

Fuchs' Üveit Sendromu Olan Olgularda Fakoemülsifikasyon Katarakt Cerrahisi Sonuçlarımız

Tülay ALPAR AKÇETİN*, Nurhan DİNÇER*, Fevzi AKKAN**, Kübra KESEKOĞLU SARICI***
Kadir ELTUTAR****

ÖZET

Amaç: Fuchs' Üveit Sendromu (FUS) tanısı almış olan olgularda fakoemülsifikasyon tekniği ile yapılan katarakt ameliyatının görsel sonuçlarını, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında olabilecek komplikasyonları değerlendirmek

Gereç ve Yöntem: S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Üvea Birimi'nde takip edilen FUS tanısı almış olgular arasında katarakt gelişmiş olan 15 olgunun 15 gözü geriye dönük olarak incelendi. Olguların tümüne fakoemülsifikasyon katarakt cerrahisi ve hidrofobik akrilik göz içi lens (GİL) implantasyonu uygulandı. Olgular ameliyat sonrası görme keskinlikleri, göz içi enflamasyon ve komplikasyonları açısından değerlendirildi.

Bulgular: Olguların 9'u erkek, 6'sı kadın olup yaş ortalaması $35 \pm 11,5$ idi. Ortalama takip süresi 24 ay idi. Ameliyat öncesi düzeltilmiş en iyi görme keskinliği (DEİGK) tüm gözlerde 0,4'ün altında idi. Ameliyat sonrası 5. haftada DEİGK tüm gözlerde 0,5 ve üzerinde olup 10 gözde 1,0 olarak saptandı. Ameliyat sırasında komplikasyon olarak sadece periferik irisden kanama gözlemlendi. Amsler bulgusu olarak değerlendirilen bu kanama görüntüyü engelleyecek seviyede değildi. Ameliyat sonrasında 13 olguda giderek azalan hafif ya da orta şiddette intraoküler enflamasyon gözlemlendi. İki olguda (%13,3) ön kamarada fibrin reaksiyonu, 2 olguda (%13,3) göz içi basınç artışı, 1 olguda (%6,7) vitreus enflamasyonu gelişti. Bir olguda (%6,7) tıbbi tedavi ile düzelen klinik olarak anlamlı kistoid maküler ödem saptandı. Üç olguda (%20) arka kapsül kesafeti gelişmesi üzerine Nd:YAG laser kapsülotomi tedavisi uygulandı.

Sonuç: Fuchs üveit sendromu tanısı bulunan katarakt olgularında fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu tedavisi etkin ve güvenilir bir tekniktir. Ameliyat sonrası enflamasyon gelişimi hafiftir ve görsel sonuçları oldukça iyidir.

Anahtar Kelimeler:

Fuchs' üveit sendromu,
Katarakt cerrahisi

Phacoemulsification Cataract Surgery Results in Patients with Fuchs' Uveitis Syndrome

SUMMARY

Aim: To evaluate the visual outcomes, peroperative and postoperative complications of phacoemulsification (PE) and posterior chamber intraocular lens implantation (PC IOL) in patients with Fuchs' uveitis syndrome (FUS).

Material and Method: Fifteen eyes of 15 (n=15) patients with FUS and cataract were enrolled in this retrospective study in Ministry of Health Istanbul Education and Research Hospital, Eye Clinic Uvea Unit. All patients underwent phacoemulsification cataract surgery and hydrophobic acrylic intraocular lens implantation. Visual acuities, intraocular inflammation and complications were evaluated postoperatively.

Results: There were 9 males and 6 females in the study; the mean age was 35 ± 11.5 years and mean follow-up time was 24 months. The preoperative best corrected visual acuity (BCVA) was less than 0.5 in all eyes. Fifth week after surgery BCVA was 0.5 or better in all eyes and 1.0 in 10 eyes. The only intraoperative complication was bleeding in the peripheral iris but it did not affect the image. After the surgery, mild or moderate intraocular inflammation with decreasing intensity was observed in 13 patients. Postoperatively, anterior chamber fibrin reaction occurred in 2 patients (13.3%), intraocular pressure elevation was observed in 2 patients (13.3%) and vitreous inflammation developed in 1 patient (6.7%). There was 1 case of clin-

Key Words:

Fuchs' uveitis syndrome,
Cataract surgery

ically significant cystoid macular edema that resolved with medical treatment. Posterior capsule opacification developed in 3 patients (20 %) and neodymium:YAG laser capsulotomy was performed them.

Conclusion: Phacoemulsification cataract surgery and intraocular lens implantation is a safe technique in patients with FUS and cataract. Postoperative inflammation is mild and visual results are quite good.

Giriş

Fuchs' Üveit Sendromu (FUS) çoğunlukla 20-40 yaşları arasında görülen, kronik fakat hafif enflamasyonla seyreden nongranümatöz bir ön üveit şeklidir.¹ Her iki cins eşit olarak etkilenir ve %90 tek taraflıdır.^{2,3} Endojen üveitlerin %3-8'ini oluşturur. Türkiye'de yapılan çok merkezli bir çalışmada ise tüm üveitlerin %5,1'i, ön üveitlerin ise %6,7'si olarak tespit edilmiştir.⁴

Etyolojisi henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. İris ve siliyer cisimdeki enflamasyonu neyin tetiklediği bilinmemektedir. İspatlanmamış birkaç teoriye göre *toxoplasma gondii* enfeksiyonu, immün sistem disfonksiyonu, uyarılmış lenfosit infiltrasyonu ve kronik herpes virüs enfeksiyonu sorumlu tutulmuştur. İlave olarak konjenital Horner Sendromu'nda iris heterokromisi oluşması nedeniyle nörojenik bir faktörün enflamasyon ve yapısal değişikliklerde katkısı olduğu öne sürülmüştür.⁵ Son dönemde yapılan çalışmalarda kronik rubella virüs (RV) ve sitomegalovirus (CMV) enfeksiyonu FUS'nun muhtemel nedenleri arasına dahil edilmiştir.⁶⁻⁸ ABD'de yapılan epidemiyolojik gözlemlerde RV'ye karşı aşılananlarda FUS insidansının azaldığı gösterilmiştir.⁹

Göz çok sakindir ve olgular sıklıkla gelişen katarakta bağlı olarak bulanık görme nedeniyle müracaat ettiğinde tanı konur.¹⁰ Çeşitli yayınlarda kataraktın %15-75 oranında gözleendiği rapor edilmiştir.³ Çok sayıda çalışmada bu oran %50 olarak tespit edilmiştir.¹¹ Çoğunlukla arka subkapsüler katarakt şeklindedir ve hızla ilerler. Diğer oküler komplikasyonlar; sekonder glokom, vitreus opasiteleri ve daha nadir görülen korneal ödemdir. Vitreus opasiteleri çok sıklıkla ilk semptom olarak gözlenir ve genellikle ön vitreusda bulunur.¹² Vitreus fibrilleri yanında difüz vitreus hücre ve debrislerinin bulunmasına rağmen foveal refle görüntüsünün normal olması ve fundusta diğer enflamasyon bulgularının bulunmaması FUS'nu akla getirmelidir.¹³

Fuchs' Üveit Sendromu tanısı Kimura ve ark.'nın tanı kriterlerine dayanılarak konur. Bunlar; kornea endotelinde küçük, beyaz, difüz, yıldız şeklinde keratik presipitatlar, ön kamarada hafif hücre ve flare varlığı, arka yapışıklık olmaması, vitreus bulguları (vitreus depositleri ya da debris-

leri ve hücreleri gibi) (%63-88), katarakt, glokom (%9-59) ve heterokromili ya da heterokromisiz iris atrofisidir.¹⁴ Ağrı, fotofobi, siliyer enjeksiyon gibi akut semptomların olmaması, vitreus hücre ve debris olmasına rağmen, kistoid maküla ödemi (KMÖ), retinal vaskülit, snowbank ya da koryoretinal enfiltrat olmaması klinisyen için uyarıcı olmalıdır.^{5,13} Tanı klinik bulgulara dayanılarak konur, tanısal laboratuvar testleri yoktur.^{12,13}

Fuchs' Üveit Sendromu tanısı almış olan olgularda katarakt ameliyatı diğer üveitik kataraktlara göre daha iyi bir prognoza sahiptir ve ameliyattan sonra önemli bir enflamasyon gözlenmez.¹⁵ Bu çalışmada amaç; FUS tanısı bulunan katarakt olgularında fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyon ameliyatının görsel sonuçlarını, ameliyat sırasında ve sonrasında gelişen komplikasyonları değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Üvea Birimi'nde takip edilen FUS tanısı almış olan ve katarakt nedeniyle fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu yapılan 15 olgunun 15 gözü geriye dönük olarak incelendi.

Tüm olgular tam oftalmik muayeneden geçirilerek Snellen eşeli ile DEİGK'ne bakıldı. Goldmann aplanasyon tonometresi ile GİB'ları ölçüldü. Biyomikroskopik muayene ile ön kamarada hücre, flare, katarakt tipi ve vitreus hücreleri değerlendirildi. Doksan dioptri lens kullanılarak retinal- koroidal lezyon ve KMÖ varlığı açısından fundus muayenesi yapıldı. Matür ya da yoğun arka subkapsüler kataraktı olanlar dışındaki tüm olgular maküler optik koherans tomografi (OKT) ile değerlendirildi. Olguların arka segment tutulumları olmadığından fundus florescein anjiyografi (FFA) çekilmedi.

Diğer enfeksiyöz ya da nonenfeksiyöz üveit nedenlerini ekarte etmek için tüm olgulara tanı amaçlı genel tarama testleri yapıldı (eritrosit sedimentasyon hızı, tam kan sayımı, glukoz düzeyleri, serum anjiyotensin-dönüştürücü enzim seviyeleri, sifiliz için serolojik testler, HLA-B27, tü-

berkulin deri testi, akciğer grafisi). Bu sonuçlar tüm olgularda normal sınırlar içinde tespit edildi. Reküran ön üveit hikayesinin olmaması, özellikle akut GİB artışı ataklarının olmaması, sektöryal ya da yama tarzı iris atrofi ve pupil distorsiyonu olmaması ile herpetik ön üveit ekarte edilmiştir. Olgularımızın tümünde (%100) karakteristik keratik presipitat ve irisde atrofik değişiklikler, 4 gözde (%26) heterokromi, 6 gözde (%40) vitreus opasiteleri tespit edildi.

Altı aydan daha az takip edilen olgular çalışma kapsamına alınmadı. Bu çalışma 2008 Helsinki Deklarasyon prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Ameliyat öncesi tüm olgular işlem hakkında bilgilendirilerek aydınlatılmış onamları alınmıştır.

Ameliyat öncesi hazırlanma protokolüne göre operasyondan önce en az 3 ay aktif enflamasyon bulgusu olmasına dikkat edildi. Ameliyat öncesi 7 gün profilaktik olarak topikal kortikosteroid başlandı. Pupilla dilatasyonu için ameliyattan 2 saat önce tropikamid %0,5 ve fenilefrin hidroklorid %0,5 topikal uygulanmaya başlandı. Ameliyat öncesi göz kapakları, kirpikler ve konjunktivaya %5 povidon-iyodin uygulanarak antisepsi sağlandı. Lokal anestezi için arka subtenon %0,5 lidokain enjeksiyonu yapıldı. Üç mm'lik saydam kornea kesi ile ön kamaraya girilerek tüm olgulara aynı cerrah tarafından standart fakoemülsifikasyon katarakt ameliyatı yapılarak kapsül içi hidrofobik akrilik GİL implante edildi. Ameliyat sırasında mümkün olduğunca geniş kapsüloleksis yapmaya, korteks artığı kalmamasına ve GİL'in kapsül içi yerleştirilmesine özen gösterilmiştir. Ameliyatın sonunda ön kamaraya sefuroksim enjeksiyonu yapıldı. Ameliyat sonrasında topikal %0,3 ofloksasin ve %1 prednisolon asetat ilk 2 gün saat başı, daha sonra 5x1 verildi. Topikal kortikosteroid dozu olguların klinik durumuna göre azaltılarak 2-3 ayda kesildi. Olgular 1, 3 ve 7. gün, 2. hafta, ilk 3 ay ayda bir, sonra da 3 ayda bir olmak üzere kontrollere çağrıldı.

Her kontrolde görme keskinliği, ön kamara reaksiyonu, GİL üzerinde pigment ve enflamatuvar debris, arka kapsül opasifikasyonu ve vitreus bulanıklığı değerlendirildi. Goldmann aplanasyon tonometresi ile GİB ölçüldü, 90 D nonkontakt lens kullanılarak fundus muayeneleri yapıldı. İlk aydan itibaren her kontrolde OKT çekilerek olgular maküler ödem açısından takip edildi.

Bulgular

Olguların K/E oranı 6/9, yaş ortalaması 35±11,5 idi. Ortalama takip süresi 24 ay idi (6-48 ay). Ameliyat öncesi DEİGK tüm gözlerde 0,4 ve altında idi. Tablo 1'de olguların ameliyat öncesi düzeltilmiş en iyi görme keskinlikleri görülmektedir.

Tablo 1: Ameliyat öncesi düzeltilmiş en iyi görme keskinliği

Ameliyat öncesi görme keskinliği	Olgu sayısı
0,1 altı	8
0,1- 0,4 arası	7

Ameliyat sonrası DEİGK tüm gözlerde 0,5'in üstünde olup 10 gözde 1,0 idi. Tablo 2'de olguların ameliyat sonrası düzeltilmiş en iyi görme keskinlikleri görülmektedir.

Tablo 2: Ameliyat sonrası düzeltilmiş en iyi görme keskinliği

Ameliyat sonrası görme keskinliği	Olgu sayısı
0,5 üzeri	5
1,0	10

Ameliyat sırasında tüm gözlerde komplikasyon olarak sadece periferik irisden kanama (Amsler bulgusu) gözlenmesine karşın bu durum görüntüyü engelleyecek seviyede değildi ve viskoelastiklerle kolayca kontrol altına alındı. Hiçbir olguda arka kapsül rüptürü ya da vitreus kaybı gelişmedi. Ameliyat sonrası erken dönemde 13 olguda hafif ya da orta şiddette ön kamara reaksiyonu gözlemlendi. Bunların 3'ünde orta derecede (2+, 3+) hücre reaksiyonu mevcut olup, ameliyat sonrası rutin uygulanan topikal tedavi dışında ilave tedavi gerekmedi. İki olguda ise fibrin reaksiyonu gözlemlendi ve yoğun topikal kortikosteroid (saat başı) tedavisi ile geriledi. Hiç bir olguda hipopiyon, arka yapışıklık ya da periferik ön yapışıklık görülmeydi. Ameliyat sonrası 1. ayda ön kamarada 12 olguda 1+, 3 olguda 2+ hücre reaksiyonu varken 4. ayda 8 olguda 1+ hücre reaksiyonu tespit edildi. Altıncı ayda 3 olguda enflamasyon aktivasyonu gözlemlendi.

Üç olguda AKK gelişti ve 6. aydan sonra Nd: YAG lazer kapsülotomi uygulandı.

Bir olguda ameliyat sonrası 4. haftada klinik anlamlı KMÖ gelişti. Topikal kortikosteroid ve diklofenak sodyum tedavisi ile geriledi. Son kontrolde KMÖ saptanmadı.

Ameliyat sonrası 2 olguda GİB artışı saptanarak topikal antiglokomatöz tedavi başlandı ve 2-4 haftada normal seviyelere geriledi. Olguların hiçbirinde kalıcı GİB artışı gelişmedi. Ameliyat sonrası komplikasyonlar Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3: Ameliyat Sonrası Komplikasyonlar

Komplikasyonlar	Olgu Sayısı
Fibrin reaksiyonu	2 (%13,3)
Arka kapsül kesafet	3 (%20)
Kistoid maküler ödem	1 (%6,7)
GİB artışı	2 (%13,3)
Enflamasyon aktivasyonu (geç)	3 (%20)
Vitreus enflamasyonu	1 (%6,7)

Tartışma

Klinik muayenede özellikle karakteristik keratik presipitatlar ve heterokromi görülmesi, arka yapışıklık ve KMÖ olmaması FUS tanısının konmasında yardımcı olmaktadır. Steroid başlandığı için karakteristik keratik presipitatların kaybolduğu ya da atrofik iris değişiklikleri çok belirgin olmadığında gözden kaçabilen olgular da mevcuttur. Vitreus opasiteleri ya da bazı olgularda eşlik eden koryoretinal skarlar yanlış tanıya sebep olabilir. FUS tanısı bu durumlarda gecikebilmekte ya da olgular yanlış tanı nedeniyle gereksiz ve yanlış tedavi alabilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda tüm olgularımıza tanıyı desteklemek amacıyla genel tarama testleri uygulanmıştır.

Katarakt oluşumu FUS'nun yaygın bir komplikasyonudur. Görülme sıklığının %15-75 olduğu rapor edilmiştir. Çok sayıda çalışmada bu oran %50 bulunmuştur.¹¹ Çalışmamızda FUS tanısı ile takip edilen 32 olgunun (33 göz) 15'ine katarakt cerrahisi uygulanmıştır (%45,4). Katarakt görülme sıklığı çoğunlukla 40 yaş ve üzerindedir.¹⁶ Çalışmamızda yaş ortalaması 35±11,5 bulunmuştur.

Fuchs' Üveit Sendromu tanısı konmuş olgularda özellikle GİL implantasyonu yapıldığında sonuçlar ile ilgili çeşitli raporların olması ameliyata karar vermeyi zorlaştırmaktadır. Bazı çalışmalar çok iyi prognoz verirken,^{11,17-19} bazılarında çok sayıda komplikasyon rapor edilmiştir.²⁰

Çalışmamızda görme prognozu çok iyi olarak değerlendirildi. Tüm olgularımızda DEİGK 0,5 üzerinde idi. Javadi ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 40 olgunun 41 gözünde görme keskinliğini 20/40 ve üzerinde bulmuşlardır.¹ Ram ve arkadaşları ise çalışmalarında (29 göz) %82 vakada görme keskinliğini 20/40 ve üzerinde tespit etmişlerdir.²¹ Milazzo ve arkadaşları 93 olgunun %76,6'sında iyi bir görme saptamışlardır.²²

Fuchs' Üveit Sendromu'nda ameliyat sonrası periyotta şiddetli üveitis yoktur. Tipik olarak olgularda birkaç yıl süren hafif ön segment enflamasyonu vardır. Uzun süren kronik enflamasyona rağmen prognozu genellikle iyidir ve tedavi gerektirmez. Enflamasyonun arttığı ve semptomatik hale geldiği dönemde kısa süreli topikal kortikosteroid tedavisi yeterlidir.²³ Çalışmamızda ameliyat sonrası birinci ayda ön kamarada 12 olguda 1+, 3 olguda 2+ hücre reaksiyonu varken 4. ayda sadece 8 olguda 1+ hücre reaksiyonu mevcuttu. Ram ve arkadaşları ameliyat sonrası %31 erken üveit, %13,7 geç reküran üveit rapor etmişlerdir.²¹ Çalışmamızda ise 3 olguda (%20) 6. aydan sonra enflamasyonun aktive olduğu gözlemlendi.

Pek çok çalışmada FUS olgularında glokom insidansı %2-35 arasında değişmektedir^{21,24} ve tedaviye dirençlidir.

²³ Oluşma nedeni tam bilinmiyor. Ancak açıda damarlanma ve periferik ön yapışıklık mevcuttur. Açıdaki bu değişiklikler ve olası viral etyolojiye bağlı gelişen trabekülit glokom nedeni olabilir.² Açıdaki damarlanma ameliyat sırasında kanamaya (Amsler bulgusu) ve ameliyat sonrası hifemaya neden olabilir. Bizim de tüm olgularımızda ameliyat sırasında periferik irisden kanama gözlenmiş olup, viskoelastiklerle kolayca kontrol altına alınmıştır. Milazzo ve ark.²² %11,7, Ram ve ark.²¹ %10,3 oranında ameliyat sonrasında antiglokomatöz tedavi gerektiren kalıcı GİB artışı tespit etmişlerdir. Tejvani ve ark.'nın çalışmasında glokom insidansı çok düşük seviyede (%0,94) bulunmuştur.²⁵ Çalışmamızda 2 olguda (%13,3) ameliyat sonrası GİB artışı tespit edildi ve topikal antiglokomatöz tedavi ile kontrol altına alındı. İlave filtran cerrahi gerekmemiştir.

O'Neill ve arkadaşlarının 77 olgulu çalışmaları FUS olan olgularda planlı ekstra kapsüler katarakt ekstraksiyonu (PEKKE) ve GİL implantasyonu oldukça güvenli bulunmuştur. Fakat özellikle ameliyat sırasında hemoraji ya da ameliyat sonrası üveit gelişen olgularda GİB'nin ameliyat sonrası çok sıkı takip edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.²⁴

Fuchs' Üveit Sendromu'nda vitreus opasitelerinin %12-50 arasında görüldüğü rapor edilmiştir.²¹ Bazen görmeyi ciddi olarak düşüren vitreus opasiteleri ve hatta vitreus kondansasyonu gelişmekte ve vitrektomi gerekmektedir. Çalışmamızda 6 olguda (%40) vitreus opasiteleri tespit edildi ancak görme keskinliğini azaltacak seviyede olmadığı için hiçbir olguya vitrektomi yapılmadı. Tejvani ve ark.'nın çalışmasında ameliyat sonrası görme keskinliğini azaltacak seviyede vitreus opasite oranı %4,8 olarak belirtilmiştir.²⁵

Çalışmamızda ameliyat sonrası 1 olguda (%6,7) vitreus enflamasyonu gelişmiş olup, görme keskinliğini azaltacak seviyede değildi.

Fuchs' Üveit Sendromu'nda vitreus hücre ve debris olmasına rağmen KMÖ olmaması tanıyı destekleyici bulgudur. Ancak katarakt ameliyatından sonra KMÖ ve arka sineşi gelişebileceği ve KMÖ'in görmeyi azaltan başlıca nedenlerden biri olduğu unutulmamalıdır. Tejvani ve ark.'nın yaptığı çalışmada FUS olgularında katarakt ameliyatından sonra KMÖ görülme sıklığı üveitli olgularda tespit edilene göre (%22 oranında) daha düşük, senil katarakt nedeniyle PEKKE ve GİL implantasyonu yapılan olgularda (%2,3 oranında) tespit edilene göre ise daha yüksek oranda bulunmuştur.²⁵ Çalışmamızda 1 olgumuzda ameliyattan sonra klinik olarak anlamlı KMÖ gelişmiş olup, topikal tedavi ile gerilemiştir. Olgularımızın hiçbirinde ameliyattan sonra arka yapışıklık gelişmedi.

Katarakt gelişmiş olan FUS olgularında fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu sonrası enflamasyon gelişimi diğer üveit tiplerine göre daha hafif olmaktadır.

Sonuç olarak fakoemülsifikasyon ve GİL implantasyonu bu grup olgularda iyi görsel sonuçları, ameliyat sırası ve sonrasında düşük komplikasyon oranları ile güvenli bir tekniktir.

Kaynaklar

1. Javadi MA. Jafarinasab MR. Sanjari Araghi AA. Mohammadpour M. Yazdani S. Outcomes of phacoemulsification and in-the-bag intraocular lens implantation in Fuchs' heterochromic iridocyclitis. J Cataract Refract Surg 2005;31:997-1001.
2. Özdal PÇ. Ön üveitler. T Klin J Ophthalmol-Special Topics 2008;1:27-37.
3. Arellanes-García L. Preciado-Delgadillo MDC. Recillas-Gispert C. Fuchs' heterochromic iridocyclitis: clinical manifestations in dark-eyed Mexican patients. Ocul Immunol Inflamm 2002;10:125-31.
4. Kazokoglu H. Onal S. Tugal-Tutkun I. et al. Demographic and clinical features of uveitis in tertiary centers in Turkey. Ophthalmic Epidemiol 2008;15:285-93.
5. Jones NP. Fuchs' heterochromic uveitis: an update. Surv Ophthalmol 1993;37:253-72.
6. Suzuki J. Goto H. Komase K. et al. Rubella virus as a possible etiological agent of Fuchs heterochromic iridocyclitis. Arch Clin Exp Ophthalmol 2010;248:1487-91.
7. Cunningham ET Jr. Baglivo E. Fuchs heterochromic iridocyclitis-syndrome, disease, or both? Am J Ophthalmol 2009;148:479-81.
8. Chee SP. Bacsal K. Jap A. Se-Thoe SY. Cheng CL, Tan BH. Clinical features of cytomegalovirus anterior uveitis in immunocompetent patients. Am J Ophthalmol 2008;145:834-40.
9. Birnbaum AD. Tessler HH. Schultz KL. et al. Goldstein Epidemiologic relationship between Fuchs heterochromic iridocyclitis and the United States rubella vaccination program. Am J Ophthalmol 2007;144:424-8.
10. Rothova A. The riddle of fuchs heterochromic uveitis. Am J Ophthalmol 2007;144:447-8.
11. Liesegang TJ. Clinical features and prognosis in Fuchs' uveitis syndrome. Arch Ophthalmol 1982;100:1622-6.
12. Norrsell K. Sjödel L. Fuchs' heterochromic uveitis: a longitudinal clinical study. Acta Ophthalmol 2008;86:58-64.
13. Tugal-Tutkun I. Güney-Tefekli E. Kamaci-Duman F. Corum I. A cross-sectional and longitudinal study of Fuchs uveitis syndrome in Turkish patients. Am J Ophthalmol 2009;148:510-515.
14. Kimura SJ. Hogan MJ. Thygeson P. Fuchs' syndrome of heterochromic cyclitis. AMA Arch Ophthalmol 1955;54:179-86.
15. Muccioli C. Belfort R. Jr. Cataract surgery in patients with uveitis. Int Ophthalmol Clin 2000;40:163-73.
16. Hooper PL. Rao NA. Smith RE. Cataract extraction in uveitis patients. Surv Ophthalmol 1990;35:120-44.
17. Jakeman CM. Jordan K. Keast-Butler J. Perry S. Cataract surgery with intraocular lens implantation in Fuchs' heterochromic cyclitis. Eye 1990;4:543-7.
18. Baarsma GS. J. de Vries. Hammudoglu CD. Extracapsular cataract extraction with posterior chamber lens implantation in Fuchs' heterochromic cyclitis. Br J Ophthalmol 1991;75:306-8.
19. Gee SS. Tabbara KF. Extracapsular cataract extraction in Fuchs' heterochromic iridocyclitis. Am J Ophthalmol 1989;108:310-4.
20. Jones NP. Cataract surgery in Fuchs' heterochromic uveitis: past, present, and future. J Cataract Refract Surg 1996;22:261-8.
21. Ram J. Jain S. Pandav SS. Gupta A. Mangat GS. Postoperative complications of intraocular lens implantation in patients with Fuchs' heterochromic cyclitis. J Cataract Refract Surg 1995;21:548-51.
22. Milazzo S. Turut P. Borhan M. Kheireddine A. Intraocular lens implantation in eyes with Fuchs' heterochromic iridocyclitis. J Cataract Refract Surg 1996;22:800-5.
23. Ramana S. Moorthy MD. (Editor) 2007-2008 Basic and Clinical Science Course Section 9: Intraocular Inflammation and Uveitis. American Academy of Ophthalmology San Francisco 2007;101:165,223-5.
24. O'Neill D. Murray PI. Patel BC. Hamilton AMP. Extracapsular cataract surgery with and without intraocular lens implantation in Fuchs' heterochromic cyclitis. Ophthalmology 1995;102:1362-8.
25. Tejwani S. Murthy S. Sangwan VS. Cataract extraction outcomes in patients with Fuchs' heterochromic cyclitis. J Cataract Refract Surg 2006;32:1678-82.

Kimlik

Geliş Tarihi: 09.07.2012

Kabul Tarihi: 09.11.2012

* Uzm.Dr., SB. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

** Uzm.Dr., Dünya Göz Hastanesi, İstanbul

*** Asist.Dr., SB. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

**** Doç.Dr., Klinik Şefi, SB. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

Yazışma Adresi: Tülay Alpar Akçetin, SB. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Samatya-Fatih, İstanbul

e-posta: talparakcetin@yahoo.com.tr

☎: 44. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.