

Üveitlerin Tedavisinde Posterior Subtenon Triamsinolon Asetonid Enjeksiyonunun Etkinliği

Efficiency of Posterior Subtenon Triamcinolone Acetonid Injection on Treatment of Uveits

Dilay ÖZEK¹, Nil İrem UÇGUN², Zeliha YAZAR³, Mehmet ÖNEN²

Klinik Çalışma

Original Article

ÖZ

Amaç: Üveitlerin tedavisinde posterior subtenon triamsinolon (PSTT) enjeksiyonunun etkinliği ve komplikasyonlarını araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde üveit tanısıyla PSTT enjeksiyonu yapılan 22 hastanın 40 gözü çalışmaya alındı. Hastalarda PSTT tedavisi öncesi ve sonrası 1., 3. ve 6. aylardaki görme keskinliği, vitritis, retinal vaskülit veya kistoid maküler ödem (KMÖ)'deki değişiklikler, göz içi basıncı (GİB) artışı ve katarakt progresyonu gibi komplikasyonlar kaydedildi. Tedavi başarısı KMÖ ve vaskülit için klinik ile birlikte anjiyografik gerilemeyle değerlendirildi. Vitritis biyomikroskopik muayene ile takip edildi. İstatistiksel analizlerde Wilcoxon test kullanıldı.

Bulgular: Toplam 22 hastanın 40 gözü ortalama 18.2 ay (6-21 ay) takip edildi. Çalışmaya alınanlardan Grup A: İdiopatik (10 hasta) Grup B: Behçete bağlı (10 hasta), Grup C: Pars planite bağlı (2 hasta) üveitti. Bulgular incelendiğinde PSTT etkinliği; Grup A'da KMÖ başlangıçta hastaların %40'ında görülürken, 1. ayda %20'sinde, 3. ayda %20'sinde, 6. ayda %10'unda saptandı, vitritis başlangıçta hastaların %100'ünde görülürken, 1. ayda %10'unda, 3. ayda %10'unda, 6. ayda hiçbir hastada saptanmadı, vaskülit başlangıçta hastaların %10'unda görülürken, 1. ayın sonunda saptanmadı, Grup B'de KMÖ başlangıçta hastaların %60'ında görülürken, 1. ayda %40'ında, 3. ayda %30'unda, 6. ayda %30'unda saptandı, vitritis başlangıçta hastaların %90'ında görülürken, 1. ayda %40'ında görüldü, 3. ve 6. ayda hiç birinde saptanmadı, vaskülit başlangıçta hastaların %10'unda görülürken, 3. ayın sonunda saptanmadı, Grup C'de KMÖ başlangıçta hastaların %50'sinde, vitritis %100'ünde görülürken, 1. ayın sonunda her iki bulgu da saptanmadı. PSTT tedavisinin görme keskinlikleri üzerine etkisi; Grup A'da başlangıçta 0.36'iken, 1. ayda 0.48, 3. ayda 0.50, 6. ayda 0.49'idi. Grup B'de başlangıçta 0.53'iken, 1. ayda 0.60, 3. ayda 0.56, 6. ayda 0.56 olarak saptandı. Grup C'de başlangıçta 0.40'iken, 1. ayda 0.48, 3. ayda 0.49, 6. ayda 0.49 olarak saptandı. Takip süresince 2 gözde (%5) GİB 21mmHg'nin üzerinde saptandı. Topikal anti-glokomatöz tedavi ile GİB kontrol altına alındı. Gözlerin 3'ünde (%7.5) katarakt progresyonu gözlemlendi.

Sonuç: PSTT tedavisinin üveitlerde arka segment inflamasyonunun kontrol edilmesinde etkin olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Üveit, subtenon, triamsinolon asetonid.

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to investigate efficiency and complications of posterior subtenon triamcinolone (PSTT) injection for treatment of uveits.

Materials and Methods: 40 eyes of 22 patients, which were diagnosed with uveit and treated with PSTT in our clinic, are included in this study. Before and after PSTT treatment visual acuity on 1st, 3rd and 6th months, complications such as vitritis, retinal vasculitis or changes in cystoid macular oedema (CMO), increase in intraocular pressure (IOP) and cataract progression were recorded. Success of treatment was evaluated with clinic and angiographic regression for CMO and vasculitis. Vitritis was followed with biomicroscopic examination. Wilcoxon test was used for statistical analysis.

Results: 40 eyes of 22 patients were followed for average 18.2 months (6-21 months). Included patient in study; Grup A: Idiopathic, Grup B: Behçet, Grup C: Pars planit for üveitis. When results were examined, PSTT efficiency found; CMO was observed in 40% of the patients at the beginning and was observed 20% in the 1st month, 20% in the 3rd month and 10% in the 6th month, vitritis was observed in 100% of the patients at the beginning and was observed 10% in the 1st month, 10% in the 3rd month and 0% in the 6th month and vasculitis was observed in 10% of the patients at the beginning and was observed 0% in the 1st month for Group A. CMO was observed in 60% of the patients at the beginning and was observed 40% in the 1st month, 30% in the 3rd month and 30% in the 6th month, vitritis was observed in 90% of the patients at the beginning and was observed 40% in the 1st month, 0% in the 3rd month and vasculitis was observed in 10% of the patients at the beginning and was observed 10% in the 1st month and 0% in the 3rd month for Group B. CMO was observed in 50% of the patients at the beginning and was observed 0% in the 1st month and vitritis was observed in 100% of the patients at the beginning and was observed 0% in the 1st month, for Group C. The effect of PSTT treatment on visual acuity was; 0.36 at the beginning and 0.48, 0.50, 0.49 at the 1st 3rd and 6th months respectively for Group A, 0.53 at the beginning and 0.60, 0.56, 0.56 at the 1st 3rd and 6th months respectively for Group B and 0.40 at the beginning and 0.48, 0.49, 0.49 at the 1st 3rd and 6th months respectively for Group C. During the follow-up period intraocular pressure was observed over 21mmHg on 2 eyes (5%). With topical antiglaucoma treatment, IOP was taken under control. On 3 eyes (7.5%) cataract progression was observed.

Conclusion: PSTT treatment is found effective to contain posterior segment inflammation of uveits.

Key Words: Uveitis, subtenon, triamcinolone acetonide.

Ret-Vit 2008;16:255-258

Geliş Tarihi : 04/11/2008

Kabul Tarihi : 31/12/2008

Received : November 04, 2008

Accepted : December 31, 2008

- 1- Ankara Numune Hastanesi 2. Göz Kliniği, Ankara, Asist. Dr.
- 2- Ankara Numune Hastanesi 2. Göz Kliniği, Ankara, Uzm. Dr.
- 3- Ankara Numune Hastanesi 2. Göz Kliniği Şef Yardımcısı, Ankara, Doç. Dr.

- 1- M.D., Ankara Numune Education and Research Hospital 2st Eye Clinic Ankara/TURKEY ÖZEK D., dilaytop@myynet.com
- 2- M.D., Ankara Numune Education and Research Hospital 2st Eye Clinic Ankara/TURKEY UÇGUN N.İ., nilirem@superonline.com
- 3- M.D. Associate Professor, Ankara Numune Education and Research Hospital 2st Eye Clinic Ankara/TURKEY YAZAR Z., yazar@superonline.com

Correspondence: M.D. Dilay ÖZEK
Ankara Numune Education and Research Hospital 2st Eye Clinic Ankara/TURKEY

GİRİŞ

Steroidler üveitlerin tedavisinde önemli yer tutar. Topikal, perioküler veya sistemik olarak uygulanabilirler. Kronik inflamasyonlar için uzun süreli terapötik seviyede kortikosteroid sağlayan yavaş salınımlı preparatlar mevcuttur. Arka subtenon steroid enjeksiyonu 3-4 hafta kadar lokal, uzun ve etkin ilaç konsantrasyonu sağlar.

Steroidlerin göz çevresine enjeksiyonu üveitin arka segment komplikasyonlarında yüksek doz ilaç konsantrasyonu sağlarken sistemik yan etkileri en aza indirir.

Steroidlerin arka subtenon enjeksiyonu; blefaropitoz, retrobulber hemoraji, orbita yağ herniasyonu, glob perforasyonu, enfeksiyon, retinal ve koroid damarların tıkanıklığı gibi lokal komplikasyonlara sebep olabilir. Ayrıca steroide bağlı (GİB) artışı ve katarakt oluşumu görülebilir.

Biz çalışmamızda üveitlerin arka segment komplikasyonlarının tedavisinde posterior subtenon steroid enjeksiyonunun etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde non-enfeksiyöz posterior ve intermedie üveit tanısıyla Posterior Sub Tenon Triamsinolon (PSTT) tedavisi yapılan 22 hastanın 40 gözü çalışmaya alındı. 22 hastanın 14'ü (20 göz) başlangıçta oral steroid, ortalama 6.7 haftadır (5-8 hafta) almaktaydı. Tüm hastaların enjeksiyon öncesinde ve sonrasında 1., 3. ve 6. aylarda Snellen eşeliyle görme keskinlikleri, biyomikroskopi ve fundus muayeneleri, GİB düzeyleri, gerekli görülen hastalarda fundus flöresein anjiyografi (FFA) kaydedildi. PSTT tedavisinin gözlerde vitritis, retinal vaskülit, Kistoid Maküler Ödem (KMÖ) üzerindeki etkinliği, GİB artışı, katarakt progresyonu gibi komplikasyonlar araştırıldı. KMÖ için etkinlik fundus muayenesinde makula ödeminin gerilemesi (maküler çukurluğun gözlenmesi) ve anjiyografik olarak sızıntının azalması şeklinde tanımlandı. Vaskülit için etkinlik fundus muayenesinde eksudasyon alanında küçülme veya FFA'da geç dönemdeki vasküler sızıntıların azalması, aktif vitritiste biyomikroskopik olarak azalma olarak değerlendirildi. GİB applanasyon tonometrisi ile ölçüldü. 21mmHg'nın üzerinde saptanan hastalara anti-glokomatöz tedavi başlandı. Katarakt gelişimi, biyomikroskopik muayenede enjeksiyon sonrası lens üzerinde var olan kesafet alanının genişlemesi veya yeni oluşan kesafet alanı olarak değerlendirildi. Hastalara enjeksiyon öncesinde uygulanan topikal proparakain anestezisi sonrası 20mg/0.5ml triamsinolon asetonid (Kenakort A flalon) 27 G'luk iğne ile alt temporal kadrandan, posterior subtenon bölgeye verildi.

BULGULAR

Toplam 22 hastanın 40 gözü ortalama 18.2 ay (6-21 ay) takip edildi. Çalışmaya alınanlardan Grup A: İdiopatik 10 hasta (%45.5) Grup B: Behçete bağlı 10 hasta (%45.5), Grup C: Pars planite bağlı 2 hasta (%9) üveitti. Grup A'daki hastaların 5'i, Grup B ve C'dekilerin tümü

Tablo 1: Kistoid maküler ödemi olan hastaların tedavi öncesi ve sonrası 1. 3. 6. aylardaki görülme oranları.

Kistoid Maküler Ödem	Başlangıç	1. Ay	3. Ay	6. Ay
Grup A	%40	%20	%20	%10
Grup B	%60	%40	%30	%30
Grup C	%50	%0	%0	%0

Tablo 2: Aktif vitritisi olan hastaların tedavi öncesi ve sonrası 1. 3. 6. aylardaki görülme oranları.

Vitritis	Başlangıç	1. ay	3. ay	6. ay
Grup A	%100(10)	%10(1)	%10(1)	%0(0)
Grup B	%90(10)	%40(4)	%0(0)	%0(0)
Grup C	%100(2)	%0(0)	%0(0)	%0(0)

Tablo 3: Vaskülitli olan hastaların tedavi öncesi ve sonrası 1. 3. 6. aylardaki görülme oranları.

	Başlangıç	1. ay	3. ay	6. ay
Grup A	%10	%0	%0	%0
Grup B	%10	%10	%0	%0
Grup C	%0	%0	%0	%0

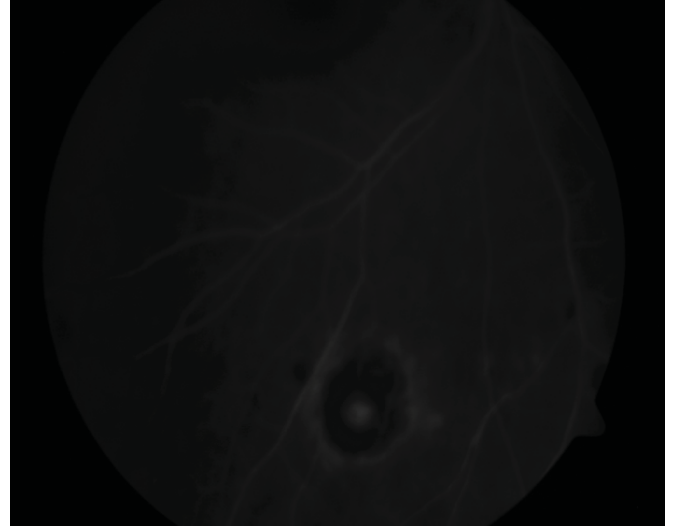
Tablo 4: Hastaların tedavi öncesi ve sonrası 1. 3. 6. aylardaki görme keskinlikleri.

Tanı	Başlangıç	Görme Keskinliği		
		1. Ay	3. Ay	6. Ay
Grup A	0.36	0.48	0.50	0.49
Grup B	0.53	0.60	0.56	0.56
Grup C	0.40	0.48	0.49	0.49

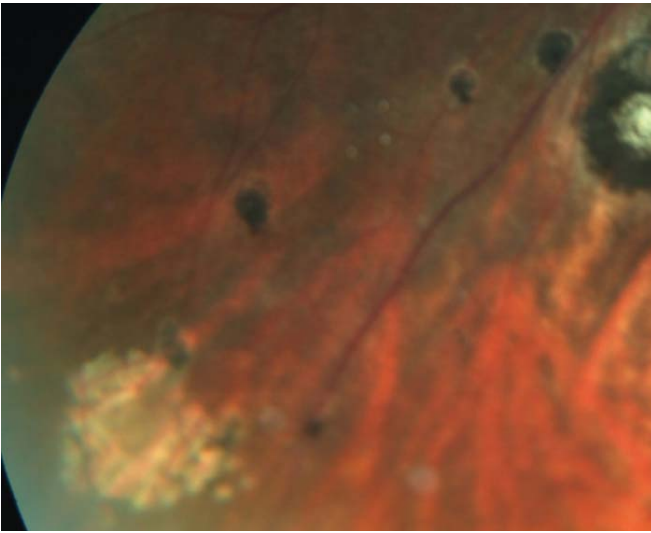
oral steroid tedavisi enjeksiyon öncesi almaktaydı. Bulgular incelendiğinde PSTT etkinliği; Grup A'da KMÖ başlangıçta hastaların %40'ında görülürken 1. ayda %20'sinde, 3. ayda %20'sinde, 6. ayda %10'unda saptandı, vitritis başlangıçta hastaların %100'ünde görülürken 1. ayda %10'unda, 3. ayda %10'unda görüldü, 6. ayda hiçbir hastada saptanmadı, vaskülit başlangıçta hastaların %10'unda görülürken 1. ayın sonunda saptanmadı, Grup B'de KMÖ başlangıçta hastaların %60'ında görülürken 1. ayda %40'ında, 3. ayda %30'unda, 6. ayda %30'unda saptandı, vitritis başlangıçta hastaların %90'ında görülürken, 1. ayda %40'ında görüldü, 3. aydan sonra saptanmadı, vaskülit başlangıçta hastaların %10'unda görülürken 3. ayın sonunda saptanmadı, Grup C'de KMÖ başlangıçta hastaların %50'sinde, vitritis %100'ünde görülürken 1. ayın sonunda her iki bulgu da saptanmadı. Bu sonuçlar 1. aydaki düşüşler istatistiksel olarak anlamlı iken ($p < 0.005$), 1. ayla 3. ve 6. aylar arasında anlamlı fark yoktu ($p > 0.005$), PSTT tedavisinin görme keskinlikleri üzerine etkisi; Grup A'da başlangıçta 0.36'iken 1. ayda 0.48, 3. ayda 0.50, 6. ayda 0.49'idi. Grup B'de başlangıçta 0.53'iken 1. ayda



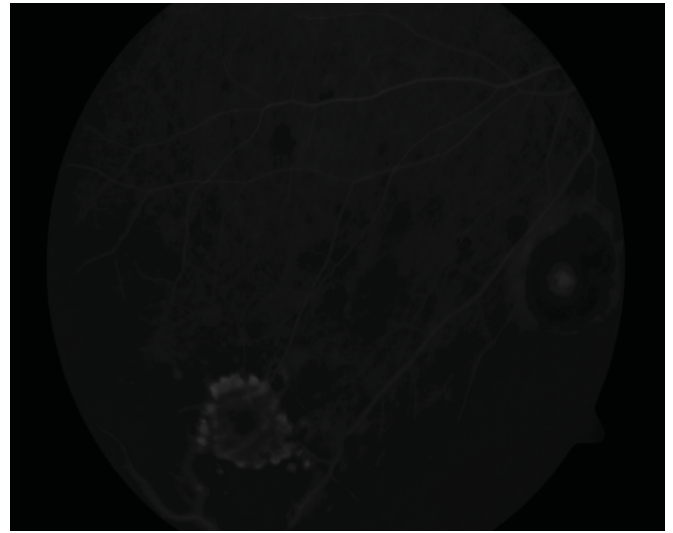
Resim 1: Üveitle birlikte bulunan vaskülit.



Resim 2: Üveitle birlikte bulunan vaskülit.



Resim 3: İntravitreal sonrası vaskülit.



Resim 4: İntravitreal sonrası vaskülit.

0.60, 3. ayda 0.56, 6. ayda 0.56 saptandı. Grup C'de başlangıçta 0.40'iken 1. ayda 0.48, 3. ayda 0.49, 6. ayda 0.49 olarak saptandı. Tedavi sonrası 1. ayda görme keskinlikleri başlangıca göre istatistiksel olarak anlamlı iken ($p < 0.005$), 1. ayda 3. ve 6. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p > 0.005$). Takip süresince 2 gözde (%5) GİB 21mmHg'nın üzerinde saptandı. Topikal anti-glokomatöz tedavi ile GİB kontrol altına alındı. Gözlerin 3'ünde (%7.5) katarakt progresyonu gözlemlendi.

TARTIŞMA

Bulgularımız, posterior subtenon triamsinolon asetonid enjeksiyonunun üveitin arka segment komplikasyonlarında etkili olduğunu göstermektedir. PSTT enjeksiyonu sonrası görme keskinliklerinde 1. ve 3. ayda artış saptanmıştır. Vitritis, KMÖ ve vaskülit anlamlı ölçüde kontrol altına alınmıştır.

Dafflon ve ark. üveitli hastalarda PSTT enjeksiyonu ile görme keskinliğinin 0.40'dan 0.79'a yükseldiğini bildirmişlerdir.¹

Helm ve Holland'da PSTT enjeksiyonunun üveitli hastalarda görme keskinliğinde %67 oranında 2 veya daha çok Snellen sırası artışı saptamışlardır.² Bazı hastalara ikinci enjeksiyon uygulayarak bu oranı %78'e yükseltmişlerdir.

Okada ve ark. trans-tenon retrobulber enjeksiyondan 1 ay sonra üveite bağlı vitritiste %96, kistoid malüller ödemde %82, posterior retinal vaskülitte %33 oranında düzelme saptamışlardır.³ Hastaların %31'inde katarakt progresyonu, %27'sinde intraoküler basınçta artma göstermişlerdir.

Göncü ve ark.'da PSTT'nin görme keskinliğinde artış sağladığını ve üveitin arka segment keskinliğinde artış sağladığını ve üveitin arka segment komplikasyonlarını kontrol ettiğini göstermişlerdir.⁴

Venkatesh ve ark. makula ödemi mevcut üveitli hastalarda oral steroid ve posterior subtenon mevcut üveitli hastalarda oral steroid ve posterior subtenon steroid enjeksiyonunun etkinliğini optik koherens tomografi (OCT) ile karşılaştırmışlardır.⁵ Görme keskinliğinin hızlı (2 hafta) oral steroid alan grupta arttığını saptamış-

lardır. Posterior subtenon steroid enjeksiyonundan 6 hafta sonra görme keskinliği artmış ve OCT'de makula kalınlığı azalmıştır. Hızlı görsel rehabilitasyon için oral kullanımı önermektedirler.

Choudhry ve Ghosh makula ödemli üveitli hastalarda intravitreal ve posterior subtenon triamsinolon asetonid etkinliğini karşılaştırdıklarında ve her 2 yöntemin görme keskinliği artışına etkilerinin benzer olduğunu bildirmektedirler.⁶

Steroidlerin intravitreal uygulaması enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz endoftalmi gibi ciddi komplikasyonlara sebep olmaktadır.⁷⁻⁹

Sistemik kortikosteroid kullanımı endokrin ve metabolik bozukluklar (cushingoid görünüm, steroid diyabeti), sıvı ve elektrolit dengesizliği, cilt değişiklikleri (akne, kılınma), hematolojik sorunlar, osteoporoz ve davranış bozukluklarına yol açabilmektedir.^{10,11}

Literatürde pitöz, retrobulber hemoraji, glob perforasyonu, perioküler enfeksiyon, retina ve koroid damar tıkanıklıkları gibi komplikasyonlar nadir de olsa bildirilmektedir.^{1,2} Biz çalışmalarımızda bu komplikasyonlara rastlamadık.

Subtenon steroid enjeksiyonu sonrası %3.87-36 oranında GİB artışı saptanmaktadır.^{1,12,13} İntravitreal steroid enjeksiyonu sonrası %40-52 oranlarında GİB artışı bildirilmektedir.¹⁴ Biz çalışmamızda hastaların %9.09'unda ilaçla kontrol edilebilen GİB yükselmesine rastladık.

Baath ve ark. yaptığı çalışmada %0.3 oranında santral retinal arter tıkanıklığı, %0.3 oranında endoftalmi saptanmış, %31.3 oranında steroide bağlı glokom nedeniyle tedavi başlanmış, glokom olan hastaların %58.8'ine ek tedavi verilmiş, %1 oranında glokom filtran cerrahisi uygulanmış.¹⁵

Subtenon steroid enjeksiyonunun uzun süreli, lokal, etkin ilaç konsantrasyonu sağladığını ve diğer uygulama metotlarına göre en az komplikasyona neden olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Dafflon M.L, Tran V.T, Guex-Crosier et al.: Posterior subtenon injections for the treatment of posterior ocular inflammation: indications, efficiency and side effects. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 1999;237:289-295.
2. Helm C.J, Holland G.N.: The effects of posterior subtenon injection of triamcinolone acetonide in patients with intermediate uveitis. *Am. J. Ophthalmol.* 1995;120:55-64.
3. Okada AA, Wakabayashi T, Morimura Y, et al.: Trans-Tenon's retrobulbar triamcinolone infusion for the treatment of uveitis. *Br. J. Ophthalmol.* 2003;87:968-971.
4. Göncü T, Özdek Ş, Gürel G, ve ark.: Üveitlerin tedavisinde posterior subtenon triamsinolon kullanımının etkinliği ve komplikasyonları. *Ret-Vit.* 2007;15:35-39.
5. Venkatesh P, Abhas Z, Gard S, et al.: Prospective optical coherence tomographic evaluation of the efficacy of the oral and posterior subtenon corticosteroids in patients with intermediate uveitis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2007;245:59-67.
6. Choudhry S, Ghosh S.: Intravitreal and posterior subtenon triamcinolone acetonide in idiopathic bilateral uveitic macular oedema. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2007;35:713-718.
7. Özkiriş A, Erkiliç K.: Complications of intravitreal injection of triamcinolone acetonide. *Can J. Ophthalmol.* 2005;40:63-68.
8. Rath D.B., Chieh J, Spinn M.J, et al.: Noninfectious endophthalmitis associated with intravitreal triamcinolone injection. *Arch. Ophthalmol.* 2003;121:1279-1282.
9. Nelson M.L, Tennant M.T.S, Sivalingam A, et al.: Infectious and presumed noninfectious endophthalmitis after intravitreal triamcinolone acetonide injection. *Retina.* 2003;23:686-691.
10. Stanbury R.M, Graham E.M.: Systemic corticosteroid therapy side effects and their management. *Br. J. Ophthalmol.* 1998;82:704-708.
11. Menezes V, Lou C, Comer M, et al.: Clinical outcome of chronic immunosuppression in patients with non-infectious uveitis. *Clinical and Experimental Ophthalmology.* 2005;33:16-21.
12. Levin D.S, Han D.P, 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.
13. Mueller A. J, Jian G, Banker A.S, et al.: Triamcinolone acetonide in ocular therapeutics. *Survey of Ophthalmology.* 2007;52:503-522.
14. Jermah C.M, Dellacroce J.T, Heffez J, et al.: Triamcinolone acetonide in ocular therapeutics. *Survey of Ophthalmology.* 2007; 52:503-522.
15. Baath J, Ells AL, Crichton A et al.: Safety profile of intravitreal triamcinolone acetonide. *J. Ocul Pharmacol Ther.* 2007;23:304-310.