

Klinik Çalışma

TEKRARLAYAN ÖN ÜVEİTLİ OLGULARDA FAKOEMULSİFİKASYON CERRAHİSİ VE KATLANABİLİR LENS İMPLANTASYONU

İbrahim Bülent BUTTANRI¹, Didem SERİN¹

Özet

Amaç: Tekrarlayan ön üveitli olgularda fakoemulsifikasyon cerrahisi ve katlanabilir lens implantasyonu sonuçlarımızı bildirmek

Gereç ve yöntem: Fakoemulsifikasyon ve göziçi katlanabilir lens implantasyonu uygulanan tekrarlayan anterior üveitli 16 olgunun 20 gözü çalışma kapsamın alındı. Cerrahiler, göziçi enflamasyon 3 ay boyunca tamamen kontrol altına alınınca uygulandı. Cerrahi sonuçlar ve komplikasyonlar not edildi.

Bulgular: Tüm olgularda fakoemulsifikasyon cerrahisi ve göziçi katlanabilir lens implantasyonu uygulanabildi. Cerrahi sonrası ilk gün ortalama ön kamara hücre sayısı $+2.2\pm 0.8$ ve ortalama bulanıklık skoru $+1.6\pm 0.6$ idi ve her iki ölçüm 2 hafta içinde $+1.0$ 'in altına indi. Ameliyat sonrası 2 (%10) gözde göziçi basıncı (GİB) ölçümü 21 mmHg'nın üzerine çıktı ve topikal antiglokomatöz ilaç kullanımı ile 10 gün içinde kontrol altına alındı. Arka sineşi oluşumu 5 (%25) gözde görüldü. Optik koherans tomografi (OKT) ile 4 (%20) gözde kistoid maküla ödemi (KMÖ) tespit edildi. Takip süresince ön üveit tekrarı 3(%12) gözde görüldü. Son kontrolde tüm gözlerde görme keskinliği 0.5'in üzerindeydi.

Sonuç: Tekrarlayan anterior üveitli olgularda fakoemulsifikasyon cerrahisi ve katlanabilir

lens implantasyonu, etkili ve komplikasyon oranı düşük bir yöntem olarak bulunmuştur. Anahtar kelimeler: katarakt; fakoemulsifikasyon; üveit

Phacoemulsification surgery and foldable intraocular lens implantation in patients with recurrent anterior uveitis

Abstract

Purpose: To report the results of phacoemulsification surgery and foldable intraocular lens implantation in patients with recurrent anterior uveitis

Materials and Methods: This retrospective clinical study included 20 eyes of 16 patients with a recurrent anterior uveitis who had undergone phacoemulsification surgery with foldable intraocular lens implantation. Surgery was performed after intraocular inflammation had been completely controlled for 3 months before surgery. We reported our surgical results and complications

Results: We could perform phacoemulsification surgery and intraocular foldable lens implantation in all eyes. Mean postoperative anterior cell score was $+2.2\pm 0.8$ and mean flare score was $+1.6\pm 0.6$ on the first postoperative day and both scores were less than $+1.0$ two weeks after surgery. An IOP increase to

1. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği.

Yayın Gönderim ve Kabul Tarihi: 10.04.2014-08.05.2014

more than 21 mmHg occurred in 2 (10.0 %) eyes one day after surgery and was controlled by topical antihypertensives in 10 days. Synechia posterior occurred 5 (25%) eyes. Cystoid makular edema was detected in 4 (%20.0) eyes with optical coherans tomography. Recurrence of anterior uveitis occur in 3 (12.0%) eyes during follow-up period. Visual acuity was over 0.5 in all eyes at the last control.

Conclusion: Phacoemulsification surgery and foldable intraocular lens implantation was found to be an efficient and safe procedure in patients with recurrent uveitis

Key words: cataract; phacoemulsification; uveitis

Katarakt gelişimi, uveitin sık görülen bir komplikasyonudur.¹ Uveit, katarakt cerrahisinin intraoperatif ve postoperatif risklerini artırır.² Kontrol edilmeyen postoperatif enflamasyon, KMÖ, artmış GİB ve sineşi oluşumu gibi komplikasyonlara yol açabilir². Üveitler, tutulum yaptığı anatomik bölgeye, etyolojiye, eşlik ettiği sistemik hastalıklara veya kliniğine göre sınıflandırılır. Her üveit tipinde katarakt cerrahisi sırasında ve sonrasında komplikasyon gelişme oranları ile sonuç cerrahi başarı farklı olabilmektedir.¹⁻³ Bu çalışmada tekrarlayan ön üveitli olgularda fakoemulsifikasyon cerrahisi ve katlanabilir lens implan-

tasyonun, etkinliğini ve güvenilirliğini tespit etmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem

Fakoemulsifikasyon ve göziçi katlanabilir lens implantasyonu uygulanan tekrarlayan ön üveitli 16 olgunun 20 gözü çalışma kapsamın alındı. Tüm olguların detaylı tıbbi hikayeleri not edildi. Tüm olgulara ameliyat öncesi detaylı oftalmolojik muayene ve Goldmann applanasyon tonometresi ile GİB ölçümü yapıldı. Ameliyat öncesi göziçi enflamasyon 3 ay boyunca tamamen kontrol altına alındı. Tüm olgulara cerrahiden 2 gün önce oral prednison 1 mg/kg/gün başlandı.

Ameliyatlar topikal, lokal veya genel anestezi altında tek bir cerrah tarafından (İBB) uygulandı. Göz steril bir şekilde örtüldü. Yan girişler ve 3 mm'lik üst temporal giriş yapıldı. Ağır viskoelastik materyalle ön kamara dolduruldu. Arka sineşili olgularda sineşiolizis yapıldı ve pupiller zarlar soyuldu. Bazı olgularda iris kancaları ve kapsül makasları kullanıldı Kapsüloreksis , hidrodiseksiyon ve fakoemulsifikasyon uygulandı. Korteks temizliği sonrası katlanabilir göziçi lens kapsül içine yerleştirilerek ameliyat sonlandırıldı.

Ameliyat sonrası topikal prednizolon asetat %1 her saat göze damlatılacak şekilde başlandı ve enflamasyonun durumuna göre doz ayarlamalarına ve kullanım süresine karar

Tablo 1: Takip süresince ortalama ön kamara hücre ve bulanıklık skorları

	Amaliyat öncesi	1.gün	7.gün	14. gün	30. gün	90. gün
Ortalama ön kamara hücre yoğunluğu	0.0±0.0	2.2±0.8	0.9±0.6	0.6±0.5	0.3±0.5	0.2±0.5
Ortalama ön kamara bulanıklık skoru	0.0±0.0	1.6±0.6	0.8±0.5	0.5±0.5	0.3±0.6	0.3±0.5

verildi. Tüm olgulara tropikamid %1 günde 2 kez ve antibiyotik damla günde 6 kez 14 gün boyunca kullanıldı. Ameliyat öncesi başlanan oral prednisolon 1 mg/kg/gün, 2 hafta kullanılarak azaltılarak kesildi.

Operasyon sonra 1, 7, 14, 30, ve 90. günlerde ön kamaradaki hücre yoğunluğu, bulanıklık, aplanasyon tonometesi ile GİB ve OKT ile makula değerlendirildi. Ön kamara hücre yoğunluğu puanlaması: 0=<5 hücre; 1= 5-10 hücre; 2= 10-20 hücre; 3= 21-50 hücre; 4=> 50 hücre, ve 5=hipopion ve aköz bulanıklığı puanlaması: 0=yok; 1=hafif ; 2=orta (iris ayrıntıları açık); 3=iris ayrıntıları bulanık , 4=fibrin birikimi ve pıhtılar şeklinde yapıldı. Ön kamara hücre yoğunluğu ve bulanıklık skorları 3 mm boyunda ve 1 mm genişliğinde slit ışığı kullanılarak tespit edildi. Tüm olgulara ameliyat öncesi bilgilendirme ve onam formu imzalatıldı. Bu çalışmada Helsinki Deklarasyonuna uyulmuştur.

Sonuçlar

Hastaların ortalama yaşı 46.1±7.2 yıl idi. Ameliyat öncesi GİB ölçümleri tüm olgularda 20 mmHg'nin altında idi. Hiçbir olguda ön kamarada hücre ve bulanıklık yoktu. Tüm olgularda fakoemulsifikasyon cerrahisi uygulanabildi ve katlanabilir lens kese içine yerleştirilebildi. Cerrahi sonrası 2 (%10) gözde GİB 21 mm Hg üzerine çıktı. Bu gözlerde topikal glokom damlaları ile GİB 10 gün içinde 21 mm Hg'nin altına indi. Üç aylık takip süresince ön kamara hücre yoğunluğu ve ön kamara bulanıklık skorları tablo 1'de verilmiştir. Takiplerde 5(%25) gözde arka sineşi oluşumu görüldü. OKT ile 4(%20) gözde KMÖ tespit edildi. Üç (%12) gözde takip süresince ön üveit atağı görüldü ve bu gözler topikal steroid artırımı ile tedavi edildi. Son kontrolde tüm gözlerde görme keskinliği 0.5'in üzerindedi.

Tartışma

Uveitli gözlerde fakoemulsifikasyon ve göziçi lens implantasyonu en sık uygulanan cerrahi yöntemdir.^{2,4,5} Ameliyat öncesi ve sonrası

inflamasyon kontrolü katarakt cerrahisinin başarısını etkiler.^{5,6} Kontrolsüz inflamasyon oküler yapılara zarar verir ve komplikasyonlara neden olur. Ön üveitli pekçok olguda KMÖ yoktur ve cerrahi sonrası gelişmeyebilir. Bu nedenle ön üveitli olgularda steroid profilaksisinin gerekliliği, veriliş yolu ve etkinliği tartışmalıdır ve bu konuda fazla çalışma yoktur. Ancak klinik uygulamada bu gözlerde cerrahi sırasında iris dokusu manüple edilmektedir. Cerrahi süresi çok daha uzundur ve travma daha fazladır. Damarsal geçirgenlik artmıştır. Biz klinik uygulamamızda ön üveitli olgularda cerrahi sonrası ciddi ön segment inflamasyonu, fibrin zarlar, arka sineşi oluşumu ve KMÖ görmekteyiz. Ayrıca sadece steroid damla verilen olgularda steroid damlaların göze geçişi ile ilgili problemler olabilir. Hastalar topikal damlaları kullanmayabilirler veya göze damlatamayabilirler. Triamsinolon'un veya diğer steroidlerin göze veya göz etrafına enjeksiyonu veya oral steroid kullanımı cerrahi sonrası akut inflamasyonu topikal damlalara göre daha iyi baskılayabilir. KMÖ gelişimini engelleyebilir. Hastaları güvenlik altına alabilir. Bu sebeple biz tekrarlayan ön üveitli olgularda katarakt cerrahisinde kortikosteroid profilaksisi uygulamaktayız.

Farklı otörler üveitik olgularda ameliyat sonrası inflamasyonu kontrol altına almak için farklı tedavi modaliteleri önermektedirler. Foster ve ark üveitik olgularda perioperatif dönemde topikal %1'lik prednisolon asetata ilave olarak 1 mg/kg oral prednisolon önermektedirler⁷. Son dönemde peribulber, intravitreal ve intrakamaral triamsinolon asetonid kullanımının farklı oküler patolojilerde etkili bir tedavi yöntemi olduğu ile ilgili yayınlar çıkmıştır.^{1,3,8,9} Karalezli ve ark 1 mg intrakamaral triamsinolon asetonid kullanımının komplike olmayan katarakt ameliyatı sonrası etkili bir inflamasyon kontrol yöntemi olduğunu göstermişlerdir.¹⁰ Clearly ve ark. pediatrik katarakt cerrahisi sonrası topikal steroidlere ilave olarak intrakamaral triamsinolon kullanımının güvenli ve etkili bir yöntem olduğunu bildirmişlerdir¹¹. Dada ve ark. ve Okhravi ve ark. üveitik olgularda fakoemulsifikasyon

sonrası oral steroid ve intravitreal triamsinolon enjeksiyonunu karşılaştıran çalışmalar yapmışlar ve enflamasyonu baskılamada eşit etkinlik rapor etmişlerdir^{1,3}. Ancak intravitreal enjeksiyonlarında kanama, retina dekolmanı ve endoftalmi gibi komplikasyonları olabilir¹². Biz kontraendikasyon yoksa oral steroid kullanılmaktadır Ancak sistemik steroid kullanımı sistemik morbiditeye neden olabilir. Oral steroid kullanımı diabetik ve hipertansif olgularda, psikiyatrik hastalığı olanlarda, peptik ülserlilerde ve sistemik enfeksiyonu olanlarda kontraendike olabilir. Pekçok olgu steroid kullanmak istemeyebilir. Oral steroid kullanımının kontraendike olduğu üveitik olgularda perioküler, intrakamaral veya intravitreal steroid enjeksiyonları katarakt cerrahisinde oral steroid kullanımına alternatif olabilir.^{1,3,8}

Katarakt cerrahisi sonrası görme kaybının diğer bir nedeni KMÖ'dür.¹³ KMÖ insidansı küçük kesili fakoemulsifikasyon cerrahisi sonrası bile üveitli gözlerde %50'ler gibi yüksek oranlarda rapor edilmiştir.¹⁴ Perioperatif ve oral kortikosteroidlerin postoperatif KMÖ insidansını 7 kat azalttığını bildirilmiştir.¹⁴ Bizim çalışmamızda ise OKT ile KMÖ 4(%20) gözde tespit edilmiştir. Tekrarlayan ön üveitli olgularda katarakt cerrahisi sırasında oral steroid kullanımının KMÖ görülme sıklığına etkisi ve diğer steroid uygulama yöntemleri ile etkinlik farklarını tespit etmek için karşılaştırmalı çalışmalar yapılmalıdır.

Katarakt cerrahisi sonrası üveit nüksü görülmesi katarakt cerrahisinin en ciddi komplikasyonlarından biridir ve görme azalmasına neden olabilir.¹⁵⁻¹⁷ Özellikle üveitin cerrahi sonrası ilk 3 ayda nüks etmesi KMÖ insidansını artırır.¹⁸ Üveit nüksü bizim çalışmamızda 3 (%12) gözde görüldü. Estafanous ve ark. üveitik olgularda katarakt cerrahisi sonrası tedavi gerektiren inflamasyon oranını ortalama 20 aylık takip süresince %41 olarak bildirmişlerdir⁵. Kawaguchi ve ark. üveitik gözlerde katarakt cerrahi sonrası 6 aylık takipte nüks görülme insidansını %13 olarak rapor etmişlerdir.⁶ Nükse neden olan faktörler, steroid profilaksisinin reküransa etkisi ile ri çalışmalarla incelenmelidir.

Bizim çalışmamızda arka sineşi oluşumu 5

(%25) gözde görülmüştür. Estafanous ve ark. fakoemulsifikasyon yöntemi ile katarakt cerrahisi sonrası arka sineşi oluşumu oranını %8 olarak bildirmişlerdir⁵. Kawaguchi ve ark. üveitik gözlerde katarakt cerrahisi sonrası arka sineşi oluşumunu %6.1 olarak rapor etmişlerdir.⁶ Biz de arka sineşi oluşumu için üveitik olgularda bir yatkınlık olduğunu gözlemledik. Sineşiolizis ve iris dilatasyonu prosedürleri iris dokusunu travmatize eder ve iris kolayca GİL yüzeyine yapışabilir. Cerrahi sonrası kontrolsüz enflamasyon arka sineşi oluşumunu arttırabilir. Perioperatif enflamasyon kontrolü bu açıdanda çok önem arz etmektedir.

Cerrahi sonrası 21 mmHg 'nın üzerinde artmış GİB 2 (%10) gözde erken postoperatif dönemde görüldü. Biz bu artışları göziçi tam temizlenmemiş viskoelastik varlığına ve inflamasyona bağladık. Ancak steroid kullanımının bir yan etkisi de artmış GİB'dir. Dada ve ark. üveitik olgularda katarakt cerrahisi sonrası İVTA uygulanımı sonrası %25 oranında oral steroid kullanımı sonrası %5 oranında 2 hafta ile 3 ay arasında 21 mm Hg üzeri GİB artışı rapor etmişlerdir.³ Bizim olgularımızda bu dönemde herhangi bir GİB artışı görülmemiştir. Lam ve ark. fakoemulsifikasyon cerrahisi ile kombine edilen İVTA uygulamalarında %23.5 oranında GİB artışı rapor etmişlerdir.¹⁹ Signh ve ark. İVTA enjeksiyonu yapılmış olguların 3'ünde gonyoskopi ile açıda beyaz materyal birikiminin eşlik ettiği GİB artışı rapor etmişlerdir.²⁰ Üveitik olgularda oral steroid kullanımı İVTA enjeksiyonuna göre GİB artışı açısından daha güvenli bir yöntem olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak tekrarlayan üveitli olgularda enflamasyonun baskılanması ve sıkı takip ile fakoemulsifikasyon cerrahisi güvenli ve etkili bir yöntem olarak görülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Okhravi N, Morris A, Kok HS, et al. Intraoperative use of intravitreal triamcinolone in uveitic eyes having cataract surgery: pilot study. J Cataract Refract Surg 2007;33:1278-1283
2. Suresh PS, Jones NP. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with uveitis. Eye 2001;15:621-628
3. Dada T, Dhawan M, Garg S, et al. Safety and efficacy

- of intraoperative intravitreal injection of triamcinolone acetonide injection after phacoemulsification in cases of uveitic cataract. *J Cataract and Refractive Surg* 2007;33:1613-1618
4. Ram J, Kaushik S, Brar GS, et al. Phacoemulsification in patients with Fuchs' heterochromic uveitis. *J Cataract Refract Surg* 2002; 28:1372-1378
 5. Estafanous MF, Lowder CY, Meisler DM, et al. Phacoemulsification cataract extraction and posterior chamber lens implantation in patients with uveitis. *Am J Ophthalmol* 2001, 131:620-625
 6. Kawaguchi T, Mochizuki M, Miyata K, et al. Phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in patients with uveitis. *J Cataract Refract Surg* 2007;33:305-309
 7. Foster CS, Vitale AT: *Diagnosis and Treatment of Uveitis*. Philadelphia: W.B. Saunders Company;2002.
 8. Negi AK, Browning AC, Vernon SA. Single perioperative triamcinolone injection versus standart postoperative steroid drops after uneventful phacoemulsification surgery: randomized controlled trial. *J Cataract Refract Surg* 2006;32:468-474
 9. Maris PJG, Correnti AJ, Donnenfeld ED. Intracameral triamcinolone acetonide as treatment for endothelial allograft rejection after penetrating keratoplasty. *Cornea* 2008;27:847-850
 10. Karalezli A, Borazan M, Akova YA. Intracameral triamcinolone acetonide to control postoperative inflammation following cataract surgery with phacoemulsification. *Acta Ophthalmol* 2008; 86:183-187
 11. Clearly CA, Lanigan B, O'Keeffe M. Intracameral triamcinolone acetonide after pediatric cataract surgery *J Cataract Refract Surg* 2010;36:1676-1681
 12. Roth DB, Chieh J, Spirn MJ, et al. Noninfectious endophthalmitis associated with intravitreal triamcinolone injection. *Arch Ophthalmol* 2003;121:1279-1282
 13. Nelson ML, Martidis A. Managing cystoid macular edema after cataract surgery. *Curr Opin Ophthalmol* 2003;14:39-43
 14. Ganesh SK, Babu K, Biswas J. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in cases of pars planitis. *J Cataract Refract Surgery* 2004;30:2072-2076
 15. Foster RE, Lowder CY, Meisler DM, et al. Extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Ophthalmology* 1992; 99:1234-1241
 16. Okhravi N, Lightman SL, Towler HMA. Assesment of visual outcome after cataract surgery in patients with uveitis. *Ophthalmology* 1999; 106:710-722
 17. Okhravi N, Towler HMA, Lightman SL. Cataract surgery in patients with uveitis. *Eye* 2000;14:689-690
 18. Elgohary MA, McCluskey PJ, Towler HMA, et al. Outcome of phacoemulsification in patients with uveitis. *Br J Ophthalmol* 2009;93(5):702
 19. Lam DS, Chan CK, Mohamed S, et al. Phacoemulsification with intravitreal triamcinolone in patients with cataract and coexisting diabetic macular oedema: a 6-month prospective pilot study. *Eye* 2005; 19:885-890
 20. Singh IP, Ahmad SI, Yeh D, et al. Early rapid rise in intraocular pressure after intravitreal triamcinolone acetonide