

Retina Ven Tıkanıklığına Bağlı Makula Ödemi Tedavisinde Posterior Subtenon Triamsinolon Asetonid

Posterior Subtenon Triamcinolone Acetonide in the Treatment of Macular Edema Secondary to the Retinal Vein Occlusion

Nil İrem UÇGUN¹, Mehmet ÖNEN², Cenk Zeki FİKRET³, Zeliha YAZAR⁴, Emin GÜRSEL⁵

ÖZET

Amaç: Retina ven tıkanıklığına bağlı oluşan makula ödemi tedavisinde posterior subtenon triamsinolon asetonid uygulamasının etkinliğini değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Retina ven tıkanıklığı sonucu oluşan makula ödemi mevcut, yaşları 45 ile 82 arasında değişen (ortalama yaş; 62,5), 24 hastanın 24 gözü çalışmaya alındı. Vakalara makula ödemi tedavisi için posterior subtenon triamsinolon asetonid enjekte edildi. Tedavi etkinliği görme keskinliği ve anatomik iyileşme ile değerlendirildi. Ayrıca enjeksiyon veya triamsinolon asetonide bağlı gelişebilecek komplikasyonlar da takip edildi. Hastaların 1. 3. ve 6. aylarda kontrolleri yapıldı.

Bulgular: Birinci ayda 24 gözün 14'ünde (%58.3) görme keskinliğinde artış ile birlikte anatomik iyileşme saptanırken, 4'ünde (%16.6) anatomik iyileşmeye rağmen iskemik makulopati nedeniyle görme sabit kaldı. İki gözde (%8.3) ödemin sebat etmesi nedeniyle görme aynı kaldı. Dört gözde (%16.6) ise görme kaybı saptandı. Görme kaybı sebebi bir gözde tekrarlayan ven dal tıkanıklığı, üç gözde ise absorbe olmayan yoğun retina hemorajisi idi. Üçüncü ayda 19 gözde (%79.1) anatomik ve fonksiyonel iyileşme saptandı. Altıncı ayda; 19 gözde (%79.1) görme keskinliğinde artış saptanırken 4 gözde (%16.6) görme keskinliği sabit kaldı ve 1 gözde (%4.1) görme kaybı bulundu. Bir gözde birinci ayda göz içi basıncı 22 mmHg olarak ölçüldü.

Sonuç: Retina ven tıkanıklığına bağlı makula ödemi oluşan gözlerde posterior subtenon triamsinolon asetonid makula ödemi azaltmada etkili gözükmemektedir. Hastalardaki görsel prognoz; gelişebilecek komplikasyonlarla değişebilir.

Anahtar Kelimeler: Retina ven tıkanıklığı, makula ödemi, triamsinolon asetonid.

SUMMARY

Purpose: To evaluate the effect of posterior subtenon triamcinolone acetonide for macular edema secondary to the retinal vein occlusion

Materials and Methods: Twentyfour eyes of 24 patients with macular edema secondary to the retinal vein occlusion aged 45 to 82 years (average 62,5) was studied. Posterior subtenon injection of triamcinolone acetonide was applied to treat macular edema. The visual and anatomical responses were observed as well as complications related to the injection procedure and triamcinolone acetonide medication. Patients was examined at first, third, and sixth months.

Results: In fourteen eyes (58.3%) of 24 patients visual acuity increased with anatomical healing. In four eyes (16.6%), there was anatomical healing but visual acuity were stable due to ischemic maculopathy. In two eyes (8.3%) visual acuity stable due to macular edema. Visual acuity decreased in 4 eyes (16.6%) because of in one eye with recurrent branch retinal vein occlusion and three eyes with dense retinal hemorrhage. Anatomical and functional healing was observed in 19 eyes (79.1%) at the third month. At sixth month; visual acuity increased in 19 eyes (79.1%) and was stable in 4 eyes (16.6%). Visual acuity decreased in 1 eye (4.1%) at the sixth month. Intraocular pressure was measured as 22 mmHg in one eye at the first month.

Conclusion: Posterior subtenon triamcinolone acetonide injection is an effective therapeutic method in eyes with macular edema secondary to retinal vein occlusion. Visual prognosis may change with complications.

Key Words: Retinal vein occlusion, macular edema, triamcinolone acetonide.

Ret - Vit 2004; 12 : 180-183

1- Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Göz Klinik Başasistanı, Op. Dr.

2- Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Göz Klinik Uzmanı, Op. Dr.

3- SSK Ankara Göz Hastalıkları Merkezi ve Göz Bankası 1. Göz Klinik Uzmanı, Op. Dr.

4- Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Göz Klinik Şef Yardımcısı, Op. Dr.

5- Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Göz Klinik Şefi, Doç. Dr.

Geliş Tarihi : 12/04/2004

Kabul Tarihi : 27/07/2004

GİRİŞ

Retina ven tıkanıklığında görsel prognoz kapiller hasar ve retina iskemisine bağlı olarak değişir. Akut vakalarda görme; makula ödemi, retina hemorajisi veya perifoveal retina kapillerindeki tıkanıklığa bağlı azalır. Zamanla hemoraji rezorbe olur ve kapiller kompanzasyon ve kollateral formasyonu ile makula ödemi azalır. Böylece görme fonksiyonu düzelir. Fotokoagülasyon tedavisi için, makula ödemi ve intraretinal hemorajinin kendiliğinden rezorbsiyonunu yaklaşık 3 ay beklemek gerekebilir. 3 yıllık takipte görme keskinliğinde 2 sıra kazancı grid laser tedavisi yapılan hastalarda %65 oranında iken tedavi edilmeyen hastalarda oran %37'dir¹.

Retina ven tıkanıklıklarına bağlı oluşan makula ödeminde intravitreal triamsinolon asetonid enjeksiyonunun faydalı bir tedavi olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur²⁻⁸. Triamsinolon asetonid üveite sekonder veya intraoküler cerrahi sonrası gelişen makula ödemi tedavisinde sıklıkla perioküler enjekte edilerek kullanılabilen bir steroiddir⁶. Subtenon steroid uygulamalarının makulaya yakın enjeksiyonlarda etkili olduğu bilinmektedir^{9,10}.

Çalışmamızda retina ven tıkanıklığına bağlı oluşan makula ödemi tedavisinde subtenon triamsinolon asetonidin etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Retina ven tıkanıklığına bağlı gelişen makula ödemi olan 24 hastanın 24 gözü değerlendirildi. Olguların 12'sinde üst temporal retina ven dal tıkanıklığı (8'i noniskemik, 4'ü iskemik), 6'sında alt temporal retina ven dal tıkanıklığı (5'i noniskemik, 1'i iskemik), 6'sında noniskemik santral retina ven tıkanıklığı mevcuttur. Olguların çalışmaya alınması ile hastalığın oluşması arasında geçen süre 2-10 hafta (ortalama 4,5 hafta) dır. Olguların yaşları 45 ile 82 arasında olup ortalama yaş 62,5 idi. Olguların 14'ü kadın, 10'u erkekti. Uygulama öncesinde hastaların görme keskinlikleri Snellen eşeli ile aynı ortamda aynı kişi tarafından saptandıktan sonra, ön ve arka segment muayeneleri biyomikroskop ile yapıldı, aplanasyon tonometresi ile göz içi basınçları ölçüldü. Yoğun hemorajisi olmayan hastalara fundus fluorescein anjiyografisi yapıldı. Daha önce oküler cerrahi uygulanan hastalar, glokom saptanan, üveit geçirmiş hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışmaya alınan hastaların sistemik veya topikal steroid ve nonsteroid antiinflamatuvar, asetozolamid kullanmıyor olmasına dikkat edildi. Uygulama öncesi hastalar bilgilendirilerek onayları alınmıştır.

Subtenon 1 ml triamsinolon asetonid (Kenacort A; 40 mg/ml, Bristol-Myers) uygulaması topikal anestezi (proparakain hidroklorid; Alcaine %0,5, Alcon) eşliğinde alt temporal kadrandan uygulandı. Konjonktiva forniksinden subtenon alana glob perforasyonundan kaçınılarak globun arkasına doğru ilerleyerek enjekte edildi. Enjeksiyon için atkinson retrobulber iğne (50x38

mm) kullanıldı. Enjeksiyonlar aynı kişi tarafından uygulandı (NİU).

Enjeksiyon sonrası, hastalar Snellen eşeli ile görme keskinlikleri, biyomikroskop ile ön segment ve fundus muayeneleri, aplanasyon tonometresi ile göz içi basınç ölçümleri yapılarak ve fundus fluorescein anjiyografi (FFA) ile takip edildi. Yoğun retina hemorajisi olanlara fluorescein blokajı yapacağından fundus fluorescein anjiyografi yapılmadı. Hemorajinin azalması beklendi. Bu olgularda renkli fundus fotoğrafı çekildi. Tüm olguların 1. hafta, 1, 3 ve 6. aylarda kontrolleri yapıldı. Fonksiyonel başarı olarak görme keskinliğinde Snellen eşelinde en az 2 sıra artış, anatomik başarı olarak makula ödeminin fundus muayenesinde kaybolması (makular çukurluğun gözlenmesi) ve FFA'da makula ödem bulgularının kaybolması kabul edildi. Görme keskinliği 0,1'in altındaki hastalarda fonksiyonel iyileşme Snellen eşelinde en az 0.1 görebilme olarak kabul edildi. Hasta fundus muayeneleri aynı kişi tarafından yapılmış, gerektiğinde ikinci hekimin fikri alınarak karara bağlandı. Lens opasiteleri klasifikasyon sistemi (LOCS) III'e göre nükleer, kortikal ve posterior subkapsüler lens opasitelerinde artış olup olmadığı not edildi.

BULGULAR

Enjeksiyon sonrası birinci ayda; ondört hastada görme keskinliğinde artış saptanırken bu vakalarda makula ödeminin de rezorbe olduğu izlendi. Altı hastada (%24.9) ise görme sabit kaldı. Bunların 4'ünde (%16.6) iskemik makulopati, 2'inde (%8.3) sebat eden makula ödemi mevcuttu. Toplam 18 olguda (%74.9) makula ödeminin absorbe olduğu, ancak bunların 14'ünde (%58.3) görme artışı sağlandığı saptandı. Görme kaybı bir hastada tekrarlayan retina ven dal tıkanıklığı ve üç hastada absorbe olmayan yoğun retina hemorajileri nedeniyle oluştu (Tablo 1).

Üçüncü ayda; görme keskinliğinde 2-4 sıra artış bu 14 hastada korunurken, sebat eden makula ödemi ve retina hemorajilerinin absorbsiyonu ile 5 hastamızda daha görme keskinliğinde artış oluştu. Böylece üçüncü ayın sonundan 19 hastada (%79.1) fonksiyonel ve anatomik iyileşme sağlandı.

Sonuç olarak altıncı ayda; görme keskinliği 19 hastada (%79.1) artarken (Snellen eşelinde 2-4 sıra), iskemik makulopati gelişen 4 hastada (%16.6) sabit kaldı. Birinci ayda ikinci kez retina ven dal tıkanıklığı gelişen bir hastamızda (%4.1) ise 3. ayda hemorajinin çekilmesiyle argon laser fotokoagülasyon ile grid yapıldı. Ancak Snellen eşelinde 3 sıra kaybı oldu. Bu hastada dahil hiç bir olguya ikinci bir subtenon, triamsinolon asetonid enjeksiyonu yapılmadı.

Uygulama sonrası 1. ayda bir hastamızda 16 mmHg'dan 22 mmHg'ya çıkan göziçi basıncı nedeniyle topikal antiglokom (carteolol HCl, %2) tedavisi başlandı. Böylece göziçi basıncı regüle edildi.

Takip süresince hiçbir vakada lens kesafetinde artış gelişmedi ve başka bir komplikasyona rastlanmadı.

		1.ay		3.ay		6.ay	
		n	%	n	%	n	%
Görme Keskinliğinde Artış	Anatomik iyileşme (+)	14	58,3	19	79,1	19	79,1
		45 RVT, 10 RYDT		65 RVT, 13 RYDT		65 RVT, 13 RYDT	
	Anatomik iyileşme (-)	-		-		-	
Görme Keskinliği Sabit	Anatomik iyileşme (+)	4*	16,6	4*	16,6	4*	16,6
		4 RYDT		4 RYDT		4 RYDT	
	Anatomik iyileşme (-)	2	8,3	-		-	
		2 RYDT					
Görme Kaybı	Anatomik iyileşme (+)	-		-		-	
	Anatomik iyileşme (-)	4	16,6	1**	4,1	1**	4,1
		25 RVT, 2 RYDT		1 RYDT		1 RYDT	

Tablo 1. Retina ven tıkanıklığına bağlı gelişen makula ödeminin posterior subtenon triamsinolon asetonid enjeksiyonu sonrası, 1,3,6. aylardaki durumu

** Rekürren ven dal oklüzyonu geçiren olgu

SRVT: Santral retina ven tıkanıklığı

RYDT: Retina ven dal tıkanıklığı

n: Göz sayısı

TARTIŞMA

Retinal ven tıkanıklıkları, sık rastlanan damarsal hastalıklardır ve sıklıkla makula ödemi ile birlikte görülür. Bu hastalar çoğunlukla yoğun ödem ve hemoraji nedeniyle laser fotokogülasyon tedavisine uygun değildir veya dirençlidir. Retina ven tıkanıklığı sonucu oluşan makula ödeminde grid lazer fotokoagülasyon tedavisi için 3 ay beklenmesi önerilmektedir. Bu süre zarfında makula ödeminde ve görmelerde spontan iyileşme olabileceği bildirilmektedir¹¹. Bu tür olgularda özellikle ilk 3 ayda faydalı olacak bir tedavi yöntemi düşünülürken, son 3 yıldır triamsinolon asetonid kullanımı gittikçe yaygınlaşmıştır⁴.

Kortikosteroidlerin arazişidonik asid yolunu inhibe ederek prostoglandin sentezini önledikleri ve bu sayede inflamasyonu baskıladıkları uzun yıllardan beri bilinmektedir. Kortikosteroidler ayrıca damarsal permeabilite faktörü olarak bilinen vasküler endotelial büyüme faktörünü azaltırlar¹².

Triamsinolon asetonid süspanسیونunun kan-retina bariyer bozukluğunu regüle ettiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu amaçla kortikosteroidler topikal,

subkonjonktival, subtenon, retrobulber, intravitreal ve sistemik olarak çeşitli oftalmik patolojilerde kullanılmıştır^{3,12,13}.

Retina ven tıkanıklığına bağlı oluşan makula ödemi tedavisinde; intravitreal triamsinolon asetonid enjeksiyonunda 2-6 hafta sonra makula ödeminin absorbe olduğu ve görme keskinliğinin arttığı bildirilmektedir^{4,5,7}. Bizim çalışmamızda, posterior subtenon triamsinolon asetonid enjeksiyonu yapılan 24 olgunun 14'ünde (%58,3) 1. ayda makula ödeminde düzelme ve görme keskinliğinde artış saptanmıştır. Üçüncü aydaki bu oranın %79,1'e çıkmasında triamsinolon asetonid ile birlikte doğal iyileşme sürecinin de etkisi olabilir. Bu olgularda intravitreal enjeksiyon için az sayıda vaka bildirimleri yayımlanmaktadır. Bu sebeple başarı oranları bilinmemektedir²⁻⁸. Bizim sonuçlarımızı karşılaştırmak için ven tıkanıklığına bağlı makula ödemi tedavisinde subtenon triamsinolon asetonid enjeksiyonu ile ilgili literatürde başka çalışma saptayamadık.

Retina ven tıkanıklığı olan olgularda makula iskemisi, kalıcı görme kaybı sebeplerinden biridir¹.

Finkelstein¹⁴ ise iskemik makular ödemin sıklıkla geçici olduğunu ve görme prognozunun iyi olduğunu bildiriyor. Bizim çalışmamızda saptadığımız 4 iskemik makulopatide makula ödemi rezorbe olmasına rağmen görme sabit kaldı.

Üç hastamızda ise makula ödeme absorbe olmayan yoğun retina hemorajisi eşlik ediyordu. Hemorajilerin absorbe olmasıyla bu olgularda görme keskinliği 3. ayda arttı.

Triamsinolon asetonidin biyoyararlanımının intravitreal uygulandığında subtenon yola oranla daha fazla olduğu bildirilmektedir^{12,13}. Ancak subtenon yolun retina ven tıkanıklığına bağlı oluşan makula ödemi tedavisinde kullanımına ilişkin yayın bulunmamaktadır. Başka oküler patolojilere sekonder oluşan makula ödeminde etkili olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur^{10,15}.

Ekografik çalışmalarla özellikle posteriora uygulanan subtenon enjeksiyonların (makula bölgesine yakın uygulama sağladığından) makula fonksiyonunda artış oluşturduğu gösterilmektedir⁹.

Subtenon triamsinolon asetonid enjeksiyonunun klinikte uygulanması son derece kolaydır ve komplikasyon oranları düşüktür^{10,15}. İntravitreal enjeksiyonun retina dekolmanı, vitreus hemorajisi, enfeksiyöz olan ve olmayan endoftalmiler gibi çok ciddi komplikasyonları olabilmektedir^{12,16,17}. Subtenon enjeksiyonda üst temporal kadran kullanıldığında blefaropitoz oluşabilmektedir. Biz alt temporal kadrandan enjeksiyon ile bu komplikasyondan kaçındık¹⁰. Steroide bağlı katarakt ve glokom her iki yöntemde oluşabilecek komplikasyonlardır¹⁸. Bizim hasta grubumuzda lens kesafetinde artış saptanmazken, bir hastamızdan 1. ayda yükselen göziçi basıncı tedavi gerektirdi. Çalışmamızda triamsinolon asetonidin intravitreal enjeksiyonu yerine subtenon enjeksiyonunun tercih edilmesindeki en önemli sebep hastalarımıza her 2 metodun olası komplikasyonlarını anlattığımızda intravitreal yolu reddetmiş olmalarıdır.

Posterior subtenon triamsinolon asetonid enjeksiyonu retina ven tıkanıklığı sonrası gelişen makula ödemi tedavisinde anatomik ve fonksiyonel fayda sağlamaktadır. Anatomik iyileşme olduğunda iskemik makulopati gelişirse fonksiyonel iyileşme görülmemektedir. Takip süremizin kısa olması sebebiyle uzun dönemdeki etkinliğini ve tekrar tedavi ihtiyacını saptayamadık. Posterior subtenon triamsinolon enjeksiyonunun; düşük komplikasyon riski olan etkili bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Flynn H.W., Bresster S.B., Brown G.C., et al: Retinal vascular disease, Retina and Vitreous, AAO, LEO, 2002; 86-154.
2. Park C.H., Jaffe G.J., et al.: İntravitreal triamcinolone acetone in eyes with cystoid macular edema associated with central retinal vein occlusion. Am J Ophthalmol 2003; 136:419-425.
3. Karaçorlu M., Özdemir H., Karaçorlu S: Santral retina ven tıkanıklığına bağlı makula ödemi tedavisinde intravitreal triamsinolon asetonid. T. Oft. Gaz. 2003; 742-749.
4. Degenring R.F., Kompeter B, Keissig I. et al: Morphological and functional changes after intravitreal triamcinolone acetone for retinal vein occlusion. Acta Ophthalmologica Scand 2003; 81:399-401.
5. Greenberg P.B., Mortidis A., et al: İntravitreal triamcinolone acetone for macular oedema due to central retinal vein occlusion. Br Journal Ophthalmol 2002; 86:247-248.
6. Ip MS, Kumar KS: İntravitreal triamcinolone acetone as treatment for macular edema from central retinal vein occlusion. Arch Ophthalmol 2002; 120: 1217-1219.
7. Chen SOM, et al: İntravitreal triamcinolone acetone for ischaemic macular oedema caused by branch retinal vein occlusion. Br Journal Ophthalmol 2004; 88: 154-155.
8. Jonas JB, Kreissig I, et al.: İntravitreal triamcinolone acetone as treatment of macular edema in central retinal vein occlusion. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2002; 240: 782-783.
9. Freeman WR, Green RL, Smith RE: Echographic localization of corticosteroids after periocular injection. Am J Ophthalmol 1987; 103: 281-288.
10. Helm CJ, Holland GN: The effects of posterior subtenon injection of triamcinolone acetone in patients with intermediate uveitis. Am Journal Ophthalmol 1995; 120: 55-64.
11. Folk JC, Pullido JS: Retina vein occlusions, Ophthalmology Monographs 11: Laser photocoagulation of the retina and choroid AAO, 1997: 97-121.
12. Martidis A, Duker JS, Greenberg PB: İntravitreal triamcinolone for refractory diabetic macular edema. Ophthalmology 2002; 109:920-927.
13. Wilson CA, Berkowitz BA, Sato Y: Treatment with intravitreal steroid reduces blood-retinal barrier breakdown due to retinal photocoagulation. Arch Ophthalmol. 1992; 110: 1155-1159.
14. Finkelstein D: Ischemic macular edema. Arch. Ophthalmol 1992; 110:1427-1434.
15. Uçgun Nİ, Yazar Z, Bilgin B, ve ark.: Diabetik makula ödem tedavisinde posterior subtenon triamsinolon asetonid enjeksiyonunun etkinliği. Ret-Vit 2004; 12: 42-44.
16. Nelson ML, Tennant MTS, Sivalingam A, et al: Infectious and presumed noninfectious endophthalmitis after intravitreal triamsinolon acetone injection. Retina 2003; 23:686-691.
17. Roth DB, Chieh J, Spin MJ et al: Non infectious endophthalmitis associated with intravitreal triamcinolone injection. Arch Ophthalmol 2003; 121:1279-1282.
18. Levin DS, Han DP, Dev S et al: Subtenon's depot corticosteroid injections in patients with a history of corticosteroid induced intraocular pressure elevation. Am J Ophthalmol 2002; 133:196-202.