

Diyabetik Traksiyon Retina Dekolmanının Tedavisinde Vitrektominin Etkisi Ve Komplikasyonları*

Yusuf ÖZERTÜRK¹, Dilaver ERŞANLI², Mustafa DURMUŞ³

ÖZET

AMAÇ : Diyabetik traksiyon retina dekolmanında, vitrektominin anatomik ve görme prognozuna etkisini ve komplikasyonlarını tartışmaktır.

YÖNTEM : Yaşları 25-78 olan 64 hastanın 68 diyabetik traksiyon retina dekolmanlı gözüne parsplana vitrektomi yapıldı. Vakaların % 41'ine vitrektomi ile birlikte 360 skleral çökertme, % 53'üne gaz (SF6) veya steril hava, % 44'üne silikon yağı kullanıldı.

NETİCELER : Olguların % 79'unda makula yatışması (Anatomik başarı) elde edildi. Olguların % 36'sında görmede değişme olmazken, % 59'unda iyileşme, % 5'inde de kötüleşme oldu. Vitrektomi komplikasyonu olarak, % 17 oranında vitre içi kanama, % 29 retina yırtığı, % 21 traksiyon-yırtıklı dekolman, % 3 neovasküler glokom, % 1 fitizis ve % 26 katarakt görüldü.

SONUÇ : Diyabetik traksiyon retina dekolmanının tedavisinde, her ne kadar görmede ileri dercede bir artış sağlamasa ve komplikasyonları çok olsa bile, hastaya anatomik stabilite ve ambulatuar bir görme sağlayan vitrektomi başarılı ve faydalı bir işlemdir.

ANAHTAR KELİMELER : Diyabetik traksiyon retino dekolmanı, vitrektomi, komplikasyonlar.

SUMMARY

Purpose : To discuss the effect of vitrectomy to the anatomic and visual prognosis of diabetic traction detachment and its complications.

Methods : Parsplana vitrectomy was performed on 68 eyes with diabetic traction retinal detachment of 64 patients ranging in age from 25 to 78 years. In 41 % of cases vitrectomy combined with 360 encircling scleral buckling, in 53 % intraocular gas (SF6) or sterile air, in 44% silicon oil was used.

Results : The reattachment of macula (Anatomic succes) occurred in 79% of cases. While the visual acuity were unchanged in 36 % of cases, 59 % were better and in 5 % were worse. The complications occurring after vitrectomy included vitreous hemorrhage (17 %), retinal tears (29 %), traction-rhegmatogenous retinal detachment (21 %), neovascular glaucoma (3 %), phthisis bulbi (1 %) and cataracts (26 %).

Conclusion : Parsplana vitrectomy providing an ambulatory vision and anatomical stability to the patient seems to be succesful and useful procedure in the treatment of diabetic traction retinal detachment eventhough visual improvement occurs much less and rate of complications was high.

Ret-vit 1998; 6: 109-113

KEY WORDS: Diabetic traction retinal detachment, vitrectomy, complications.

* Bu makale XXXI. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde tebliğ olarak sunulmuştur.

1 Prof.Dr., S.Demirel Üni.Tıp Fakültesi Göz Hast. ABD, İSPARTA.

2 Yrd.Doç.Dr., GATA H.Paşa Eğt Hastanesi Göz Kli., İSTANBUL.

3 Yrd.Doç.Dr.S.Demirel Üni. Tıp Fakültesi Göz Hast.ABD, İSPARTA.

GİRİŞ

Traksiyon retina dekolmanının patogenezi, vücut dokularının yara iyileşmesine karşı gösterdiği reaksiyonlara dayanır. Vücudun başka dokularında faydalı bir işlem olan yara iyileşmesi hadisesi, gözde traksiyon dekolmanına sebep olarak zararlı bir durum halini alır. Diyabetik retinopati, daha ziyade posterior retinadaki neovaskülarizasyon prosesi ve anormal vitreoretinal ilişkiler, yara iyileşmesi prosesi ile komplike olarak diyabetik traksiyon retina dekolmanına sebep olurlar (1).

Vitreoretinal veya retinal traksiyonlar sonucu oluşan traksiyon dekolmanı retinanın şekline uyar, yani yırtıklı dekolmanın aksine, kenarları ve yüzeyi konkavdır. Dekolmana sebep olan faktörlerin durumuna göre, dekole retina yarı opak veya opaktır. Kenarlarında pigment çizgisi gelişir. Bazen üzeri kısmen veya tamamen fibrovasküler membranlarla veya kanama ile örtülüdür. Dekolman genellikle oraserataya kadar uzanmaz. Sadece makulayı, ekstramaküler retinayı veya her ikisini de içine alabilir.

Makula dekole olduğu zaman santral görme kaybolur. Bu durum acil olarak vitreus cerrahisini gerektirir. Çünkü makula 3 aydan daha fazla dekole kalırsa, cerrahi ile tamamen yatıştırılsa dahi görmede önemli bir artmanın olmadığı bildirilmiştir(2).

Çalışmamızın amacı, diyabetik traksiyon retina dekolmanında vitrektominin etkisini ve komplikasyonlarını tartışmaktır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Aralık 1993-Ocak 1997 tarihinde diyabetik traksiyon retina dekolmanı sebebiyle vitrektomi yapılan 64 hastanın 68 gözü alındı. 4 hastanın iki gözü de ameliyat edildi. Hastalardan 34'ü kadın, 30'u erkekti. Yaşları 25-78 (ortalama 51) idi. Bütün vakalarda makula dekolmanı vardı, ekstramaküler dekolmanlı olgular çalışmaya alınmadı. 17 vakada dekolmanla birlikte vitre

kanaması vardı. Dekolman teşhisi kanama olmayan vakalarda binoküler indirekt oftalmoskopi, kanamalı vakalarda ultrasonografi ve ameliyat esnasında konuldu. 62 vakaya primer cerrahi, 6 vakaya sekonder cerrahi uygulandı. 28 olguya (% 44) silikon yağı, 36 olguya (% 53) gaz (SF6) veya steril hava verildi. Bütün vakalara endofotokoagülasyon yapıldı. 24 vakada traksiyon dekolmanı 6 aydan daha kısa süreliydi, 44 vakada süre belli değildi. Hastalar 6 ile 27 (ortalama 16) ay takip edildiler.

NETİCELER

Ameliyat öncesi 17 vakada vitre kanaması, 12 gözde parsiyel lens kesafeti, 3 gözde göziçi basıncının normal olduğu hafif derecede rubeosis iridis mevcuttu. 6 gözde (% 9) parmaksayar, 29 gözde (% 42) el hareketleri, 33 gözde (%49) ışık hissi seviyesinde bir görme vardı.

Ameliyat sonrası 54 gözde (%79) makula yatışması elde edildi. 11 olguda (% 16) traksiyon-regmetojen dekolman oluştu. 3 olguda (% 5) maküler dekolman devam etti. 3 olgudan 2'si preoperatuar iriste rubeozis iridis olan vakaydı. Bu iki olguda neovasküler glokom gelişti (% 3). Neovasküler glokomlu olgulara parsplana vitrektomi ve modifiye tüp uygulaması yapıldı. 1 olguda fitizis gelişti (% 1). Skleral çökertme uygulanan 28 olgunun 21'inde (% 75), skleral çökertme yapılmayan 40 olgunun 33'ünde (% 82) makula yatışması elde edildi.

Silikon yağı kullanılan 30 olgunun 25'inde (% 83), gaz veya kullanılan 36 olgunun 27'sinde (% 75) makula yatışması elde edildi. 20 olguda (% 29) retinal yırtık oluştu. 8 gözde total, 10 gözde parsiyel toplam 18 gözde (% 26) katarakt gelişti. 12 gözde (% 17) hafif derecede vitre kanaması oldu.

Nihai muayenede, 9 olguda (% 13) 0.1-0.2, 37 olguda (% 54) parmaksayar, 8 olguda (%

12) el hareketleri, 11 olguda (% 16) ışık hissi, 3 olguda (% 5) ışık hissi negatif seviyede bir görme bulundu.

TARTIŞMA

Diyabetik traksiyon retina dekolmanının patogeneğinde başlıca 3 mekanizma rol oynar: 1- Kan - retina bariyerinde değişiklik, 2- Neovaskülarizasyon, 3- Vitreusta değişiklik ve vitreus kontraksiyonu.

1- Kan-retina bariyerinde değişiklik : Diyabet mikroanjyopatiye sebep olur. Diyabetik retinopatinin ileri safhasında, anjyopati sonucunda kan-retina bariyeri yıkılarak anormal damarlardan sızıntı olur. Bu sızıntı inflamatuvar cevabı başlatır. Bunlar serum kaynaklı sitokinler ve dolaşan inflamatuvar hücrelerdir. Bu iltihabi cevap retina pigment epitel hücreleri, glial hücreler, fibroblastlar, myofibroblastlar ve endotel hücrelerinde proliferasyona ve ekstraselüler matrikse (vitre kollajeni dahil) göç etmelerine (migrasyona) ve ekstraselüler matrikste çökelmelerine sebep olur.

2- Neovaskülarizasyon : Retinada anjyopati sonucu sızıntı, tıkanma, kapiller kayıp sonucu iç retina tabakalarında hipoksi ortaya çıkar. Hipoksi anjiogenezi başlatır. Bunun sonucunda da neovaskülarizasyon oluşur. Neovaskülarizasyon retinal ana damarlara yakın, yani optik disk üzerinde veya tıkalı kapillerlerin bulunduğu retina bölgesinde gelişir. Neovaskülarizasyon vitreoretinal yüzeyde kuvvetli vitreo-retinal yapışıklıklara sebep olur.

3- Vitreusta değişiklikler: Diyabetiklerde vitreusta da değişiklikler olur. Bunun sonucunda arka vitreus korteksi membrana limitans internadan kısmen ayrılır (zayıf yerlerden), kuvvetli yapışık olduğu yerlerden (optik disk, büyük damarlar ve neovasküler doku) başlangıçta ayrılmaz. Parsiyel olarak ayrılan vitre santrale doğru büzülerek, yapışık

olduğu dokuları çekmeye başlar. Bu durum neovasküler dokunun proliferasyonunu daha fazla stimüle eder. Yani damarlar kendilerine bir çatı (iskelet-merdiven) vazifesi gören dekolle posterior vitre yüzeyi boyunca yükselirler. Bu damarlara fibröz (glial) komponent de eşlik eder. Fibrovasküler membranlardaki hücreler daha fazla kasılarak, vitreus dekolmanını daha da artırır. Vitreus dekolmanı ilerledikçe retina ile posterior vitre arasındaki boşluğa (alana) daha fazla hücre çöker ve büyüme artar. Neticede bu traksiyon retinayı yerinde tutan gücü geçince retina ayrılır, traksiyon dekolmanı oluşur. Retinadan parsiyel olarak ayrılan vitre, tipik olarak önde vitre tabanı, arkada fibrovasküler proliferasyonlar arasında huni şeklini alır. Önde vitre tabanında, arkada optik disk ve büyük retina damarları boyunca vitrenin yapışık olduğu alanlar tipik olarak diyabetik retinopatide görülen traksiyon retina dekolmanı şeklini meydana getirir (kurt çenesi tabir edilen - wolfjaw dekolman). Kortikal vitreusun devamlı büzülmesi, ince, fragil duvarlı yeni damarları devamlı çekerek, yırtılma veya kopmalarına sebep olur. Neticede vitre içine, subhyaloid alana kanamalar olur. Traksiyon ya anteroposterior veya tanjansiyel olur. Fibrovasküler dokunun makasla kesilmesiyle, kesilen kenarların 1 mm veya daha fazla ayrılması traksiyonun olduğunu gösterir. Diyabetik traksiyon dekolmanında makula dekolle ise vitrektomi yapılmalıdır. Sadece ekstramaküler dekolman varsa vitrektomi yapılmasına gerek görmeyen araştırmacılarda vardır. Zira, bunlara göre, ekstramaküler dekolmanın ilerleyerek makulayı da içine alma oranı % 15 olarak bildirilmiştir (3,4). Bununla beraber bu hastalar daha sık kontrol edilmelidir. Parsplana vitrektominin 1970'lerin başında yapılmaya başlanmasından önce diyabetik traksiyon dekolmanı skleral çökertme ile, bazı vakalarda da skleral rezeksiyon yöntemiyle tedavi ediliyordu. Bu metodla bildirilen makulanın yatıştırma oranı % 38'dir(5).

Machemer ve arkadaşlarının (6) modern vitrektomi tekniklerini kullanmasıyla vitreus traksiyonu problemi direkt çözüme kavuşma imkanı buldu. Vitrektomi teknikleriyle anteroposterior ve tanjansiyel traksiyonların ortadan kaldırılmasıyla dekolman retina genellikle yatıştır. Bununla beraber preoperatif çıkartılmamasından ve geriye tanjansiyel çekim adacıkları kalması sebebiyle makula her zaman yatıştırılmaz. Özellikle viskoz subretinal mayi olan durumlarda, yatışması için bazen 2 hafta-6 aylık bir zaman gerekebilir(7). Dekolmanın yüksek olduğu 7 olgumuzda mayiyi boşaltmak için retinotomi yapıldı.

Diyabetik traksiyon retina dekolmanlarında traksiyonu ortadan kaldırmak için çeşitli vitrektomi teknikleri kullanılmaktadır. Bunlar; membranların soyulması, segmentasyonu, delaminasyonu ve enbloc teknikleridir (10-16).

Literatürde anatomik başarı (makulanın yatışması) % 65-% 97 olarak bildirilmiştir (7,10,11). Çalışmamızda anatomik başarı oranı % 79 oldu.

Diyabetik traksiyon dekolmanında epiretinal membranların tamamen çıkartılmadığı veya periferik retina yırtığı oluşmuş ya da ihtimal dahilinde olan durumlarda, traksiyonu ortadan kaldırmak veya yırtığı desteklemek için 360° skleral çökertme de vitrektomiyle birlikte yapılmaktadır. Literatürde vitrektomi ile birlikte skleral çökertme yapma oranı % 3-62 olarak bildirilmiştir(7-9, 18). Çalışmamızda bu oran % 41'dir. Skleral çökertme uyguladığımız vakalar yaygın epiretinal membranları olan vakalardı. Membranların tamamen çıkartılması mümkün olmadığından skleral çökertme uygulanmıştır.

İntraoküler gaz veya hava kullanımı da keza görülmeyen veya iatrojenik yırtıkları tampon etmek, postvitrektomi kanamasını azaltmak maksadıyla yapılmaktadır. Literatürde verilen oranlar % 23-42 olarak bildirilmiştir (8,10,17). Çalışmamızda olguların

% 53'üne gaz (SF6) veya hava, % 44'üne silikon yağı kullandık. Silikon yağı kullandığımız olgulardaki anatomik başarı oranı % 83, gaz ve hava kullanılan olgularda ise % 75 olmuştur. Diyabetik retinopatide, retina hem ödemli ve kalınlaşmış, hem de iskemik ve atrofik olduğundan uzun süre tampon etkisi gösteren ajanların kullanılmasının daha uygun olacağı kanaatindeyiz.

Çalışmamızda % 17 oranında vitre içi kanama görüldü. Kanama görülen vakaların ekseriyeti optik disk membranlı olgulardı. Literatürde vitre içi kanama oranları % 6-43 olarak bildirilmiştir (7-10,18).

Çalışma serimizde görülen ameliyata bağlı yırtık oranı %29'dur. Literatürde bildirilen yırtık oranları % 8-33'tür (7-10, 18). Retinal yırtıklar daha ziyade membran soyma ve delaminasyon teknikleri uyguladığımız vakalarda görüldü. Bu sebeple yırtık riski fazla olan sıkı yapışık epiretinal membranlarda segmentasyon tekniğinin tercih edilmesi fikrindeyiz.

Çalışmamızda traksiyon-regmatojen dekolman oranı % 21'dir. Literatürde bu oran % 10-34'tür (7-10,18).

Neovasküler glokom oranı literatürde % 3-16 olarak bildirilmektedir (7,10,18). Çalışmamızda bu oran % 3 olarak gerçekleşti. Bu olguların tamamında preoperatif olarak rubeozis iridis mevcuttu. Preoperatuar rubeozis iridisi olgular ve afak olgularda neovasküler glokom görülme oranının fazla olduğu bildirilmektedir (7-10).

Literatürde fitizis gelişme oranı % 9-14 olarak bildirilmektedir (7-9, 18). Çalışmamızda % 1 oranında fitizis gelişti.

Çalışmamızda katarakt gelişme oranı % 26'dır. Literatürde bildirilen oranlar % 5-30'dur (7-10, 18). Vitrektomide gerek alet manipülasyonu sebebiyle, gerekse infuzyon sıvısı etkisiyle lenste mekanik veya biyomekanik nedenlerle katarakt gelişmektedir

Ameliyat sonrası nihai görme olguların % 36'sında aynı kalırken, % 59'unda artış sağlanmış, % 5'inde ise kötüleşmiştir. Literatürde bu oranlar % 9-37, % 23-64, %19-40 olarak bildirilmektedir (7-9, 18).

Diyabetik traksiyon dekolmanlarında cerrahi ile anatomik başarı sağlansa dahi görmede fazla bir artış beklememek lazımdır. Bu durum daha ziyade diyabetin retinada yaptığı tahribatla ilgilidir. Genelde bu durumdaki retina ödemli, iskemik ve atrofiktir. Ancak cerrahiden beklenen ambulator bir görme olmalıdır (0.02-I/40). Ancak preoperatif olarak; 1- Ambulator veya daha iyi bir görme varsa, 2- İris neovaskülarizasyonu yoksa, 3- İleri derecede retina neovaskülarizasyonu yoksa, 4- Vitreği-preretinal kanama yoksa, 5- Daha önce panretinal fotokoagülasyon yapılmışsa, 6- Operasyona bağlı (iatrojenik) yırtık yoksa, bu hallerde başarılı bir operasyonla görmede artış beklenebilir.

Netice olarak, diyabetik traksiyon dekolmanının tedavisinde, her ne kadar görmede ileri derecede bir artış sağlansa bile, hastaya anatomik stabilite ve ambulator bir görme sağlayan vitrektomi faydalı bir işlemdir.

KAYNAKLAR

1. Ryan, SJ.: Traction retinal detachment. Am J Ophthalmol 1993; 115:1-20.
3. Blenkinship, GW.: Preoperative prognostic factors in diabetic parsplana vitrectomy. Ophthalmology 1982; 89:1246-1249.
3. Cohen, HB., McMeel, JW. and Franks, EP.: Diabetic traction detachment. Arch Ophthalmol 1979; 97:1268.
4. Charles, S. and Flinn, CE.: The natural history of diabetic extramacular traction retinal detachment. Arch Ophthalmol 1981; 99:66-68.
5. Miller, SA., Shafrin, F., Bresnick, GH., et al: Scleral buckling procedure for retinal detachments secondary to proliferative diabetic retinopathy. Am J Ophthalmol 1980; 89:103-112.

6. Machemer, R., Norton, EWD.: A new concept for vitreous surgery, 3. Indications and results. Am J Ophthalmol 1972; 74:1034.
7. Rice, TA., Michels, RG. and Rice, EF.: Vitrectomy for diabetic traction retinal detachment involving macula. Am J Ophthalmol 1983; 95:22-23.
8. Miller, SA., Butler, JB., Myers, FL., Bresnick, GH.: Parsplana vitrectomy treatment for tractional macula detachment secondary to proliferative diabetic retinopathy. Arch Ophthalmol 1980; 98: 659-664.
9. Tolentino, FI., Freeman, HM., Tolentino, FL.: Closed vitrectomy in the management of diabetic traction retinal detachment. Ophthalmology 1980; 87:1078-1089.
10. Han, DP., Murphy, ML., Mieler, WF.: A modified enbloc excision technique during vitrectomy for diabetic traction retinal detachment. Ophthalmology 1994; 101: 803-808.
11. Özmert, E., Aktan, G., Karel, F., Bekir, N.: Proliferatif diyabetik retinopatinin tedavisinde multifonksiyonlu aletlerle vitreoretinal cerrahi. TOD XXVII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni Cilt: II, sy.: 1127-1137.
12. Meredith, TA., Kaplan, HJ., Aaberg, TM.: Parsplana vitrectomy techniques for relief of epiretinal traction by membrane segmentation. Am J Ophthalmol 1980; 89:408-413.
13. Michels, RG.: Proliferative diabetic retinopathy: Pathophysiology of extraretinal complications and principles of vitreous surgery. Retina 1981; 1: 1-17.
14. Aaberg, TA.: Parsplana vitrectomy for diabetic traction retinal detachment. Ophthalmology 1981; 88:639-642.
15. Charles, S.: Vitreous microsurgery. Williams & Wilkins Baltimore 1981; pp: 107-120.
16. Abrams, GW., Williams, GA.: 'Enbloc' excision of diabetic membranes. Am J Ophthalmol 1987; 103: 302-308..
17. Williams, DF., Williams, GA., Hartz, A., et al. Results of vitrectomy for diabetic traction retinal detachments using the enbloc excision technique. Ophthalmology 1989; 96:752-758.
18. Thompson, JT., de Bustros, S., Michels, RG., Rice, TA.: Results and prognostic factors in vitrectomy for diabetic traction retinal detachment of the macula. Arch Ophthalmol 1987; 105: 497,502.