

Arka Subtenon Steroid Enjeksiyonu Sonrası Gelişen Santral Retinal Arter Tıkanıklığı

Occlusion of Central Retinal Artery After Posterior Subtenon Corticosteroid Injection

Eylem Yaman PINARCI¹, Gamze ÖZTÜRK², Ziya KAPRAN³, Tuğrul ALTAN¹, Serhat İMAMOĞLU²

ÖZ

Perioküler steroid enjeksiyonu sonrası santral retinal arter tıkanıklığı nadir görülen bir komplikasyondur. 76 yaşında idiyopatik intermediyer üveit (Pars planit) tanısıyla ikinci kez arka subtenon triamsinolon enjeksiyonu sonrasında santral retinal arter tıkanıklığı gelişen ve hiperbarik oksijen tedavisiyle düzelen olgunun incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Perioküler steroid, intermediyer üveit, santral retinal arter tıkanıklığı, hiperbarik oksijen tedavisi.

ABSTRACT

Central retinal artery occlusion(CRAO) is a rare complication after periocular steroid injection. In this paper we aim to present developing of CRAO after second time subtenon triamcinolone injection and its management with hyperbaric oxygen therapy in the seventy six years old woman with an idiopathic intermediate uveitis(Pars planitis).

Key Words: Periocular steroid, intermediate uveitis, central retinal artery occlusion, hyperbaric oxygen therapy.

Ret-Vit 2006;14:145-147

GİRİŞ

Arka subtenon ve retrobulber enjeksiyon sırasında glob perforasyonu¹⁻³; medikasyonun intraoküler verilmesine bağlı enflamasyon ve sonrasında traksiyonel retina dekolmanı gelişmesi²⁻⁹, lokalize yağ atrofisi¹⁰ görülebildiği gibi ilacın santral retinal arter veya dallarından birine doğrudan enjeksiyonu, optik sinire mekanik hasar, optik sinir kılıfı içerisine hemoraji ve retrobulber hemorajiye sekonder olarak santral retinal arter tıkanıklığı nadiren görülebilen komplikasyonlardır.^{5-7,11-13} Retrobulber hemoraji retrobulber enjeksiyonlarda %1-2 oranında görülmekte olup bu olgularda proptoz, artmış göz içi basıncı (GİB) ve buna bağlı bulantı, kusma, bradikardi, periorbital ekimoz, ağrı gibi bulgular saptanabilmektedir.^{5,14-18} Santral retinal arter tıkanıklığının oluşması ile tedaviye başlama arasında geçen süre sonuç görme keskinliğini etkileyen en önemli prognostik faktördür.^{19,20}

Geliş Tarihi : 16/05/2005

Kabul Tarihi : 10/06/2005

Received : May 16, 2005

Accepted: June 10, 2005

- 1- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Uzm. Dr.
- 2- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Asist. Dr.
- 3- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Doç. Dr.

- 1- M.D., Beyoğlu Eye Research and Education Hospital, İstanbul, TURKEY
PINARCI EY., dreyaman@yahoo.com
ALTAN T., taltan842004@yahoo.com
- 2- M.D., Beyoğlu Eye Research and Education Hospital, İstanbul, TURKEY
ÖZTÜRK G., gozturk2911@yahoo.com
İMAMOĞLU S., ophserhat@e-kolay.net
- 3- M.D. Associate Professor, Beyoğlu Eye Research and Education Hospital, İstanbul, TURKEY
KAPRAN Z., zkapran@hotmail.com

Correspondence: M.D. Gamze ÖZTÜRK
Beyoğlu Eye Research and Education Hospital, İstanbul, TURKEY

OLGU SUNUMU

Yetmişaltı yaşında kadın hasta; 30 yıldır pars planit nedeniyle takip edildiği klinikte vitrektomi önerildiği ve ameliyat olmak istemediği için kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde görmeleri Snellen eşeline göre sağda 0,4 solda el hareketi idi. Bilateral psödofakik olan hastanın solda yoğun arka kapsül opasitesi mevcuttu. Göz içi basınçları sağda 10 mmHg solda 12 mmHg olan hastanın sol gözüne Nd-YAG lazer arka kapsülotomi yapıldı. Topikal steroid tedavisi sonrası 1. haftada görmesi solda 0,5 mps düzeyinde olan hastada yoğun vitre bulanıklığı ve 2+vitreusta hücre saptandı. Hipertansiyon, diyabet (3 yıllık Tip2) ve kalp yetmezliği nedeniyle sistemik steroid kullanamadığımız günde 300 mg asetilsalisilik asit (Coraspin) kullanan hastaya posterior subtenon 1cc triamsinolon enjeksiyonu yapıldı. Üç hafta sonra görmesi 1mps düzeyine çıkan hasta subjektif olarak çok rahatladığını ifade etmekteydi. Biyomikroskopik muayenesinde vitre bulanıklığı azalmış olup optik sinir ve büyük damarlar seçilebilmekteydi. Hastaya 2. defa subtenon 1 cc triamsinolon enjeksiyonu yapılması planlandı. Aşağı ve içe bakış pozisyonunda üst temporalden yapılan enjeksiyon öncesinde yapılan aspirasyonda kan reflüsü görülmedi. Enjeksiyondan 20-30 sn sonra ışık görmediğini ifade eden hastada bulantı, kusma ve periorbital ağrı başladı. Üst kapakta ekimoz, ptosis ve proptoz (Hertel ekzoftalmometre ile 14-18 mm) gelişen hastanın yapılan oftalmoskopik muayenesinde görme ışık hissi (-) olup, fundus muayenesinde retina ve optik disk solukluğu saptandı fakat ayrıntılar vitre bulanıklığı nedeniyle seçilemiyordu. Göz hareketleri her yöne kısıtlı olan hastanın afferent pupil defekti üveite bağlı arka sineşiler nedeniyle değerlendirilemedi. GİB'ı Tonopen ile 26 mmHg olarak ölçüldü. Oküler masajın ardından göz 1/5 oranında sulandırılmış betadin solüsyonu ile yıkandı. Parasentezle 0,15 cc hümör aköz ön kamaradan boşaltıldı. IV 500 cc %20 mannitol ve 400 mg pentoksifilin (trental) verildi. Bu arada çekilen FFA'da (Resim 1) net olmamakla birlikte arteriyel dolum defekti, maküla ödemeine bağlı flöresein sızıntısı saptandı. Diğer gözünde FFA bulgusu (Resim 2) olarak kronik kistoid maküla ödemeine bağlı flöresein sızıntısı mevcuttu. Yapılan tüm girişimlere rağmen ışık hissi alınamayan hasta hiperbarik oksijen tedavisine alındı.

Tıkanıklıktan 1,5 saat sonra yapılan 1 saat süreli hiperbarik oksijen tedavisinden hemen sonra hastanın görmesi 0,5 mps düzeyinde idi. 2. seans hiperbarik oksijen tedavisinden sonra hastanın görmesi önceki düzeyi olan 1mps seviyesine döndü. 48 saat sonra yapılan muayenesinde periorbital ekimoza subkonjonktival hemorajinin de eşlik ettiği ptosis ve proptozisin (14-15mm) düzeldiği saptandı (Resim 3). Topikal steroid kullanan hastanın 4. hafta muayenesinde görmesi 3 mps düzeyinde olup vitre bulanıklığı belirgin olarak azalmıştı.

TARTIŞMA

Subtenon steroid enjeksiyonu özellikle üveitli hastalarda sistemik yan etkilerinin nisbeten azlığı nedeniyle sık kullanılan bir topikal uygulama yöntemidir. En sık rastlanan yan etkileri göz içi basınç artışı olmakla birlikte en ciddi yan etkileri glob perforasyonu ve santral retinal arter tıkanıklığıdır.^{1-3,5-7,11-13}

Hastamızın hipertansiyon ve kalp yetmezliği sebebiyle antiagregan kullanıyor olmasının retrobulber hemoraji riskini artırdığını düşünmekteyiz.

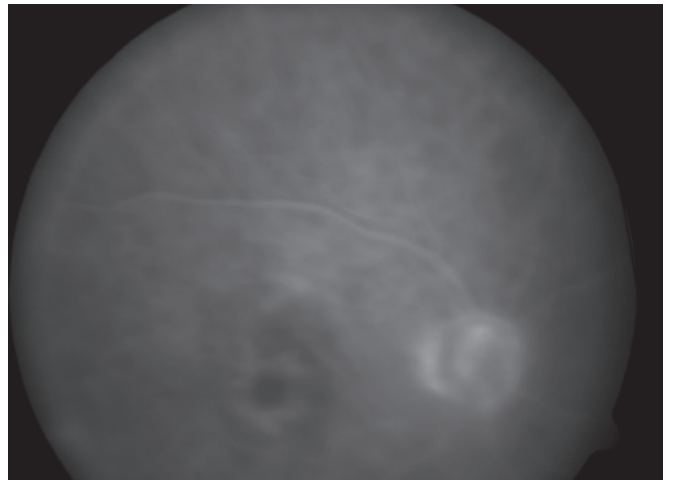
Hastada bulantı, kusma, ağrı, periorbital ekimoz, ptoz, proptoz ve GİB artışı saptanması, hastanın antiagregan tedavi alıyor olması santral retinal arter tıkanıklığının büyük ihtimalle retrobulber hemorajiye bağlı olduğunu düşündürmektedir.^{5,14-18}

Literatürde pars planitli 2 olguya retrobulber steroid enjeksiyonu sonrası ve 3 olguya lazer FK (1 olguda SSR, 1 olguda PDRP, 1 olguda CNVM) ve 1 olguya RK operasyonu öncesi retrobulber anestetik enjeksiyonunu takiben santral retinal arter tıkanıklığı bildirilmiştir. Bu 6 hastanın 2'sinde optik sinir kılıfı içine, 1'inde posterior silier artere, 1'inde oftalmik artere enjeksiyon nedeniyle santral retinal arter tıkanıklığı geliştiği ifade edilmiştir.²¹

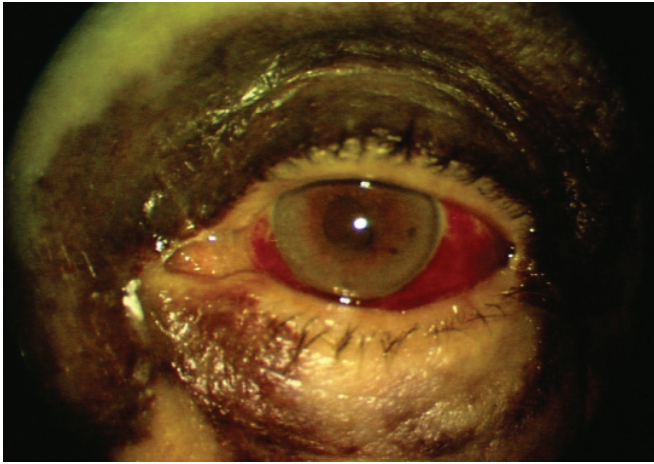
Santral retinal arter tıkanıklığı retrobulber hemoraji olmadan da gelişebildiği gibi hemoraji varlığında orbital ve intraoküler basıncın belirgin yüksekliği veya arteriyel spazma bağlı da oluşabilir.^{11,15,17,22,23} Bu olguda da GİB'de artış, ağrı, periorbital ekimoz bulguları retroorbital hemorajiye bağlı santral retinal arter tıkanıklığını düşündürmektedir.



Resim 1: Sol göz FFA görüntüsü (enjeksiyon sonrası 3.dakika).



Resim 2: Sağ göz.



Resim 3: Sol göz (Enjeksiyondan 48 saat sonra).

McLean²⁴ pars planitin tedavisinde subtenon depo steroid enjeksiyonundan 24 saat sonrasında ön kamara, iris ve koroidal damarlarda beyaz materyal gözlemlemiş olup bunu steroidin vortex venlerine enjeksiyonuna bağlı olduğunu öne sürmüştür. Bizim olgumuzda yapılan oftalmoskopik muayene ve FFA'da böyle bir bulgu saptanmadı.

Bildirilen olgularda kısa iğne ile (<16 mm) yapılan enjeksiyonlarda santral retinal arter tıkanıklığı görülmemiş, ancak glob perforasyonu ve vorteks vene girişi riskini artırdığı ifade edilmiştir.^{2,25,26} Bu olguda 11 mm iğne kullanılmasına rağmen santral retinal arter tıkanıklığı gelişmiştir.

Santral retinal arter tıkanıklığı sonrası 1,5 saat içinde yaptığımız yoğun tedavi sonuç görme keskinliğini artırmıştır. Yapılan yayınlarda belirtildiği gibi hızlı ve yoğun tedavinin sonuç görmeye pozitif etkisi bizim olgumuzca da desteklenmiştir.^{19,20}

Enjeksiyon sırasında bazı kurallara uyulması durumunda komplikasyonların azaltılabileceği bildirilmektedir. Enjeksiyon sonrası ani vizyon kaybı ve yoğun ağrıya karşı hasta ve doktor uyanık olmalıdır.²¹

Künt ve geniş iğne ucu (>23 gauge) enjeksiyon alanında daha az basınç oluşturması nedeniyle tercih edilmektedir.^{3,27}

Enjeksiyon öncesi aspirasyonda kan reflüsü kontrol edilmelidir.^{14,21} Enjeksiyona başlarken az miktarda ilaç verilmesi iğnenin ucundaki dokunun itilmesini sağladığından faydalıdır.⁵ Enjeksiyon sırasında anormal direnci hissetmek için enjeksiyon yavaş yapılmalı ve glob ve iğne hareketleri minimumda tutulmalıdır.²¹

Posterior subtenon enjeksiyonu steroidin sistemik yan etkisini azaltmakla birlikte nadiren de olsa görülen komplikasyonları nedeniyle dikkatle uygulanmalıdır. Hastaya olası komplikasyonlar anlatılmalı ve bilgilendirilmiş onam alınmalıdır. Santral retinal arter tıkanıklığı gelişmesi durumunda mümkün olan tüm tedavi seçenekleri zaman kaybetmeden uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ramsay RC, Knoblock WH.: Ocular perforation following retrobulbar anesthesia for retinal detachment surgery. *Am J Ophthalmol.* 1978;86:61-64.
2. Giles CL.: Bulbar perforation during periocular injection of corticosteroids. *Am J Ophthalmol.* 1974;77:438-441.
3. Bettman JW.: A retrospective look at twenty two medicolegal claims. How they might have been avoided. *Surv Ophthalmol.* 1983;28:55-60.
4. Schlaegel TF Jr, Wilson FM.: Accidental intraocular injection of depot corticosteroids. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryng.* 1974;78:47-55.
5. Ellis PP.: Retrobulbar Injections. *Surv Ophthalmol.* 1974;18:425-430.
6. Hida T, Chandler D, Arena JE, et al.: Experimental and clinical observations of the intraocular toxicity of commercial corticosteroid preparations. *Am J Ophthalmol.* 1986;101:190-195.
7. Zinn KM.: Iatrogenic intraocular injection of depot corticosteroid and its surgical removal using the pars plana approach. *Ophthalmology.* 1981;88:13-17.
8. McCuen BW II, Bessler M, Tano Y.: The lack of toxicity of intravitreally administered triamcinolone acetonide. *Am J Ophthalmol.* 1981;91:785-788.
9. Havener WH.: *Ocular Pharmacology.* 5th ed. St Louis:CV Mosby Co. 1983;32-7,90-5,446-470.
10. Nozik RA.: Orbital rim fat atrophy after repository periocular corticosteroid injection. *Am J Ophthalmol.* 1976;82:928-930.
11. Kraushar MF, Seelenfreund MH, Freilich DB.: Central retinal artery closure during orbital hemorrhage from retrobulbar injection. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryng.* 1974;78:65-70.
12. Rosen DA.: Anesthesia in ophthalmology. *Can Anaesth Soc J.* 1962;9:545.
13. Duncalf D, Rhodes D.: *Anesthesia in Clinical Ophthalmology.* Baltimore, Williams and Wilkins. 1963:86.
14. Philip P Ellis.: Occlusion of the central retinal artery after retrobulbar corticosteroid injection. *Am J Ophthalmol.* 1978;85:352-356.
15. Unsöld R, Stanley JA, DeGroot J.: The CT-topography of retrobulbar anesthesia: anatomic-clinical correlation of complications and suggestion of a modified technique. *Albrecht von Graefes Arch Klin Exp Ophthalmol.* 1981;217:125-136.
16. Sullivan KL, Brown GC, Forman AR.: Retrobulbar anesthesia and retinal vascular obstruction. *Ophthalmology.* 1983;90:373-377.
17. Cibis PA. General discussion: opening remarks. In: Schepens CL, Regan CDJ. *Controversial Aspects of the Management of the Retinal Detachment.* Boston: Little, Brown. 1965:222-223.
18. Hurite FG.: Regional anesthetic techniques. *Int Ophthalmol Clin.* 1973;13:139-148.
19. Shimon R, Yosef D, Uri R.: Aggressive Systematic Treatment for Central Retinal Artery Occlusion. *Am J Ophthalmol.* 1999;128:733-738.
20. Özdek Ş, Akpek S, Gürel G, ve ark.: Akut Santral Retinal Arter Tıkanıklıklarında Selektif İntraarteryel Fibrinolitik Tedavi. *Ret-Vit.* 2003;11:30-35.
21. Craig M Morgan, Howard S, Andrew K.: Ocular Complications associated with Retrobulbar Injections. *Ophthalmology.* 1988;95:660-665.
22. Feibel RM.: Current concepts in retrobulbar anesthesia. *Surv Ophthalmol.* 1985;30:102-110.
23. Goldsmith MO.: Occlusion of the central retinal artery following retrobulbar hemorrhage. *Ophthalmologica.* 1967;153:191-196.
24. Mc Lean EB.: Inadvertent injection of corticosteroid into the choroidal vasculature. *Am J Ophthalmol.* 1974;80:835.
25. Smith JL, McCrary JA, Bird AC.: Sub-Tenon steroid injection for optic neuritis. *Trans Am Acad Ophthalmol.* 1970;74:1249.
26. Nozik RA.: Periocular injection of steroids. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol.* 1972;76:695.
27. Beltranena HP, Vega MJ, Garcia JJ, et al.: Complications of retrobulbar marcaine injection. *J Clin Neuro Ophthalmol.* 1982;2:159-161.