

Kombine 23 Gauge Pars Plana Vitrektomi İle Fakoemulsifikasyon Cerrahisi Sonuçlarımız

Yusufcan YURTSEVER (1), Fevzi AKKAN (2), Murat UYAR (2), Kadir ELTUTAR (3)

ÖZET

Amaç: Farklı endikasyonlardan oluşan olgu serimizde fakoemulsifikasyon ile kombine 23 gauge pars plana vitrektominin etkinlik ve güvenirliliğini değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Fakoemulsifikasyon ile kombine 23 gauge pars plana vitrektomi operasyonu olmuş 20'si kadın 21'i erkek toplam 41 hastanın 60 gözü çalışma kapsamına alındı. Hastaların yaş ortalaması 61 ± 8.5 ve ortalama takip süresi 13 ± 6.4 ay idi. Cerrahi endikasyonların dağılımı 28 hastada proliferatif diyabetik retinopati, 14 hastada vitre içi hemoraji, 5 hastada yırtıklı retina dekolmanı, 6 hastada epiretinal membran ve 5 hastada maküla deliği, 2 hastada subhyaloid hemoraji şeklinde idi. Tüm hastalara göz içi lens implante edildi.

Bulgular: İntraoperatif 2 hastada arka kapsül rüptürü meydana geldi. Bu olgularda intraoküler lens sulkusa implante edildi. Ameliyat sonrası 4 hastada geçici hipotoni, 2 hastada medikal tedavi ile düzeltilen göz içi basıncı artışı ve 2 hastada medikal tedavi ile kontrol altına alınan fibrin reaksiyon izlendi. Takip süresince 13 hastada arka kapsül kesafeti gelişti ve bunlardan 8 hastaya YAG lazer posterior kapsülotomi uygulandı. Hiçbir hastada göz içi lens dislokasyonu izlenmedi.

Sonuç: 23 gauge pars plana vitrektomi ile kombine fakoemulsifikasyonun, vitreoretinal cerrahiyi kolaylaştıran ve postoperatif görme düzeyinin artışına katkı sağlayan bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: 23 GA parsplana vitrektomi, Fakoemulsifikasyon

SUMMARY

Combined 23 Gauge Pars Plana Vitrectomy and Phacoemulsification

Purpose: To evaluate the role and safety of 23 pars plana vitrectomy combined with phacoemulsification

Materials and Methods: We recorded 60 eyes of 41 patients who had 23 gauge pars plana vitrectomy combined with phacoemulsification. The average age was 61 ± 8.5 and postoperative follow up approximately was 13 ± 6.4 months. In 28 patients with proliferative diabetic retinopathy, in 14 patients with vitreous bleeding, in 5 patients with retinal detachment, in 6 patients with epiretinal membrane, 4 patients with macular hole, in 2 patients subhyaloid bleeding. All of patients was implanted IOL

Results: Intraoperatively in 2 patients occurred posterior capsular rupture. In this case IOL was implanted in sulcus. Postoperatively in 4 patients occurred temporary hypotony, in 2 patients increased IOP which was respons to medical treatment and in 2 patients occurred fibrin transudation in anterior chamber which was respons to medical treatment. In 13 patients developed posterior capsular opacification and Nd: yag laser posterior capsulotomy was performed in 8 patients.

Conclusion: According to our clinical experince, 23 gauge pars plana vitrectomy combined with phacoemulsification is safety and it is a surgical procedure which improved visual acuity.

Key Words: 23 GA parsplana vitrectomy, Phacoemulsification

GİRİŞ

Katarakt özellikle diyabetik hastalarda, oküler travma geçirilenlerde ve ileri yaş popülasyonunda vitre içi hemoraji, retina dekolmanı, proliferatif vitreoretinal hastalıklarla sıklıkla birlikte göstermektedir (1). Katarakt cerrahisi vitrektomiyle veya başka seyanlarda yapılabilir (2). Katarakt cerrahisi ve vitrektominin ilk endikasyonu belirgin lens opasifikasyonu, arka segmentin azalan görünürlüğüdür (3). Katarakt cerrahisi lens ekstaksiyonu, ekstrakapsüler katarakt ekstaksiyonu ve fakoemulsifikasyon cerrahilerini içermektedir (4-6).

SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Asistan Doktor (1), SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Uzman Doktor (2), SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Klinik Şefi Doçent Doktor (3)

Lensektomi vitrektomi sırasında lensi okutom probu veya fakofragmantasyonu pars planadan yenmesidir. Ekstrakapsüler katarakt cerrahisi geniş insizyonla korneal ve koreoskleral yoldan kataraktın çıkartılmasıdır. Bu metotta ön kapsülörektisi sonrası hidrodisseksiyonla lens serbestleştirilir ve nükleus insizyon yerinden çıkartılır, göz içi lens (GİL) kapsüler bölgeye yerleştirilir. İşlemin sonunda yara yeri sütüre edilir. Fakoemulsifikasyon ise küçük insizyondan gerçekleştirilir. Nükleus ultrasonografiyle kırıldıktan sonra aynı propla aspire edilir. Katlanabilir GİL kapsüler bölgeye yerleştirilir böylece yara yeri sütüre edilmeden cerrahi işlem sonlandırılır. Bu özelliğiyle lensektomi ve ekstrakapsüler katarakt cerrahisinden daha avantajlıdır (7). Daha küçük insizyon düşük astigmatizma, daha stabil glob sağlama diğer avantajlarıdır. Postope-

ratif iyileşme süresi daha hızlıdır (8). Bu çalışmada korneal fakoemülsifikasyon ile kombine vitreoretinal cerrahi 60 göz üzerinde analiz edildi.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Mayıs 2004 ve şubat 2008 tarihleri arasında fakomülsifikasyon ile kombine pars plana vitrektomi geçirmiş 41 hasta kaydedildi. Vizüel ve cerrahi sonuçlar, komplikasyon hızları retrospektif olarak analiz edildi. Her hasta için preoperatif yaş, cinsiyet, görme keskinliği, göz içi basıncı ve cerrahi endikasyonlar kaydedildi. Keratometri, aksiyel uzunluk ve lens gücü hesaplaması mümkün olduğunca ameliyat olacak gözde, mümkün değilse diğer gözde A-scan ultrasonografik olarak holliday hesaplaması kullanılarak yapıldı. Operasyon presedürü ve anestezi tipi kaydedildi. Cerrahi öncesi ve sonrasında düzeltilmiş görme keskinliği, göz içi basıncı ve oftalmik bulgular yarı lamba mikroskopisi, aplanasyon tonometri ve snellen eşeli ile kontrol edilerek kaydedildi. Posoperatif bilgiler pars plana vitrektomi sonuçları, düzeltilmiş görme keskinliği, yeniden yapılan cerrahi prosedürleri içermektedir. Hastalarımızın 34 tanesinde genel anestezi, 7 tanesinde rerobulber anestezi uygulandı. Bütün olgularda fakoemülsifikasyon cerrahisi 23 gauge pars plana vitrektomi cerrahisinden önce uygulandı. 2.8 mm genişlik ve 1.5–2 mm uzunluktaki korneal tünelin yeri keratometri değerlerine göre kararlaştırıldı. 5-6 mm kapsülozeksi tamamlandı. Hidrodisseksiyon ve hidrodeilasyon sonrası fakoemülsifikasyon gerçekleştirildi. Epikorteksler I/A ile alındı. Kapsül viskoelasyon ile dolduruldu. Ön kamara oluşması korneal kesi 10/0 naylonla sütüre edildi. Standart 3 girişli 23 gauge trokarlarla pars plana vitrektomi gerçekleştirildi. Endikasyonlara göre gerekli tamponadlar (silikon, C3F8, SF6) konuldu. Korneal sütür alınarak katlanabilir GİL 58 hastada kapsül içi, arka kapsül rüptürü görülen 2 vakada sulcusa implante edildi. Trokarlar çıkartıldı. Subkonjonktiva gentamisin 20 mg ve doksametazon 10 cc verildi.

SONUÇLAR

22 (%37) hastada membran temizliği, 56 (%93) hastada 360 derece endolazer, 9 (%15) hastada ILM soyulması, 23 (%38) hastada silikon tamponadı, 15 (%25) hastada SF6 tamponadı, 18 (%30) hastada C3F8 tamponadı, 4 (%7) hastada gaz tamponadı kullanıldı. Postoperatif görme keskinlikleri 1. aya göre 54 (%90) gözde arttı, 3 (%6) gözde değişmedi; 3

gözde de proliferatif daibetik retinopati mevcutu ve hastaların diabetleri regüle değildi. 3 (%6) gözdede görme keskinlikleri azaldı; 2 (%4) olguda slikena bağlı band keratopati gözlemlendi, 1 (%2) olguda reoperasyonlara rağmen retina yatıştırılmadığı gözlemlendi.

Tablo 1: Preoperatif ve postoperatif düzeltilmiş görme keskinlikleri

	Preoperatif	Postoperatif
IH+ , EH , MPS	50	8
1/20 – 1/10	4	10
1/10 – 2/10	2	3
2/10- 4/10	3	32
4/10 ve üzeri	2	7

KOMPLİKASYONLAR

4 (%7) hastada geçici hipotoni, 2 (%4) hastada medikal tedavi ile düzelen göz içi basınç artışı, 2 (%4) hastada medikal tedavi ile kontrol altına alınan fibrin reaksiyon, 1 (%2) hastada retina dekolmanı nüksü, 2 (% 4) hastada band keratopati gözlemlendi. Takip süresince 13 hastada arka kapsül kesafeti gelişti ve bunlardan 8 hastaya yağ laser kapsülotomi uygulandı. Takiplerinde hiçbir hastada GİL lens dislokasyonu izlenmedi.

TARTIŞMA

Vitreoretinal patoloji sıklıkla kataraktla ilişkilidir ve katarakt gelişimini hızlandırabilir. Aynı zamanda katarakt güvenli vitrektomiye de meni olabilir ve post operatif bakım ve tedaviyi güçleştirebilir. Kokame ve ark. 1989 yılında ön lens kapsülünün alınmadığı ve lensin sulcusa yerleştirildiği bir pars plana lesektomi metodu raporladı (9). İntrakapsüler katarakt ekstraksiyonu, ekstra kapsüler katarakt ekstraksiyonu ve geniş insizyonla birlikte 2 prosedürün birlikte uygulandığı çeşitli diğer teknikler tanımlanmıştır. Fakoemülsifikasyonu içeren kombine cerrahi, GİL implantı ve 23 gauge PPV güvenli ve efektif bir prosedür olarak kabul edilir (10). Bu tarz kombine cerrahi klinik olarak anlamlı katarakt ve vitreoretinal hastalığı bulunan seçilmiş hastalarda uygulanabilir (11). Biz fakoemülsifikasyon-vitrektomi GİL kombinasyonunu ardışık olarak uyguladık. Korneal insizyon kataraktın kaldırılması ve GİL implantasyonu için açıldı. Bu insizyon pars plana vitrektom yapılmadan önce sütüre edildi. Vitreoretinal cerrahi sırasında GİL implantasyonu ile ilgili herhangi bir komplikasyon

görülmedi (12). Kombine cerrahi yalnız başına vitrektomi uygulamasına eş değer anatomik ve fonksiyonel sonuçlar göstermekle birlikte postoperatif katarakt gelişimi olasılığını önlediğinden, nükleer sklerozu bulunan PDR li gözlerde tercih edilebilecek bir yöntemdir (13,14).

Bizim deneyimimizde korneal fakoemülsifikasyon güvenli bir şekilde vitreoretinal cerrahi ile kombine edildi. Bu teknik daha hızlı idi, operasyon süresinde anlamlı bir artış saptanmadı. İnsizyon avasküler dokuda açıldığı için ön kamaraya kanama görülmedi ve postoperatif inflamatuvar reaksiyon minimaldi. İnsizyon küçüktü, göz içi basınç yükselmesine dirençliydi, korneal insizyon sklerotomiyi zorlaştırmadı. Korneal insizyonun endotelial açıklığı iristen uzakta idi dolayısıyla iris travması minimaldi. İntra operatif miyozis riski azalmıştı.

Küçük korneal insizyonun avantajlarını sürdürebilmek için arka segment cerrahisinin sonuna kadar GİL lens implantasyonunu geciktirilmelidir.

Bizim klinik deneyimimize göre, kombine fakoemülsifikasyon ve GİL lens implantasyonu ve vitreus cerrahisi anlamlı lens opasitesi ve vitreoretinal patoloji olan hastalar için güvenli ve arzu edilen operasyondur. Bu kombine prosedürün asıl avantajı hızlı visual rehabilitasyon ve hasta konforudur.

KAYNAKLAR

1. Vataavuk, Z, Pentz, A, 2004. Combined clear cornea phacoemulsification, vitrectomy, foreign body extraction, and intraocular lens implantation. *Croat. Med. J*, 45 (3): 295-8.
2. Tyagi, A.K, Kheterpal, S, Callear, A.B, Kirkby, G.R, Price, N.J, 1998. Simultaneous posterior chamber intraocular lens implant combined with vitreoretinal surgery for intraocular foreign body injuries. *Eye*, 12: 230-3.
3. Lam, D.S, Tham, C.C, Kwok, A.K, Gopal, L, 1998. Combined phacoemulsification, pars plana vitrectomy, removal of intraocular foreign body (IOFB), and primary intraocular lens implantation for patients with IOFB and traumatic cataract. *Eye*, 12: 395-8.
4. Slusher, M.M, Greven, C.M, Yu, D.D, 1992. Posterior chamber intraocular lens implantation combined with lensectomy-vitrectomy and intraretinal foreign-body removal. *Arch. Ophthalmol.*, 110: 127-9.
5. Lamkin, J.C, Azar, D.T, Mead, M.D, Volpe, N.J, 1992. Simultaneous corneal laceration repair, cataract removal

and posterior chamber intraocular lens implantation. *Am. J. Ophthalmol*, 113: 626-31.

6. Mamalis, N, Teske, M., Kreisler, K.R, Zimmerman, P.L, Crandall, A.S, Olson, R.J, 1991. Phacoemulsification combined with pars plana vitrectomy. *Ophthalmic. Surg.*, 22: 194-8.
7. Koenig, S.B, Mieler, W.F, Han, D.P, Abrams, G.W, 1992. Combined phacoemulsification, pars plana vitrectomy, and posterior chamber intraocular lens insertion. *Arch. Ophthalmol.*, 110: 1101-4.
8. Scharwey, K, Pavlovic, S, Jacobi, K.W, 1999. Combined clear corneal phacoemulsification surgery, vitreoretinal surgery, and intraocular lens implantation. *J. Cataract Refract. Surg.*, 25 (5): 693-8.
9. Kokame, G.T, Flynn, H.W.Jr, Blankenship, G.W, 1989. Posterior Chamber intraocular lens implantation during diabetic pars plana vitrectomy. *Ophthalmology*, 96: 603-10.
10. Amino, K, Tanihara, H, 2002. Vitrectomy combined with phacoemulsification and intraocular lens implantation for diabetic macular edema. *Japanese Journal of Ophthalmology*, 46 (4): 455-9.
11. Pinter, S.M, Sugar, A, 1999. Phacoemulsification in eyes with past pars plana vitrectomy: case-control study. *J. Cataract Refract. Surg.*, 25 (4): 556-61.
12. Honjo, M, Ogura, Y, 1998. Surgical results of pars plana vitrectomy combined with phacoemulsification and intraocular lens implantation for complications of proliferative diabetic retinopathy. *Ophthalmic. Surg. Lasers*, 29 (2): 99-105.
13. Bardak Y, Çekiç O, Tığ U: proliferatif diabetik retinopatiye pars plana vitrektomi ile kombine fakoemülsifikasyon- pars plana vitrektomi uygulamalarının karşılaştırılması. *Ret-vit 2006*; 14: 133-6
14. Etüş H, Karabaş L, Altıntaş Ö, Yüksel N, Çağlar Y: proliferatif diabetik retinopatili olgularda fako-pars plana vitrektomi cerrahisi sonuçları. *Ret-vit 2006*; 269-74