller veya penetran keratoplasti, genellikle çeşitli sebeplere bağlı olarak anormal incelmış, nekrotize veya perfore olmuş korneaların normal kalınlıkta restorasyonlarını sağlamak için uygulanmaktadır (13,14). Bu yazıda, MMC'li trabekülektomi sonrası gelişen geniş bir alanda korneal incelmesi olan olgu sunulmakta ve olgunun tam kat tektonik korneal greft prosedürü ile cerrahi tedavisi tanımlanmaktadır.

Olgu Sunumu

Altmış altı yaşındaki erkek hasta sol gözünde bulanık görme ve kızarıklık şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın klinik geçmişi sorgulandığında, aynı gözünden başka bir klinikte 2 yıl önce komplikasyonlu bir katarakt

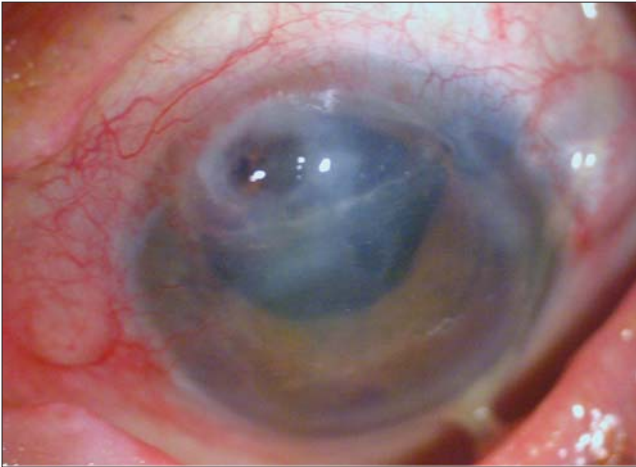
ameliyatı geçirdiği, ameliyattan 6 ay sonra yırtıklı retina dekolmanı sebebiyle segmental çökertme ve skleral çevrelemeli klasik retina dekolmanı operasyonu yapıldığı ve yine aynı klinikte 6 ay önce de MMC'li trabekülektomi operasyonu geçirdiği öğrenildi. Hastanın yapılan oftalmolojik muayenesinde görme keskinliği tüm kadrantlarda ışık projeksiyonu algılaması ve el hareketi düzeyinde idi. Biyomikroskopik muayenede nazal kadranda derin ve yüzeysel korneal neovaskülarizasyon göze çarpıyordu. Kornea üst kadranda oldukça ince idi ve perforasyona yakın bir desmatosel izlenmekteydi (Resim 1). Bu bölgede sklera çok fazla etkilenmiş görünmüyordu. Ön kamara GİL ve üst-temporal kadranda oldukça büyük bir periferik iridektomi mevcuttu. Fundoskopik muayenede üst kadranda yoğun bir kriyoablasyon skarının olduğu lokal çökertme alanı görüldü. Göz içi basıncı aplanasyon tonometresi ile 4 mmHg olarak ölçüldü. Bu olguya 04.12.2008 tarihinde tam kat tektonik korneal greft uygulandı. Retrobulber anestezi altında donör kornea, alıcı yatağa uyacak şekilde ince makaslarla kesildi ve 10-0 monofilaman naylon suture ile tek tek suture edildi. Operasyon sonrasında topikal deksametazon damla (4x1) ve lomefloksasin damla (4x1) tedavisi 2 ay süre ile verildi. Post-operatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeksizin hızlı bir iyileşme gerçekleşti ve hastanın semptomları, ameliyat sonrası ilk haftadan itibaren giderek kayboldu. Ameliyat sonrası 3. ayda korneal greftin grade 1 düzeyinde ödemli, korneal suturelerin sağlam olduğu izlendi (Resim 2). Otokeratofraktometre ile yapılan ölçümlerde, keratometri değerleri 170 derece aksında 38 D, 80 derece aksında 46 D idi. Kornea topografisinde ileri derecede irregüler astigmatizma izlenmekteydi ve SIM K1 değeri 160 derece aksında 36 D, 70 derece aksında ise 48 D idi. Düzeltilmemiş görme keskinliği 2 metreden parmak sayma düzeyinde iken, en iyi düzeltilmiş görme keskinliği -1,5 D sferik-5,0 D aks

170 silindirik değer ile 5 metreden parmak sayma seviyesinde idi. Hastanın en iyi düzeltilmiş görme keskinliğindeki düşüklüğün, büyük ölçüde yüksek dereceli irregüler korneal astigmatizmaya bağlı olduğu düşünüldü.

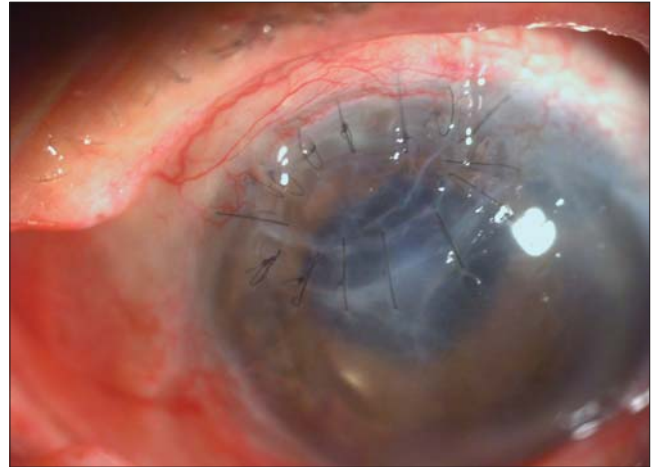
Tartışma

Tektonik greftler, glob bütünlüğünü tehlikeye düşüren refraktif korneal hastalıkların tedavisinde değişik boyut, şekil ve pozisyonlarda kullanılmaktadır (15). Küçük perforasyonlar ve desmatoseller siyanoakrilat yapıştırıcılar kullanılarak tedavi edilebilir. Bu yapıştırıcılar hafif antikollajenaz etkiye sahip olmakla birlikte ileri bir penetran keratoplasti için greft rejeksiyon riskini arttıracak vaskülarizasyonu önleyemezler. Buna ilaveten santral bir korneal erime veya perforasyonda siyanoakrilat yapıştırıcılar ile yapılan uygulamalarda, görme aksınının üzerindeki lezyonlar belirgin olarak görmeyi engellerken; görme aksından uzak bir mesafeden uygulanan sutureasyonlar ile yapılan bir tektonik greft uygulamasında görme eksenini korunabilmektedir (16).

Tektonik destek amaçlı kullanılan amniotik membranların, ciddi stromal incelme ve olası perforasyon durumlarında etkinliklerinin düşük olduğu görülmüştür (17). Santral perforasyon ve desmatoseller, santral penetran keratoplasti ile efektif olarak tedavi edilebilir. Bununla birlikte parasantral ve periferik incelme durumlarında geniş penetran keratoplasti (9,5 mm çaptan daha fazla) greft rejeksiyonu ve sekonder glokoma önderlik edebilir. Bu olgularda küçük tektonik greftler, gözün yapısal desteğini sağlamada daha uygun bir seçenektir (18). Ayrıca tektonik greft kullanımı ile nekrotik stroma kısımları eksizye edilebilmekte ve bu şekilde keratolizis durdurulabilmektedir. Çünkü nekrotik stroma, kollajenaz enzimleri için bir kaynak rolü oynamakta ve keratolizisi artırmaktadır. Korneal greftin varlığı bir bariyer olarak da fonksi-



Resim 1. Olgunun ameliyat öncesi görüntüsü



Resim 2. Olgunun ameliyat sonrası 3. ay görüntüsü

yon görmekte ve litik enzim üreten hücrelerin sağlam kornea alanlarına erişimini engelleyerek stromal lizisin önüne geçmektedir.

Bu olgudaki yüksek astigmatizma verici korneal buton kalınlığı ile alıcı lameller yatak derinliği arasındaki aşırı farklılıkla ilişkilendirilebilir. Alıcı yatağın ve donör korneanın manüel olarak şekillendirilmesi bu tür cerrahilerdeki en büyük güçlüklerden biridir. Bir başka nokta ise alıcı ve donör kornealar arasındaki kalınlık farkının ne kadar uğraşılsa da tam olarak engellenememesidir. Bu nedenlerden dolayı alıcı ve donör kornealar arasındaki morfolojik uyumsuzluklar ciddi irregüler astigmatizmaya neden olabilmektedir.

Tektonik korneal greft uygulaması, sadece oküler bütünlüğü restore etmekle kalmayıp ayrıca patolojik değişikliklerin progresyonunu önlemesi ve görme rehabilitasyonun kısa zamanda kazanılmasına yardım etmektedir. Bu nedenle tektonik greft uygulaması, seçilmiş korneal incelme ve perforasyon durumları için faydalı bir tedavi seçeneğidir.

Kaynaklar

- Chen CW, Huang HT, Bair JS, Lee CC. Trabeculectomy with simultaneous topical application of mitomycin-C in refractory glaucoma. *J Ocul Pharmacol*. 1990;6:175-82. (Abstract) / (PDF)
- Palmer SS. Mitomycin as adjunct chemotherapy with trabeculectomy. *Ophthalmology*. 1991;98:317-21. (Abstract)
- Kupin TH, Juzych MS, Shin DH, Khatana AK, Olivier MM. Adjunctive mitomycin C in primary trabeculectomy in phakic eyes. *Am J Ophthalmol*. 1995;119:30-9. (Abstract)
- Khaw PT, Sherwood MB, MacKay SL, Rossi MJ, Schultz G. Five-minute treatments with fluorouracil, floxuridine, and mitomycin have long-term effects on human Tenon's capsule fibroblasts. *Arch Ophthalmol*. 1992;110:1150-4. (Abstract) / (PDF)
- Akarsu C, Önol M, Hasanreisioğlu B. Yüksek riskli glokom cerrahisinde düşük doz 5-florourasil ile Mitomisin-C uygulamalarının uzun dönem sonuçları. *Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Dergisi*. 2003;12:192-9. (Abstract) / (Full Text)
- Güreser S, Yarangümeli A, Köz OG, Kural G. Trabekülektomide Postoperatif Mitomisin-C uygulanması. *T Oft Gaz*. 2003;33:518-23.
- Bindlish R, Condon GP, Schlosser JD, D'Antonio J, Lauer KB, Lehrer R. Efficacy and safety of mitomycin-C in primary trabeculectomy: five-year follow-up. *Ophthalmology*. 2002;109:1336-42. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
- Anand N, Arora S, Clowes M. Mitomycin C augmented glaucoma surgery: evolution of filtering bleb avascularity, transconjunctival oozing, and leaks. *Br J Ophthalmol*. 2006;90:175-80. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
- Pfister RR. Permanent corneal edema resulting from the treatment of PTK corneal haze with mitomycin: a case report. *Cornea*. 2004;23:744-7. (Abstract)
- Chang SW. Early corneal edema following topical application of mitomycin-C. *J Cataract Refract Surg*. 2004;30:1742-50. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
- McDermott ML, Wang J, Shin DH. Mitomycin and the human corneal endothelium. *Arch Ophthalmol*. 1994;112:533-7. (Abstract) / (PDF)
- Fujitani A, Hayasaka S, Shibuya Y, Noda S. Corneoscleral ulceration and corneal perforation after pterygium excision and topical mitomycin C therapy. *Ophthalmologica*. 1993;207:162-4. (Abstract) / (Full Text)
- Messmer EM, Foster CS. Destructive corneal and scleral disease associated with rheumatoid arthritis. Medical and surgical management. *Cornea*. 1995;14:408-17. (Abstract)
- Bessant DA, Dart JK. Lamellar keratoplasty in the management of inflammatory corneal ulceration and perforation. *Eye*. 1994;8:22-8. (Abstract)
- Vanathi M, Sharma N, Titiyal JS, Tandon R, Vajpayee RB. Tectonic grafts for corneal thinning and perforations. *Cornea*. 2002;21:792-7. (Abstract)
- Soong HK, Farjo AA, Katz D, Meyer RF, Sugar A. Lamellar corneal patch grafts in the management of corneal melting. *Cornea*. 2000;19:126-34. (Abstract)
- Azuara-Blanco A, Pillai CT, Dua HS. Amniotic membrane transplantation for ocular surface reconstruction. *Br J Ophthalmol*. 1999;83:399-402. (Abstract) / (Full Text) / (PDF)
- Bernauer W, Ficker LA, Watson PG, Dart JK. The management of corneal perforations associated with rheumatoid arthritis. An analysis of 32 eyes. *Ophthalmology*. 1995;102:1325-37. (Abstract)