

Proliferatif Vitreoretinopati ile Birlikte Olan Yırtıklı Retina Dekolmanlarında İntravitreal Triamsinolon Asetonid Uygulamasının Postoperatif Başarıya Etkisi

The Effect of Intravitreal Triamcinolone Acetonide on Postoperative Success in Rhegmatogenous Retinal Detachment with Proliferative Vitreoretinopathy

Mehmet ÇITIRIK¹, Coşar BATMAN², Tolga BİÇER³, Solmaz ÖZALP¹, Özlem ASLAN¹, Orhan ZİLELİOĞLU⁴

Klinik Çalışma

Original Article

ÖZ

Amaç: Retina dekolmanı ile birlikte proliferatif vitreoretinopatisi olan olgularda triamsinolon asetonid (TA) aracılıklı yapılan vitreoretinal cerrahi sonuçlarını TA kullanılmadan yapılan vitreoretinal cerrahi sonuçları ile karşılaştırmak.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Sağlık Bakanlığı Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ekim 2005 ve Nisan 2006 tarihleri arasında yırtıklı retina dekolmanı ile birlikte proliferatif vitreoretinopatisi olan ve intravitreal TA aracılıklı ve aracılıksız vitreoretinal cerrahi uygulanan otuz üç hastanın 33 gözünü içermektedir. Hastalar ameliyat şekli ve ameliyat sonrası nüks retina dekolmanı açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular: Otuz üç hastanın 18'ine intravitreal TA aracılıklı pars plana vitrektomi (Grup 1), 15'ine ise TA uygulanmadan pars plana vitrektomi yapıldı (Grup 2).

Grup 1 de on sekiz hastanın 5'inde psödo-fakik retina dekolmanı (%27.77), 3'ünde dejeneratif miyopiye bağlı retina dekolmanı (%16.66), 1'inde afakik retina dekolmanı (%5.55), 1'inde travmatik retina dekolmanı (%5.55) ve 8'inde fakik yırtıklı retina dekolmanı (%44.44) saptandı. Grup 2 de on beş hastanın 4'ünde travmatik retina dekolmanı (%26.66), 2'sinde psödo-fakik retina dekolmanı (%13.33), 2'sinde dejeneratif miyopiye bağlı retina dekolmanı (%13.33), 1'inde afakik retina dekolmanı (%6.66) ve 6'sında fakik yırtıklı retina dekolmanı (%40) tespit edildi. Tüm olgulara pars plana vitrektomi, arka hyaloid soyulması, membranektomi, endolazer ve intravitreal silikon tamponadı uygulaması yapıldı.

İzlem süresince Grup 1 de vitreoretinal cerrahi yapılan on sekiz hastanın 5'inde ameliyat sonrası nüks retina dekolmanı gelişti (%27.77). Grup 2 de on beş hastanın 4'ünde ameliyat sonrası nüks retina dekolmanı gelişti (%26.66).

Sonuçlar: Operasyon sonrası dönemde nüks retina dekolmanı açısından değerlendirme yapıldığında intravitreal TA aracılıklı vitreoretinal cerrahi sonuçları ile TA kullanılmadan yapılan vitreoretinal cerrahi sonuçları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmadı.

Anahtar Kelimeler: Triamsinolon, nüks retina dekolmanı, proliferatif vitreoretinopati.

ABSTRACT

Purpose: To compare the postoperative success of rhegmatogenous retinal detachment and proliferative vitreoretinopathy with and without intravitreal triamcinolone acetonide (TA) assisted vitreoretinal surgery.

Materials and Methods: This study included thirty three eyes of 33 patients that undergone with and without intravitreal TA assisted vitreoretinal surgery due to rhegmatogenous retinal detachment and proliferative vitreoretinopathy in SB Ankara Ulucanlar Eye Education and Research Hospital between October 2005 and April 2006. The patients were evaluated for type of surgery and postoperative recurrent retinal detachment.

Results: Intravitreal TA assisted vitreoretinal surgery was performed in 18 eyes (Group 1). In 15 eyes, conventional vitreoretinal surgery without intravitreal TA was performed (Group 2).

In Group 1, five patients were pseudophakic retinal detachment (27.77%), 3 patients were retinal detachment with degenerative myopia (16.66%), one patient aphakic retinal detachment (5.55%), 1 patient was traumatic retinal detachment (5.55%), and 8 patients were phakic rhegmatogenous retinal detachment (44.44%). In Group 2, four patients were traumatic retinal detachment (26.66%), 2 patients were pseudophakic retinal detachment (13.33%), 2 patients were retinal detachment with degenerative myopia (13.33%), one patient aphakic retinal detachment (6.66%), and 6 patients were phakic rhegmatogenous retinal detachment (40%). Pars plana vitrectomy, posterior hyaloid peeling, membranectomy, endolaser photocoagulation and intravitreal silicone oil injection were performed to these cases.

Recurrent retinal detachments were observed in five of 18 patients (27.77%) in group 1 and four of 15 patients (26.66%) in group 2 during the follow-up period.

Conclusion: There is no statistically significant difference between two groups on the postoperative success in rhegmatogenous retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy after vitreoretinal surgery as a point of recurrent retinal detachments.

Key Words: Triamcinolone, recurrent retinal detachment, proliferative vitreoretinopathy.

Ret-Vit 2007;15:123-128

Geliş Tarihi : 14/11/2006

Kabul Tarihi : 22/02/2007

Received : November 14, 2006

Accepted: February 22, 2007

- 1- S.B. Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araşt. Hast. 2. Göz Kliniği, Ankara, Uzm. Dr.
- 2- S.B. Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araşt. Hast. 2. Göz Kliniği, Ankara, Doç. Dr.
- 3- S.B. Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araşt. Hast. 2. Göz Kliniği, Ankara, Asist. Dr.
- 4- S.B. Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araşt. Hast. 2. Göz Kliniği, Ankara, Klinik Şefi

- 1- M.D., Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital, Ankara/TURKEY
ÇITIRIK M., mcitirik@hotmail.com
- 2- M.D. Associate Professor, Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital, Ankara/TURKEY
BATMAN C., cosarbatman@hotmail.com
- 3- M.D. Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital, Ankara/TURKEY
BİÇER T.,
- 4- Ministry of Health Ankara Ulucanlar Eye Hospital, Ankara/TURKEY
ZİLELİOĞLU O., orhanzilelioglu@hotmail.com

Correspondence: M.D., Mehmet ÇITIRIK
Fakülteler Mahl. Yazgan Sokak No:34/12 Ankara/TURKEY

GİRİŞ

Yırtıklı retina dekolmanı (YRD), her yıl yaklaşık olarak 1/10000 oranında ve erkeklerde daha sık olarak görülmektedir.¹ YRD'ında esas neden çeşitli etiyolojik faktörlere bağlı olarak retinada yırtık oluşumudur. Miyopi, afaki, periferik retina dejenerasyonları ve travma gibi etiyolojik faktörler retina dekolmanına predispozisyon oluştururlar. Literatürde miyopi %30-66, afaki %23-40, latis dejenerasyonu %20-40 ve travma %6-35 oranlarında etiyolojik faktör olarak bildirilmiştir.² Proliferatif vitreoretinopati (PVR) YRD cerrahisi sonrası meydana gelen görme kaybı ve nüks RD'nin en önemli sebebidir. Retina önünde membran gelişimi cerrahi öncesinde görülebileceği gibi çoğunlukla YRD cerrahisi sonrası görülmektedir. PVR gelişimi için risk faktörleri; daha önce geçirilmiş vitrektomi ve kriyoterapi, dev yırtık, vitreusa kanama ve koroid dekolmanıdır.³ Retina dekolmanının süresinin uzaması da PVR' yi ortaya çıkarır.⁴ Literatürde komplike retina dekolmanlı olgularda, vitreoretinal cerrahi (VRC) sonrası nüks RD gelişme oranı %22 ile %61 arasında değişmektedir.⁵

Kortikosteroidlerin inflamasyonu baskıladıkları yıllardır bilinmektedir. İntravitreal kortikosteroid uygulamasının göz içi proliferasyonu engellediği Machemer ve ark. yaptığı çalışmada gösterilmiştir.⁶ Bilindiği üzere intravitreal kortikosteroidler, kistoid makular ödemde⁷, proliferatif vitreoretinopatide⁸ retinal neovaskülarizasyonlar⁹ ve koroid neovaskülarizasyonlarının¹⁰ tedavisinde kullanılmaktadır. Triamsinolon, inflamatuvar reaksiyonları baskılayıcı özelliği ile göz içi inflamasyon ve reaksiyonlarında kullanılmaktadır.¹¹ Ayrıca triamsinolon kullanımı ile vitreusun triamsinolon ile boyanması ve arka vitreusun retina yüzeyinden temizlenmesi kolaylaşmaktadır.¹² Bir kortikosteroid süspansiyonu olan triamsinolon asetonid'in klinik uygulama dozları içinde toksik etkisi olmadığı klinik çalışmalarda gösterilmiştir.¹³

Bu çalışmada biz retina dekolmanı ile birlikte proliferatif vitreoretinopatisi olan olgularda intravitreal triamsinolon asetonid (TA) aracılıklı vitreoretinal cerrahi sonuçlarını intravitreal TA kullanılmadan yapılan vitreoretinal cerrahi sonuçları ile karşılaştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ekim 2005 ile Nisan 2006 arasında yırtıklı retina dekolmanı ile birlikte proliferatif vitreoretinopati tanısı konulan ve bu yüzden vitreoretinal cerrahi uygulanan otuz üç hastanın 33 gözü dahil edildi. Daha önceden geçirilmiş retina dekolman cerrahisi öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Fundus muayenesinde PVR grade C ve üzeri olan, total veya subtotal retina dekolmanı bulunan olgular çalışma kapsamına alınırken, PVR grade C'nin altında olan olgular çalışmaya dahil edilmedi. Bu 33 hastanın 18'ine intravitreal TA aracılıklı pars plana vitrektomi (PPV) (Grup 1), 15'ine ise intravitreal TA uygulanmadan PPV yapıldı (Grup 2).

Grup 1 de vitreoretinal cerrahi yapılan hastaların yaşları ortalama 55,72 yıl (13-80 yıl) idi. Triamsinolon

kullanılan 18 hastanın 14'ü erkek (%77.77), 4'ü bayandı (%22.22). 18 hastanın 5'inde psödo fakik retina dekolmanı (%27.77), 3'ünde dejeneratif miyopiye bağlı retina dekolmanı (%16.66), 1'inde afakik retina dekolmanı (%5.55), 1'inde travmatik retina dekolmanı (%5.55) ve 8'inde fakik yırtıklı retina dekolmanı (%44.44) saptandı (Tablo 1). Bu olgulara triamsinolon eşliğinde PPV (10 mg intravitreal TA enjeksiyonu ile), arka hyaloid soyulması, membranektomi, endolazer ve intravitreal silikon tamponadı uygulaması yapıldı. TA vitreus içine enjekte edildikten sonra taneciklerinin vitreus fibrillerine yapışarak vitreusun daha kolay görünümüne yola açtığı belirlendi. TA taneciklerinin yapıştığı arka hyaloid kolayca görülmekle vitrektomi probunun aktif aspirasyonu ile kaldırıldı. TA tarafından daha da belirgin olarak görülen membranlar retina yüzeyinden çıkarıldı. TA'nın vitreus görünümünü kolaylaştırıcı etkisi vitreus tabanı temizliğinde de kullanıldı. Operasyon sonunda vitreus boşluğunda dağınık olarak bulunan TA vitrektomi probu ile temizlendi. Bu cerrahiye ilaveten 8 olguya kriyo aplikasyonu, 3 olguya ilave lokal eksplant uygulaması yapıldı.

Grup 2 de vitreoretinal cerrahi yapılan on beş hastanın yaş ortalaması ise 57.53 yıl (30-68 yıl) idi. Bu on beş hastanın 3'ü kadın (%20), 12'si erkekti (%80). On beş hastanın 4'ünde travmatik retina dekolmanı (%26.66), 2'sinde psödo fakik retina dekolmanı (%13.33), 2'sinde dejeneratif miyopiye bağlı retina dekolmanı (%13.33), 1'inde afakik retina dekolmanı (%6.66) ve 6'sında fakik yırtıklı retina dekolmanı (%40) tespit edildi (Tablo 1). Bu olgulara standart PPV, arka hyaloid soyulması, membranektomi, endolazer ve intravitreal silikon tamponadı uygulaması yapıldı. Bu cerrahiye ilaveten 6 olguya kriyo aplikasyonu, 2 olguya lokal eksplant uygulaması ve 1 olguya kriyo ile birlikte lokal eksplant uygulaması yapıldı.

Bütün hastalara üç yollu standart PPV uygulanması amacıyla sklerotomiler yapıldı. Alt temporaldeki sklerotomiden infüzyon kanülü, üst kadrandaki sklerotomilerden okütom probu ve endoillüminatör girildi. Total vitrektomi yapıldı. Arka hyaloid soyulup, depresyon tekniğiyle ora serrata bölgesindeki vitreus tüm kadranslardan temizlendi. Vitrektomiye takiben sıvı perflorokarbonlar yardımıyla epiretinal, subretinal membran soyma, endolazer fotokoagülasyon, bazı vakalara kriyo ve lokal eksplant uygulaması yapıldı. Gereken olgularda bimanuel çalışmaya imkan veren twin light ve MIS (Multiple Illuminator System) kullanıldı. Sıvı-hava değişimi sonrası tüm olgularda standardizasyon açısından intravitreal tamponad maddesi olarak 1000 cs silikon yağı kullanıldı. İntravitreal gaz perflorokarbon enjeksiyonu yapılan olgular çalışma dışı bırakıldı. Operasyon sırasında iyatrojenik retinal hemoraji veya yırtık tespit edilmedi. Hastalar 6 ay süreyle takip edildi. Cerrahi öncesi ve sonrası muayenelerinde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği, göz içi basıncı, biyomikroskopik ön segment ve fundus muayene bulguları kaydedildi. Kontrol muayeneleri tüm hastalara 1. gün, 1. ay, 3. ay ve 6. ay muayenesi olarak planlandı. Cerrahi sonrası fundus muayenesinde epimaküler membran, periferik retinal yırtık, retina ve koroid dekolmanı varlığı araştırıldı.

	Grup 1		Retina dekolmanı etyolojisi		Grup 2	
	Hasta Sayısı	Yüzde (%)	Hasta Sayısı	Yüzde (%)	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Psö dofakik	5	27.77	2	13.33		
Afakik	1	5.55	1	6.66		
Travmatik	1	5.55	4	26.66		
Dej Miyopi ile	3	16.66	2	13.33		
Fakik	8	44.44	6	40		

Tablo 1: Çalışma kapsamındaki 33 olgunun retina dekolmanlarının etyolojilerine göre dağılımı.

SONUÇLAR

Grup 1 de cerrahi sonrası 6. aydaki görme keskinliği, cerrahi öncesi değere göre 15 gözde (%83.33) artmış, 2 gözde (%11.11) değişmeden kalmış ve 1 gözde (%5.55) azalmış olarak bulundu. Cerrahi öncesi göz içi basınç tüm hastalarda normal düzeydeydi. Üç gözde (%16.6) cerrahi sonrası geçici göz içi basıncı yüksekliği oluştu. 1 hastaya topikal antiglokomatöz medikal tedavi başlandı. Son kontrol muayenesinde tüm gözlerde göz içi basınç normal sınırlarda bulundu. Fakik olan 8 hastanın ikisine operasyon esnasında fakoemülsifikasyon ile lens ekstraksiyonu uygulandı. Öncelikle çalışmaya alınan olgularımızın PVR grade C ve üzeri olan, total veya subtotal retina dekolmanı olduğunu hatırlatmamız gerekmektedir. Cerrahi sonrası komplikasyon olarak 5 gözde (%27.77) repropoliferasyon ve nüks retina dekolmanı gelişti. Nüks RD kriyo uygulanan 8 hastanın üçünde, lokal eksplant uygulanan 3 hastanın birinde ve yalnızca standart cerrahi uygulanan 7 hastanın birinde meydana geldi. Ayrıca nüks RD gelişen hastaların ikisi psö dofakik biri travmatik ve ikisi fakik retina dekolmanı idi (Tablo 2). PVR gelişimi için risk faktörleri olarak bu grupta preoperatif PVR varlığı, uzamış cerrahi, kriyoterapi, psö dofaki ve travmatik retina dekolmanı göze çarpmaktadır. Bu beş hastamızda da cerrahi süresi uzun idi. İki olguda epiretinal membran, iki olguda PVR ve bir olguda PVR ile subretinal membran varlığı gözlemlendi. Nüks RD gelişen üç olgu kriyo uygulanan olgular idi ve bu üç olguda PVR ve birinde ilaveten subretinal membran belirlendi. Diğer iki hastada yırtık bölgesinden uzanan epiretinal membran varlığı mevcuttu.

Grup 2 de cerrahi sonrası 6. aydaki görme keskinliği, cerrahi öncesi değere göre 13 gözde (%86.67) artmış, 1 gözde (%6.66) değişmeden kalmış ve 1 gözde (%6.66) azalmış olarak bulundu. Cerrahi öncesi göz içi basınç tüm hastalarda normal düzeydeydi. 1 gözde

(%6.6) cerrahi sonrası geçici göz içi basıncı yüksekliği oluştu. Topikal antiglokomatöz medikal tedavi başlanmadan takip edilen bu hasta da dahil olmak üzere tüm gözlerde göz içi basınç düzeyi son kontrol muayenesinde normal sınırlarda olarak bulundu. Fakik olan 6 hastanın birine operasyon esnasında fakoemülsifikasyon ile lens ekstraksiyonu ve göz içi lens implantasyonu yapıldı. Cerrahi sonrası komplikasyon olarak 4 gözde (%26,66) repropoliferasyon ve nüks retina dekolmanı gelişti. Nüks RD kriyo uygulanan 6 hastanın birinde, kriyo ile birlikte lokal eksplant uygulanan hastada ve yalnızca standart cerrahi uygulanan 6 hastanın ikisinde meydana geldi. Ayrıca nüks RD hastaların biri afakik diğer üçü fakik retina dekolmanı idi. (Tablo 2). PVR gelişimi için risk faktörleri olarak bu grupta preoperatif PVR varlığı, uzamış cerrahi, kriyoterapi, ve afaki göze çarpmaktadır. İki olguda epiretinal membran ve iki olguda PVR gözlemlendi. Nüks RD gelişen bir hasta kriyo uygulanan hasta idi ve bu hastada PVR belirlendi. Afakik retina dekolmanı olan hastada da PVR mevcut idi. Diğer iki hastada yırtık bölgesinden uzanan epiretinal membran varlığı mevcut idi.

Nüks RD gelişen tüm olgulara ikinci bir vitreoretinal cerrahi yapıldı. Bu işlemde silikon yağı çıkarılmasını takiben sıvı perflorokarbonlar yardımıyla epiretinal, subretinal membran soyuma, retinotomi ya da retinektomiye ilaveten endolazer fotokoagülasyon uygulandı. Tüm hastalarda cerrahi sonrası retina yatışıklığı elde edildi.

İzlem süresince grup 1 de on sekiz hastanın 5'inde (%27.77), grup 2 de on beş hastanın 4'ünde (%26.66) ameliyat sonrası nüks RD gelişti. Nüks retina dekolmanının gelişim zamanı ortalama 3 ay idi (1-6 ay). Nüks retina dekolmanı gelişen hastaların özellikleri tablo 2 de gösterilmiştir. İstatistiksel olarak analiz sonrası iki grup arasında nüks RD açısından anlamlı düzeyde farklılığa rastlanmadı (Ki kare testi P: 0.071).

	Grup 1		Nüks Retina dekolmanı		Grup 2	
	Hasta Sayısı	Yüzde (%)	Hasta Sayısı	Yüzde (%)	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Psö dofakik	2/5	40	-	-	-	-
Afakik	-	-	1/1	100	-	-
Travmatik	1/1	100	-	-	-	-
Dej Miyopi ile	-	-	-	-	-	-
Fakik	2/8	25	3/6	50	-	-

Tablo 2: Nüks retina dekolmanı gelişen hastaların özellikleri.

TARTIŞMA

Vitrektomi cerrahisinin ilk uygulanmaya başlanmasından bu yana mikro cerrahideki gelişmeler, günümüz vitreoretinal cerrahisini oldukça etkili bir tedavi yöntemi haline getirmiştir. Retina dekolmanının tedavisinde en önemli komplikasyon ve cerrahi başarısızlık nedeni PVR gelişmesidir.³ PVR, retina katlarında kontraktif membranların oluşumu ile karakterizedir. Bu membranların kontraksiyonu, vitreoretinal cerrahi sonrası nüks retina dekolmanına neden olur. PVR ye yol açan hücresel çoğalmaya en fazla cerrahi sonrası 6-12. haftada rastlanmaktadır.¹⁴ PVR, cerrahi tekniklerdeki gelişmelere rağmen halen RD cerrahi sonrası başarısızlığın en sık nedenidir (%75) ve tüm YRD'larının %5-10 unda meydana gelir. Bu oran penetran travma sonrası %25'e çıkar.¹⁵ PVR'nin standart tedavisi vitreoretinal cerrahidir. Vitrektomiye ilaveten retinotomi/retinektomi ile birlikte intravitreal tampon maddelerinin kullanılması önerilmektedir. Cerrahi tekniklerle elde edilen anatomik başarının yanı sıra fonksiyonel başarıyı da arttırmak için çeşitli medikal ajanlar kullanılmıştır. Antiproliferatif ajan olarak kullanılan 5-Fluorourasil (5-FU) tavşanlarda intravitreal uygulama sonrası RD insidansını %72'den %34'e düşürmüştür.¹⁶ İnsan çalışmalarında VRC ile kombine 5-FU enjeksiyonunun %60 oranında retina yatışıklığı ile sonuçlandığı gösterilmiştir.¹⁷ Yalnız 5-FU'nun intravitreal yarılanma ömrü en fazla 4,5 saat olduğu için tekrarlayan enjeksiyon gerekmekte ve bu durumda hemoraji ve endoftalmi riski fazlalaşmaktadır.¹⁵ Bir andrasiklin olan daunomisin deneysel PVR tedavisinde en yüksek potansa sahip olmasına rağmen güvenli doz aralığı düşük olan bir ilaçtır. Bu ilacın fotoreseptör dış segmentinde değişikliklere neden olduğu gösterilmiştir.¹⁸ Mitomisin-C, Karmustin, Etoposid ve Vinkristin'in retinal toksisiteye yol açtığı ispat edilmiştir.¹⁹

PVR'nin medikal tedavisinde anti inflamatuvar olarak kullanılan kortikosteroidler kan-retina bariyerini stabilize ederek inflamasyon medyatörlerinin geçişini azaltırlar ayrıca TNF α ve IL-1 ekspresyonunu ve T lenfosit proliferasyonunu önlerler. Tavşan PVR modellerinde intravitreal TA uygulanması RD oranını %77.90 dan %13.56 ya düşürmüştür.¹¹ Deneysel olarak hayvan modellerinde meydana getirilen PVR de intravitreal triamsinolonun etkinliği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Triamsinolon ile birlikte bir antimetabolit olan daunomisin tavşanlarda makrofajlar ile uyarılan PVR sonrası kullanılmış ve bu iki ilacın kullanılması ile proliferatif ve inflamatuvar süreçlerin baskılandığı ve PVR'nin önleendiği ortaya konmuştur.¹⁹ 5-FU ile kombine edilen triamsinolonun tavşanlarda endodiyatermi ile uyarılan retinal yırtık ve PVR yi anlamlı bir şekilde azalttığı da gösterilmiştir.²⁰ Tavşanlarda deneysel olarak makrofajla uyarılmış PVR modelinde 1 mg intravitreal TA uygulamasından 28 gün sonra retina dekolmanı oranı %13 olarak tespit edilmiştir.²¹ Kontrol grubunda bu oran %77 olarak bulunmuştur.²¹ Fakat tavşan

modellerinde radyasyonla uyarılmış fibroblastların proliferasyonu ile ortaya çıkan PVR de intravitreal triamsinolonun etkinliğinin olmadığı da belirlenmiştir.²² TA aracılıklı PPV nin postoperatif preretinal fibrozisi azalttığı için farklı retinal hastalıklarda reoperasyon insidansını azalttığı iddia edilmiştir.²³ PVR'si olan olgularda intravitreal TA uygulamasının arka hyaloid ve epiretinal membranların görünürlüğünü arttırdığı için cerrahi işlemi kolaylaştırdığı bildirilmiştir.²⁴ TA aracılığı ile yapılan PPV'lerde TA nın vitreus fibrillerine yapışması ile vitreus daha kolay görünür hale gelmektedir. Ayrıca arka hyaloid daha rahat görüldüğü için daha kolay çıkarılmakta ve komplikasyon riski daha az olmaktadır.²³ Biz de çalışmamızda TA kullanımı yapılan grupta, daha kolay ve güvenli bir vitreus ve arka hyaloid çıkarımı gerçekleştirdik ve cerrahi esnasında iyatrojenik komplikasyona rastlamadık. Bizim çalışmamızda retina dekolmanı ile birlikte proliferatif vitreoretinopatisi olan olgularda intravitreal TA aracılıklı vitreoretinal cerrahi sonuçlarını TA kullanılmadan yapılan vitreoretinal cerrahi sonuçları ile karşılaştırma amacı güdülmüştür. Grup 1 de cerrahi sonrası komplikasyon olarak 5 gözde (%27.77), grup 2 de ise 4 gözde (%26.66) replefasyon ve nüks retina dekolmanı gelişmiştir. Operasyon sonrası dönemde nüks retina dekolmanı açısından değerlendirme yapıldığında intravitreal TA aracılıklı vitreoretinal cerrahi sonuçları (Grup 1) ile TA kullanılmadan yapılan vitreoretinal cerrahi sonuçları (Grup 2) arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (Ki kare testi P: 0.071).

Epiretinal membran ve özellikle internal limitan membranın daha iyi görünmesi için tripan mavisi ve indosiyenin yeşili de kullanılmaktadır. Tripan mavisi, epiretinal membranı boyayarak görsel olarak retinadan ayrılmasını sağlar. Böylece retina hasarını en aza indirerek membranların tam olarak soyulmasını kolaylaştırır. Ayrıca PVR, maküler pucker ve yetersiz epiretinal membran soyulmasına bağlı gelişebilecek nüks PVR'yi önleyerek uzun dönem komplikasyonları azaltır.²⁵ İndosiyenin yeşili ise hidrofilik bir boyadır ve proteine bağlanır. Arka segment cerrahisinde özellikle internal limitan membranı boyayarak görünür hale getirmek için kullanılmaktadır. Postmortem ve in-vivo çalışmalarda indosiyenin yeşilinin müller hücrelerine zarar verdiği ifade edilmektedir.²⁶

Enaida ve arkadaşlarının çalışmasında²³ TA aracılıklı yapılan PPV de görme keskinliğinin daha iyi olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda; Grup 1 de cerrahi sonrası 6. aydaki görme keskinliği, cerrahi öncesi değere göre 15 gözde (%83.33) artmış, 2 gözde (%11.11) değişmeden kalmış ve 1 gözde (%5.55) azalmış olarak bulundu. Grup 2 de ise 6. aydaki görme keskinliği, cerrahi öncesi değere göre 13 gözde (%86.67) artmış, 1 gözde (%6.66) değişmeden kalmış ve 1 gözde (%6.66) azalmış olarak bulundu. Görme keskinliği açısından değerlendirmede iki grup arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır (Ki kare testi P>0.05).

İntravitreal TA enjeksiyonunun göz içi basıncını yükselttiği bildirilmiştir.²⁷ Kortikosteroid enjeksiyonu sonrası göz içi basınç artışının %25 düzeyinde olabileceği gösterilmiştir.²⁸ Ülkemizde yapılan bir çalışmada 8 mg intravitreal TA enjeksiyonu sonrası %20 olguda göz içi basıncı yüksekliği olduğu bildirilmiştir.²⁹ Bizim çalışmamızda grup 1 de üç gözde (%16.6) grup 2 de bir gözde (%6.6) cerrahi sonrası geçici göz içi basıncı yüksekliği oluştu. Grup 1 deki bir hastaya topikal antiglokomatöz medikal tedavi başlandı. Son kontrol muayenesinde tüm gözlerde göz içi basınç normal sınırlarda bulundu.

İntravitreal TA uygulaması sonrası %0.32 ile %0.87 arasında değişen oranlarda endoftalmi gelişimi bildirilmiştir.³⁰ Çalışmamızda hiçbir vakada endoftalmi gibi bir komplikasyona rastlanmadı.

TA uygulamasının doğurduğu bir diğer komplikasyon katarakt oluşumunda hızlanmadır.²⁴ Bizim çalışmamızda postoperatif takip süresinin relatif olarak kısa oluşu ve hasta sayısının azlığı nedeniyle katarakt gelişiminde hızlanmaya rastlanmamıştır. Grup 1 de fakik olan 8 hastanın ikisine, grup 2 de fakik olan 6 hastanın birine operasyon esnasında fakoemülsifikasyon ile lens ekstraksiyonu uygulanmıştır.

Peyman intravitreal triamsinolonun PPV sırasında arka ve ön hyaloidin görünmesini sağlamak için kullanılmasını önermiştir.¹² Ayrıca intravitreal triamsinolonun fibrin sendromunu önlediği de gösterilmiştir.¹² Furino ve arkadaşları PVR si olan komplike retina dekolmanlarında arka hyaloid ve epiretinal membranların intravitreal triamsinolon enjeksiyonu ile kolay ve güvenli bir şekilde temizlendiğini göstermişlerdir.²⁴ Bu çalışmamızda intravitreal TA enjeksiyonunun vitreusun görülebilirliğini arttırdığı ve dolayısıyla total vitreus temizliği için fayda gösterdiği belirgin olarak gözlemlenmiştir. Fakat PVR'nin oluşması ve dolayısıyla nüks retina dekolmanının önlenmesi açısından intravitreal ilaç enjeksiyonlardan ziyade total vitrektomi yapılması, depresyon tekniğiyle ora serrata bölgesindeki vitreusun tüm kadranslardan temizlenmesi, arka hyaloidin soyulması, epiretinal- subretinal membranların soyulması, yırtık çevresine endolazer fotokoagülasyon veya kriyo uygulaması ve özellikle alt yarı yırtıklarında o bölgeye lokal eksplant uygulamasının PVR ve nüks retina dekolmanı gelişimini daha ciddi oranda azaltacağı görüşündeyiz.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Schepens CC, Marden D: Data on natural history of retinal detachment. 1. Age and Sex relationships. Arch Ophthalmol. 1961; 66:63.
- Tornquist R, Stenkula S, Tornquist P: Retinal detachment. A study of a population based patient material in Sweeden 1971-1981,1. Epidemiology Arch Ophthalmol. 1987;65:213-222.
- Bonnet M: The development of severe proliferative vitreoretinopathy after retinal detachment surgery. Grade B: A determining risk factor. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1988;226:201-205.
- Ho PC, Yoshida A, Schepens CL, et al.: Severe proliferative vitreoretinopathy and retinal detachment. 1. Initial clinical findings. Ophthalmology. 1984;91:1531-1537.
- Cox MS, Trese MT, Murphy PL. Silicone oil for advanced proliferative Vitreoretinopathy. Ophthalmology. 1986;93:646-650.
- Machemer R, Sugita G, Tano Y.: Treatment of intraocular proliferations with intravitreal steroids. Trans Am Ophthalmol Soc. 1979;77:171-180.
- Suckling RD, Maslin KF.: Pseudophakic cystoid macular edema and its treatment with local steroids. Aust N Z J Ophthalmol. 1988;16:353-359.
- Jonas JB, Hayler JK, Panda-Jonas S.: Intravitreal injection of crystalline cortisone as adjunctive treatment of proliferative vitreoretinopathy. Br J Ophthalmol. 2000;84:1064-1067.
- Danis RP, Bingaman DP, Yang Y, et al.: Inhibition of preretinal and optic nerve head neovascularization in pigs by intravitreal triamcinolone acetate. Ophthalmology. 1996;103:2099-2104.
- Challa JK, Gillies MC, Penfold PL, et al.: Exudative macular degeneration and intravitreal triamcinolone: 18 month follow-up. Aust N Z J Ophthalmol. 1998;26:277-281.
- Tano Y, Chandler D, Machemer R.: Treatment of intraocular proliferation with intravitreal injection of triamcinolone acetate. Am J Ophthalmol. 1980;90:810-816.
- Peyman GA, Cheema R, Conway MD et al.: Triamcinolone acetate as an aid to visualization of the vitreous and the posterior hyaloid during pars plana vitrectomy. Retina. 2000;20:554-555.
- Kivilcim M, Peyman GA, El-Dessouky ES, et al.: Retinal toxicity of triamcinolone acetate in silicone-filled eyes. Ophthalmic Surg Lasers. 2000;31:474-478.
- Rachal WF, Burton TC.: Changing concepts of failures after retinal detachment surgery. Arch Ophthalmol. 1979;97:480-483.
- Bozan E, Gürel G.: Proliferatif vitreoretinopati tedavisinde yeni deneysel ajanlar. Ret-Vit. 2004;12:214-223.
- Binder S, Riss B, Skorpik C, et al.: Inhibition of experimental intraocular proliferation with intravitreal 5-Fluorouracil. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1983;96:33-42.
- Blumenkranz M, Hernandez E, Ophir A, et al.: 5-Fluorouracil new applications in complicated retinal detachment for an established antimetabolite. Ophthalmology. 1984;91:122-130.
- Stainhorst UH, Hatchell DL, Chen EP et al.: Ocular toxicity of daunomycin: effects of subdivided doses on the rabbit retina after vitreous gas compression. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1993;31:591-594.
- Hui YN, Hu D.: Prevention of experimental proliferative vitreoretinopathy with daunomycin and triamcinolone based on the time course of the disease. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1999;37:601-605.
- Berger AS, Cheng CK, Pearson PA, et al.: Intravitreal sustained release corticosteroid-5-fluorouracil conjugate in the treatment of experimental proliferative vitreoretinopathy. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1996;37:2318-2325.

21. Liang HC, Hui YN, Cai YS.: Triamcinolonee acetone in the prevention of experimental proliferative vitreoretinopathy. Zhonghua Yan Ke Za Zhi. 1994;30:122-124.
22. Chandler DB, Hida T, Rozakis G, et al.: The lack of an effect of intraocular steroids on irradiated fibroblasts in experimental proliferative vitreoretinopathy. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 1992;230:188-191.
23. Enaida H, Hata Y, Ueno A et al.: Possible benefits of triamcinolone assisted pars plana vitrectomy for retinal diseases. Retina. 2003;23:764-770.
24. Furino C, Ferrari TM, Boscia F et al.: Triamcinolone assisted pars plana vitrectomy for proliferative vitreoretinopathy. Retina. 2003; 23:771-776.
25. Feron EJ, Veckeneer M, Parys-Van Ginderdeuren R et al.: Trypan blue staining of epiretinal membranes in proliferative vitreoretinopathy. Arch Ophthalmol. 2002;120:141-144.
26. Gandorfer A, Haritoglou C, Gandorfer A, et al.: Retinal damage from indocyanine green in experimental macular surgery. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2003;44:316-323.
27. Wingate RJ, Beaumont PE.: Intravitreal triamcinolone and elevated intraocular pressure. Aus N Z J Ophthalmol. 1999;27:431-432.
28. Antcliff RJ, Spalton DJ, Stanford MR et al.: Intravitreal triamcinolone for uveitic cystoid macular edema: an optical coherence tomography study. Ophthalmology. 2001;108:765-772.
29. Özkırış A, Evereklioglu C, İlhan Ö ve ark.: Diyabetik makula ödemi olan olgularda tek doz intravitreal triamsinolonun göz içi basıncına etkisi. T Off Gaz. 2005;35:426-430.
30. Özkırış A, Evereklioglu C, İlhan Ö ve ark.: İntravitreal triamsinolon asetonid enjeksiyonu sonrası endoftalmi. T Off Gaz. 2005;35: 519-522.



1998

Oftalmolojide farklı bir renk

Retina - Vitreus

ISSN 1300-1256

Retina - Vitreus Dergisi, Gazi Göz Vakfı'nın Yayın Organıdır



FAYDALI LİNKLER

- ▶ Tıp Fakülteleri
- ▶ Devlet Hastaneleri
- ▶ SSK Hastaneleri
- ▶ Tabip Odaları
- ▶ Tıp Dernekleri
- ▶ Tıp Vakıfları
- ▶ İlaç Firmaları
- ▶ Medikal Firmalar
- ▶ Süreli Yayınlar
- ▶ Bilimsel Takvim
- ▶ Türk Oftalmoloji Derneği
- ▶ Çeşitli Linkler

Vakıf Hakkında || Yönetim Kurulu || Faaliyetler || Uzmanlarımız || İletişim || Ana Sayfa

Retina Vitreus



Retina Vitreus Oftalmoloji Dergisine Geçiş İçin Tıklayınız.

Duyurular

- Gazi Göz Vakfı Bilimsel teşvik ödülleri 2006
- 2005 Yılı Gazi Göz Vakfı Bilimsel Teşvik Ödülü TOD. Nisan Kursu'nda verildi.
- **RETİNA VİTREUS DERGİSİ ADRES DEĞİŞİKLİĞİ** Sizlere daha iyi hizmet verebilmek adına dergimiz için yeni bir irtibat bürosu oluşturulmuştur. Tüm yazışma ve isteklerinizde aksaklıklar yaşanmaması için

002411

Ziyaretçi Sayısı

Resim Havuzu

Retina-Vitreus Dergisi imajlarına ulaşmak için tıklayınız.

Reklam Alanı

MERCK SHARP & DOHME

Alcon

Dergimizin 1993-2002 yıllarında yayınlanan makaleler fulltext olarak sitemizde yayınlanmaktadır.

www.retinavitreus.com

...yakınınyızdayız!..



1998

ISSN 1305-9173

Glokom - Katarakt



FAYDALI LİNKLER

- ▶ Tıp Fakülteleri
- ▶ Devlet Hastaneleri
- ▶ SSK Hastaneleri
- ▶ Tabip Odaları
- ▶ Tıp Dernekleri
- ▶ Tıp Vakıfları
- ▶ İlaç Firmaları
- ▶ Medikal Firmalar
- ▶ Süreli Yayınlar
- ▶ Bilimsel Takvim
- ▶ Türk Oftalmoloji Derneği
- ▶ Çeşitli Linkler
- ▶ ULAKBİM
- ▶ Bilimsel Linkler

Vakıf Hakkında || Yönetim Kurulu || Faaliyetler || Uzmanlarımız || İletişim || Ana Sayfa

Glokom-Katarakt



Glokom-Katarakt Dergisine Geçiş İçin Tıklayınız.

Duyurular

- Gazi Göz Vakfı Bilimsel teşvik ödülleri 2006
- 2005 Yılı Gazi Göz Vakfı Bilimsel Teşvik Ödülü TOD. Nisan Kursu'nda verildi.
- **Glokom-Katarakt Dergisi'nin 2006-1-1 sayısında yer alan "Glokomda Santral Korneal Kalınlık Ölçümü ve Önemi" başlıklı makalenin tam metnine ulaşmak için tıklayınız.**
- **"SİZİN İÇİN SEÇTİKLERİMİZ"**

000462

Ziyaretçi Sayısı

Resim Havuzu

Glokom-Katarakt Dergisi imajlarına ulaşmak için tıklayınız.

Reklam Alanı

MERCK SHARP & DOHME

Alcon

Pfizer

www.glokomkatarakt.com