

Başarılı Konvansiyonel Retina Dekolmanı Cerrahisi Sonrası İzlenen Makula Değişiklikleri

Aysu Karatay ARSAN*, Asuman ERENGÜL**, Hülya KOCAOĞLAN*,
Mehmet ACAR*, Seyhan B.ÖZKAN*, Bekir ASLAN***, Sunay DUMAN****

ÖZET

Başarılı primer regmatojen retina dekolman ameliyatı geçirmiş olgularda makula değişikliklerinin inskfansint araştırmak ve gelişmelerinde rol oynayan faktörleri ortaya çıkarmak amacı ile S.B.Ankara Hastanesinde 1991-1994 yılları arasında konvansiyonel cerrahi yöntemi ile öpere edilen ve anatomik basan sağlanmış 210 olgu makula komplikasyonları yönünden değerlendirildi. Makula değişiklikleri 210 gözün 47 sinde (%22) saptandı. En sık görülen komplikasyonlardan, epiretinal makuler membran 18 olguda (%8,6), histoid makula ödemi 12 olguda (%5.7), pigment epitel değişiklikleri ise 14 olguda (%6.7) belirlendi. Başarılı dekolman cerrahisi sonrası görme prognozunu etkileyen bu makula komplikasyonlarının gelişmesinde özellikle makula dekolmanının, dekolman süresinin ve afaki veya psödofakinin önemli risk faktörleri olduğu sonucuna varıldı (p<0.05).

Anahtar Kelimeler: Regmatojen retina dekolmanı, Skieral çökertme, Makula komplikasyonları

T Klin Oftalmoloji 1996, 5:209-212

SUMMARY

MACULAR CHANGES AFTER SUCCESSFUL RETINAL DETACHMENT SURGERY

The purpose of this study is to evaluate the incidence of macular changes after successful scleral buckling procedure and to identify variables associated with their development We studied 210 cases who had successful repair of primary rhegmatogenous retinal detachment between 1991-1994 in S.B.Ankara Hospital. Macular complications were discovered in 47 (22%) of the 210 eyes. The most frequent changes were epiretinal macular membrane in 18 (8.6%), cystoid macular edema in 12 (5.7%) and pigmentary changes of the macula in 14 eyes (6.7). Macular detachment, increased duration of detachment, aphakia or pseudophakia were the most important risk factors identified for certain macular complications (p<0.05).

Key words: Rhegmatogenous retinal detachment, Scleral buckling procedure, Macular complications

T Klin J Ophthalmol 1996, 5:209-212

Giriş

Regmatojen retina dekolmanında anatomik ve vizüel prognozda çeşitli faktörlerin rol oynadığı bildiril-

Gelif Tarihi: 18.11.1995

- * Op.Dr.SB Ankara Hastanesi Göz Kliniği Başasistanı,
- ** Dr.SB Ankara Hastanesi Göz Kliniği Asistanı,
- *** Op.Dr.SB Ankara Hastanesi Göz Kliniği Şef Yrd.,
- **** Op.Dr.SB Ankara Hastanesi Göz Kliniği Şefi, ANKARA

Yazışma Adresi: Aysu KARATAY ARSAN
2. Basın Sitesi D-2/1
06550 Çankaya, ANKARA

'XX/X. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde sunulmuştur.

miştir(1). Konvansiyonel regmatojen dekolman cerrahisi ile çökertme tekniklerinde anatomik sonuçlar oldukça yüz güldürücüdür. Ancak bu anatomik sonuçlar ile görme keskinliği sonuçları paralellik göstermez. Görme keskinliği sonuçlarının başarısız olmasının ana nedenlerinden biri makula komplikasyonlarıdır. Makula komplikasyonları için çeşitli risk faktörlerinden bahsedilmektedir (1-4).

Biz de, çalışmamızda, başarılı konvansiyonel dekolman cerrahisi sonrası gelişen ve klinik olarak tespit edilen makula patolojilerini ve oluşmalarında etkili olan risk faktörlerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

S.B. Ankara Hastanesinde 1991-1994 yılları arasında primer regmatojen retina dekolmanı nedeni ile ameliyat edilmiş ve anatomik başarı sağlanmış 210 göz çalışmaya alındı. Primer girişim olarak pars plana vitrektomi gerektiren proliferatif vitreoretinopati olgular bu gruba dahil edilmedi. Her hastaya görme keskinliği, tonus ölçümü, biomikroskopik muayeneler rutin olarak yapıldı. Binokuler indirekt oftalmoskop ile detaylı fundus muayenesi skleral çökertme ile tamamlanıp, gereken olgularda Goldmann 3 aynalı lensi ve 90D ve/veya 78D preset lensi ile inceleme yapıldı. Dekolman boyutları saat kadranına göre değerlendirildi.

Olgular, fakik ve afak veya psö dofak özelliklerine, üç dioptri üzerindeki miyopi durumlarına, preoperatif makulanın dekole olup olmasına, dekolman süresinin 2 haftadan kısa veya uzun olmasına, hastanın yaşına (55 yaş üstü ve altı), cerrahi tekniklerden yerel çökertme ve/veya çevreleme ve eksternal subretinal drenaj yapılıp yapılmadığına göre değerlendirildi.

Hastalarda klasik çökertme teknikleri uygulandı. Korioretinal reaksiyon, transskleral kriopeksi ile sağlandı. Bir olguda da postoperatif laser uygulandı. İki yüzen olgunun 197'sinde tek bir girişim ile başarılı olundu. İkinci girişim olarak, vitreoretinal cerrahi gerektiren olgular çalışmaya alınmadı.

Hastaların postoperatif ilk takipleri 1.,3. ve 6. haftalarda yapıldı. Muayenede görme keskinliği, detaylı binokuler oftalmoskopik fundus muayenesi, stereoskopik olarak makulanın değerlendirilmesi yapıldı. Makula değişikliği gösterip kesin tanılarında tereddüt edilen olguların 14'ünde fundus florescein anjiyografi (FFA) ile değerlendirilme yapıldı.

Epiretinal makula membranı (EM)tanısı, iç retinal yüzeyde makula bölgesinde distorsiyon ile görünür membran izlenmesi ile kondu. Çalışmaya, EM'nin grade 1 ve 2 olanları ve görme keskinliği 0.5 ve daha az olanları alındı (5). Kistoid makula ödemi (KMÖ)tanıları, biomikroskopta stereoskopik inceleme sonucu kondu, 7 olguda FFA ile teyid edildi.

Data analizi için, t testi uygulandı, p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 210 olgunun 115'i erkek, 95'i kadın olup, 118'i sağ göz, 92'si sol göz idi. Hastaların yaş ortalaması 56 olarak değerlendirildi. Olgularımızın 43'ü afak veya psö dofak, 167'si fakik hastaları içermekteydi. Makulanın da dekole olduğu 132 göz mevcut iken, 78'inde makula dekole değildi. 126 olgu 2 haftadan kısa, 84 olgu 2 haftadan uzun süreli dekolman olguları idi. Olgularımızı 55 yaş üstü ve 55 yaş altı olmak üzere iki gruba ayırarak inceledik. Ellibeş yaş üzerinde 85 olgu, 55 yaş altında 125 olgu mevcut idi. Dekolman cerahisinde 61 olguya sadece yerel çökertme,

149 olguda yerel çökertme ile birlikte veya yerel çökertme olmaksızın çevreleme uygulandı. Ayrıca 169 olguda eksternal subretinal sıvı drenajı yapıldı.

Retinası yatışık olguların 47'sinde (%22), makula değişiklikleri izlendi. Bu hastalardan 18'inde (%8.6) epi-retinal makular membran, 12'sinde (%5.7) KMÖ, 14'ünde (%6.7) pigment epitel değişiklikleri, birinde retinal kıvrım, birinde makulada skar ve diğer bir hastada makula deliği saptandı.

Makulada EM, preoperatif makulası dekole olan 132 olgunun 17'sinde görülürken, makula dekolmanı olmayan 7°. olgunun sadece birinde (%1.3) saptandı. Preoperatif makulası dekole olan olgularda EM gelişme oranı dekolmanı olmayanlara oranla anlamlı idi (t-3.09) (p<0.01). Dekolman süresi 2 haftadan kısa 126 olgunun 7'sinde (%5) EM gelişirken, 2 haftadan uzun süreli dekolman olan 84 olgudan 11'inde (%13) EM saptandı. Uzun süreli dekolmanı olan olgularda EM gelişmesi kısa süreli olgulara göre anlamlı bulundu (t-2.1) (p<0.05). Kırküç afak veya psö dofak olgunun 7'sinde (%16) EM görülürken, 167 fakik olgunun 11'inde (%6) makulada membran saptandı. Afak veya psö dofak ve fakik olgularda postoperatif makulada epi-retinal membran görülme sıklığı karşılaştırıldığında afak ve psö dofak olgularda gelişme yüzdesi fakik olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu (t-2.15) (p<0.05). Ellibeş yaş üstündeki ve altındaki olgular karşılaştırıldığında, 55 yaş üzerindeki 85 olgudan 1 Cunda (%11.7) EM gelişirken, 55 yaş altındaki 125 olgunun 8'inde (%6.4) belirlendi. Yaşın ileri olması ile EM oluşması arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuç izlenmesede, 55 yaş üzerindeki dekolmanlı olgular ile epi-retinal membran oluşma insidansı arasında korelasyon izlendi. Üç dioptriden ileri miyopisi olan olgulardan ise 3'ünde (%5.6) EM izlendi (t-0.93) (p>0.05). Cerrahi olarak sadece yerel çökertme uygulanan 61 olgunun 2'sinde (%3.2) EM gelişirken, yerel çökertme ile veya tek başına çevreleme uygulanan 149 olgunun 16'sında (%10.7) EM gelişti (t-1.95) (p>0.05). Olguların 169'una aynı zamanda eksternal subretinal sıvı drenajı uygulandı. Bunlardan 17'sinde (%10.2) EM gelişirken, drenaj yapılmayan 43 olgudan birinde (%2.32) membran saptandı (t-1.72) (p>0.05).

KMÖ, preoperatif olarak makulanın dekole olduğu olguların 11'inde (%8.3) saptanırken, makulayı tutmayan dekolman olgularından birinde gelişti. Preoperatif makulayı tutan dekolman olgularında KMÖ gelişme insidansı istatistiksel olarak anlamlı bulundu (t-2.06) (p<0.05). İki haftadan kısa süreli dekolman olgularının 2'sinde (1.6), iki haftadan uzun süreli olguların 10'unda (11.76) KMÖ saptandı. KMÖ gelişme yüzdesinin iki haftadan uzun süreli dekolraanlarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (t-3.30) (p<0.05). KMÖ gelişmesinde yaş faktörü araştırıldığında, 55 yaş üzerinde 10 olguda (%11.76), 55 yaş altındaki 2 olguda (%1.6) KMÖ geliştiği izlendi (t-2.9) (p<0.01). Myop olgulardan

BAŞARILI KONVANSİYONEL RETİNA DEKOLMANI CERRAHİSİ SONRASI İZLENEN MAKULA DEĞİŞİKLİKLERİ

ise 5'inde (%9.4) MÖ geliştirdi (t-1.35) (p>0.05). Cerrahi olarak sadece yerel çökertme ile veya tek başına çevreleme uygulanan hastaların 1 Tinde (%7.3) KMÖ saptandı (t-1.75) (p>0.05). KMÖ, eksternal subretinal sıvı drenajı yapılan 11 (%7.8), yapılmayan bir olguda (%1.4) saptandı. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı idi (t-2.05) (p<0.05).

Makulada pigment epitel değişiklikleri saptanan 14 olgudaki (%6.7) sonuçlarda KMÖ sonuçlarına benzer idi. Retina pigment epitel (RPE) değişikliği olan 12 olguda preoperatif makulayı da içeren dekolman mevcut olup, 2'sinde makula dekolman değildi. Fark anlamlı bulundu (t-2.04) (p<0.05). Dekolman süresi 2 haftadan kısa olan 3 olguda (%2.3), iki haftadan uzun süreli dekolmanı olan olgulardan 11'inde (%13) pigment epitel değişikliği saptandı (t-3.33) (p<0.05). Afak veya psödo-fak olguların 7'sinde (%16.2) pigment epitel değişiklikleri saptanırken, fakik olgularında 7'sinde (%4.1) belirlendi. Afak veya psödo-fak olgularda postoperatif PRE değişikliği fakik olgulara oranla anlamlı idi (t-2.97) (p<0.05). 55 yaş üzerindeki hastalarımızdan 10'unda (%11.7), 55 yaş altındakilerin ise 4'ünde (3.2) RPE değişikliği saptandı (t-2.72) (p<0.05). Bu sonuçta yaşın yüksek olmasının RPE değişiklikleri oluşmasında bir risk faktörü oluşturduğu istatistiksel olarak göstermektedir. RPE değişikliği myop olguların 8'inde (%15) izlenmiştir (t-2.97) (p<0.05). Üç dioptriden fazla miyopi olan olgularda pigment epitel değişikliği yüksek oranda izlendi. Cerrahi olarak sadece yerel çökertme uygulanan olguların 2'sinde (%3.2) pigment epitel değişikliği izlenirken, skleral çevreleme planlanan olguların 12'sinde (%8) saptandı (t-1.38) (p>0.05). RPE değişikliği eksternal subretinal sıvı drenajı uygulanan 13 olguda (%7.6) uygulanmayan sadece bir olguda (%2.4) saptandı (t-1.46) (p>0.05).

Tartışma

Başarılı regmatojen retina dekolmanı ameliyatından sonra azalmış görme keskinliği hastaların bir kısmında klinik olufâk sâpsts.o9İ3Jlİn rfiâkulâ deQışıklıkli~rine bağlı olabileceği gibi, klinik olarak makulada patoloji izlenemeyen olgularda da özellikle RPE ve fotoreseptör hücrelerinin fonksiyon bozukluğuna bağlanmıştır (4). Bizim çalışmamızda da başarılı skleral çökertme girişimlerinden sonra, klinik olarak izlenen makula değişiklikleri 210 gözün 47'sinde (%22) izlendi. Literatürde başarılı dekolman cerrahisinden sonra bu oran %27 dolaylarında bildirilmiştir (3).

Skleral çökertme girişimlerinden sonra, en sık görülen komplikasyon epiretinal membranlar oldu. EM'lar dekolman ameliyatından sonra görme azalmasının esas nedenlerinden biridir. Skleral çökertmeden sonra EM insidansı %3-17 arasındadır (2,6,7,8). Bizim çalışmamızda da bu oran %8.6 olarak bulundu. Olgularımızda korioretinal adezyon için eksternal kriopeksi yapıldığı düşünülmüşse, bu oranın biraz düşük olduğu izlenimi doğabilir. Bilindiği gibi krlo uygulamasının EM gelişimini

etkileyecek önemli faktörler arasında olduğu bildirilmektedir (2,3). Ancak biz bu çalışmada Gass'ın sınıflamasına göre, EM'nin grade 1 ve 2 olanlarını inceledik (5). Bu yüzden Tanenbaum ve ark. nın (7) bildirdiği %3 lük EM insidansı muhtemelen grade 2'ye analog iken, bir başka çalışma da bildirilen %47 lik insidans grade O'dan grade 2'ye kadar olan membranları kapsamış olabilir (9). Sonuçlarımıza göre, özellikle preoperatif makula dekolmanı, retina dekolmanmm süresi, afaki veya psödo-faki anlamlı risk faktörleri idi. Yaş, subretinal sıvı drenajı ile lokal eksplanta göre skleral çevreleme girişiminin etkisi ise, istatistiksel olarak anlamlı değilse de, oldukça yüksek oranda izlendi. Daha önce literatürde EM oluşumu için vitreus ve koroid hemorojisi, subretinal sıvı drenajı, makula dekolmanı, birden fazla ameliyat gibi bazı presipitan faktörlerden bahsedilmiştir. (2,3,6,7). Ancak, afakinin ve subretinal sıvı drenajının EM oluşumuna etkili olmayan faktörler olduğu da bildirilmiştir. (2). Ne varki, afak ve psödo-fak olguları daha ziyade daha ileri yaş grubu hastalardır ve arka vitreus dekolmanı bu olgularda daha sık izlenmektedir. Arka vitreus dekolmanı olunca, RPE hücrelerinin vitreusa migrasyonu ve dispersiyonu daha kolay olmaktadır. Bu durumda, bu hastalarda daha önce EM oluşma mekanizmasında belirtildiği gibi yırtıktan vitreusa daha kolay yayılan RPE hücreleri arka kutba yakın iç retina yüzeyinde proliferasyon olmaktadır. (10).

Makula ödeminin skleral çökertme girişimlerinden sonra izlenen en sık makula komplikasyonu olduğu bildirilen çalışmalar vardır (3). Skleral çökertme girişimi, subretinal sıvı drenajı, krioterapi oldukça belirgin oküler inflamasyonla sonuçlanan cerrahi travmalardır. Bu nedenle bu cerrahiden sonra KMÖ izlenmesi doğaldır. Öyle ki, fakik gözlerde krioterapi ve eksplant teknikleri ile 4-6 hafta sonra anjiyografik KMÖ'nin %25-28 oranında olduğu bildirilmiştir (11,12). Bizim hastalarımızda bu %5.7 gibi daha düşük oranda izlense de, olgularımızın hepsinde anjiyografi yapılmamıştır. Bir çalışmada, sadece biomikroskopik muayene ile, dekolman cerrahisi sonrası izlenen makula ödemi, anjiyografik olarak ödem saptanan olguların %50'inde belirlenebilmiştir (13). KMÖ gelişmesinde, hastanın yaşı, preoperatif makula dekolmanı, dekolmanın süresi ve afaki veya psödo-faki önemli risk faktörleri olmuştur. Literatürde de özellikle yaş faktörünün, preoperatif makula durumunun ve afakinin önemli risk faktörleri olduğu bildirilmiştir (11,13,14). Özellikle afak gözlerde KMÖ insidansı, %40-60'larda olmaktadır (11,12). Ancak preoperatif makula durumunun KMÖ gelişmesine etkisi olmadığı yönünde çalışmalar da vardır (1).

KMÖ bulgularına yakın sonuçlar, postoperatif pigment epitel değişikliği tanısı konmuş hastalarda da elde edildi. Bu olguların bir kısmı muhtemelen önceden KMÖ'ü olan hastaları oluşturmaktaydı. Bu grupta da yaş, dekolman süresi, makula tutulumu, afaki ve psödo-faki risk faktörlerini oluşturmaktaydı. Yatışıldık sağlanmış retinadaki pigmenter değişikliklerin, RPE hücre-

'erindeki dejenerasyona ve RPE hücrelerinin kaybına bağlı olabileceği bildirilmiştir (4,15). Tipik olarak, geniş RPE bozukluğunun uzun süreli dekolmanları takiben oluştuğu belirtilmiştir (15). Deneysel olarak da, dekolmanın süresi 2 haftadan daha uzun sürerse, kistoid yapıların retina kalınlığı boyunca yayıldığı izlenmiştir (16). Dekolman devam ettikçe bu yapılar gittikçe küçülmemekte ve retinadaki atrofi artmaktadır. Fotoreseptör hasarı da dekolman süresi ile ilişkilidir. Yatışıldık sağlanmış dekolmanların makulalarında izlenen bu pigment değişiklikler, skleral çökertmeden sonra oluşan koroidal infarkta da bağlanmıştır (17). Bu Up olgularda floresein fundus anjiyografisi ile gecikmiş koroidal perfüzyonunu inceleyen detaylı çalışma yoktur. Belki de cerrahi sırasında oluşan iskemik episodların katkısı olmaktadır.

Sonuç olarak, başarılı dekolman cerrahisi sonrası izlenen ve klinik olarak belirlenen epiretinal membran, KMÖ, pigment epitei değişikliği gibi makula patolojilerde özellikle preoperattf makula dekolmanının varlığının, dekolmanın süresinin, afaki ve psödofakinin, ve özellikle KMÖ için hasta yaşının ileri olmasının risk faktörleri olduğu belirlendi.

Kaynaklar

- Williams GA, Aaberg TM. Techniques of scleral buckling. In: Ryan SJ, ed. Retina. The CV Mosby Co, 1989:111-49.
- Uemura A, Ideta H, Nagasaki H, Morita H, Ito K. Macular pucker after retinal detachment surgery. Ophthalmic Surg 1992; 23:116-9.
- Sabates NR, Sabates FN, Sabates R, Lee KY, Ziemanski MC. Macular changes after retinal detachment surgery. Am J Ophthalmol 1989; 108:22-9.
- Clean/ PE, Leaver PK. Macular abnormalities in the reattached retina. Br J Ophthalmol 1978; 62:595-603.
- Gass JDM. Stereoscopic atlas of macular diseases: Diagnosis and treatment, 3rd ed. St Louis: CV Mosby, 1987.
- Lobes LA, Burton TC. The incidence of macular pucker after retinal detachment surgery. Am J Ophthalmol 1978; 85:72-7.
- Tartnenbaum HL, Schepens CL, Elzeneiny HM, Freeman HM. Macular pucker following retinal detachment surgery. Arch Ophthalmol 1970; 83:286-93.
- Francois J, Verbraeken H. Relationship between the drainage of the subretinal fluid in retinal detachment surgery and the appearance of macular pucker. Ophthalmologica 1979; 179:111-5.
- Krauser MF, Morse PH. The relationship between retina surgery and preretinal macular fibrosis. Ophthalmic Surg 1988; 19:843-8.
- Kishi S, Demaria A, Yamazaki S. Scanning electron microscopy of the fovea after spontaneous vitreous detachment. Acta Soc Ophthalmol Japonicae 1985; 89:1251-57.
- Lobes LA Jr, Grand MG. Incidence of cystoid macular edema following scleral buckling procedure. Arch Ophthalmol 1980; 98:1230-32.
- Miyake K, Miyake Y, Maekubo K, Asukura M, Manabe R. Incidence of cystoid macular edema after retinal detachment surgery and the use of topical indomethacin. Am J Ophthalmol 1983; 95:451-6.
- Bonnet M. Prognosis of cystoid macular edema after retinal detachment repair. Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol 1986; 224:13-7.
- Meredith TA, Reeser FH, Topping TM, Aaberg TM. Cystoid macular edema after retinal detachment surgery. Ophthalmology 1980; 87:1090-95.
- Hogan MJ, Zimmerman LE. Ophthalmic pathology. New York: WB Saunders, 1962: 562.
- Aaberg TM, Machemer R. Correlation of naturally occurring detachments with long term retinal detachment in the owl monkey. Am J Ophthalmol 1970; 69:640-50.
- Foulds WS, Lee WR, Taylor WOG. Clinical and pathological aspects of choroidal ischemia. Trans Ophthalmol Soc UK 1971; 91:323-41.