

Oküler Toksokariasis*

Yüksel SÜLLÜ¹, İhsan ÖGE², Dilek ERKAN¹, Nurşen ARITÜRK¹,
Farshid MOHAJERİ³, M.Rasih ABİDİNOĞLU³

ÖZET

Oküler toksokariasis tüm dünyada yaygın ve çocuk körlükleri arasında önemli yere sahip bir parazitozdur. Biz oküler toksokariasisli iki olgumuzun klinik ve laboratuvar bulguları ile tedaviye yanıtları değerlendirdik. İlk olgumuzda başlangıçta "diffüz unilateral subakut nöroretinit" (DUSN) benzeri bir seyir ve daha sonra periferik granülom gözlendi. Ciddi vitritis tablosu ile gördüğümüz ikinci olgumuzda ise oküler ultrasonografide karakteristik periferik granülom görünümü ve tam kan sayımında eozinofili vardı. ELISA yöntemi ile Toksokara kanis antikorları her iki hastada da pozitif. Oral ve perioküler steroidlere her iki olguda da iyi cevap alındı.

Anahtar Sözcükler: Oküler toksokariasis, diffüz unilateral subakut nöroretinitis, eozinofili, ELISA, oküler ultrasonografi.

SUMMARY

OCULAR TOXOCARIASIS

Ocular toxocariasis is a parasitosis which is common all of the world and have an important place among the child blindness. We have considered clinical properties and laboratory details and responds to medical therapy of two patients. In our first patients, the uveitis was progressed with similar picture of DUSN, and a periferal granuloma was observed after approximately three years from onset of the disease. In our second case, We found a severe vitritis in her left eye, and characteristic periferal granuloma in ocular ultrasonography and an eosinophilia in white blood cell count. ELISA test for *Toxocara canis* was positive in the both patients. The both cases respond well to steroids by oral or periocular route. *Ret-vit 1997;5:203-206*

Key Words: Ocular toxocariasis, diffuse unilateral subacute neuroretinitis, eosinophilia, ELISA, ocular ultrasonography.

GİRİŞ

Toxocara kanis köpeklerde çok sık bulunan, nematod (yuvarlak solucan) grubundan bir parazittir. Köpeklerin gastrointestinal sistemlerinde yerleşmiş olan parazitlerin toprak ve çevreye yaymış oldukları yumurtalar özellikle çocukların ağız yolu ile enfekte olmalarına neden olur. Oküler toksokariasis çocuklarda daha çok kronik endoftalmi ve maküler granülom, yetişkinler de ise periferik granülom şeklinde ortaya çıkar. Bu klinik tablolar dışında konjonktivit, keratit, papillit, hareketli korioretinal nematod, diffüz unilateral subakut nöroretinitis, ve larvaların lenste yerleşimi gibi tablolara da neden olabildiği bildirilmiştir¹. Biz iki oküler toksokariasis ol-

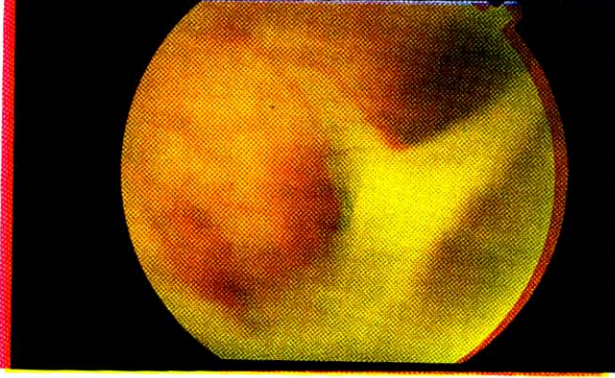
gumuzun klinik özellikleri, laboratuvar verileri ve tedaviye yanıtları tartıştık.

OLGU SUNUMU

Olgu 1. On sekiz yaşında erkek hastamızı üç yıl önce, Nisan 1993'te sol gözde on gün önce başlayan az görme ve uçuşmalar şikayeti ile gördük. Görme keskinliği sol gözde 1/10, ön kamara ve ön vitreusta 1+hücre, posterior vitreusta 2+ hücre vardı. Fundus muayenesinde fovea santralisten başlayarak üst temporal kadrana yayılan, yaklaşık 1/8 ile 1/4 disk çapında, sarı-beyaz renkli retinanın dış ktlarına yerleşmiş çok sayıda retinit odağı, papilla ve makulada hafif ödem gözlendi. Sağ göz görmesi 10/10, fundusta "bear-tract" pigmentasyon dışında tüm bulgular doğaldı. Hastanın anemnez ve fizik muayenesinde başka bir özellik yoktu. Kan sayımında lökosit sayısı 6100/mm³ lökosit formülü normal sınırlarda (eozinofil %3.4) idi. Rutin idrar muayenesi ve kan biyokimyası normal sınırlar içinde, toksoplazma IgM, Ig G ve VDRL negatifti. Ak-

*Türk Oftalmoloji Derneği XXX. Ulusal Kongresinde Poster Olarak Sunulmuştur.

1. Yard. Doç. Dr. OMÜTF Göz Hastalıkları ABD
2. Prof. Dr. OMÜTF Göz Hastalıkları ABD
3. Asist. Dr. OMÜTF Göz Hastalıkları ABD



Resim 1. İkinci olguda yoğun enflamasyon nedeni ile fundusun görülemediği evrede, ultrasonografi ile saptanan, alt-dış kadranda hiperekojen nodüler lezyon, vitreusta yoğunlaşma ve membrana ait yansımalar görülmektedir.

ciğer radyografisi doğal, PPD testi 9 mm idi. Gaitada giardia kistleri saptandı. Seknidazol 500 mg (anti protozoal) bir hafta ara ile iki doz verildi. Metilprednizolon oral yolla 0.5 mg/kg/gün başlandı. Üç hafta sonraki muayenede makülada star görünümü ile hafif ödem vardı ve görme 7/10 du. Steroid azaltılarak kesildi. Sekiz ay sonraki muayenede vitreusta 2+ hücre ile tekrar retinitis gelişti. Maküla etrafında yeni retinit odakları ve pigment değişiklikleri vardı. Görme keskinliği 5/10 du. Hastaya tekrar oral metilprednisolon (0.5mg/kg/gün) verildi. Yaklaşık bir buçuk yıl sonra Ekim 1995 de aynı gözde üveit tekrar etti. Görme keskinliği 2/10, vitreusta 3+ hücre, fundusta üst-nasal kadranda ora serrataya komşu, bir buçuk disk çapında gri beyaz renkli, vitreus içiné doğru kabarık granümatöz lezyon saptandı. Toksakara kanis antikorları için ELISA testi pozitif. Posterior subtenon triamsinolon asetenoid 40 mg yapıldı. Sonraki birbuçuk yıllık takipte yeni bir atak olmadı. En son muayenede sol göz görmesi 7/10, midperiferal retinada yer yer hipo ve hiperpigmente alanlar ve üst-nasal kadranda periferik granülomdan başlayıp alt kadranda ora serrata ve pars planaya yapılan "snow-bank" eksudasyon vardı.

Olgu 2. Otuz bir yaşında kadın hastamızı, Şubat 1996 da sol gözde iki ay önce başlayan az görme şikayeti ile gördük. Hastanın sol göz görmesi keskinliği parmak sayma düzeyinde, ön kamarada 1+ hücre, vitreusta 4+ hücre vardı ve fundus görüleliyordu. Ultrasonografi ile fundus periferinde, alt-dış kadranda skleraya bitişik hiperekojen nodüler bir yapı ve bu nodüler yapı çevresinde vitreusta yoğunlaşma ve



Resim 2. İkinci olguda alt-dış kadranda yerleşmiş, oküler toksokariasis için karakteristik görünümde periferik granülom.

membranlar gözlendi (Resim 1) Sağ göz görmesi 10/10 ön ve arka segment doğaldı. Hastanın anamnez ve fizik muayenesinde başka bir özellik yoktu. Kan sayımında lökosit sayısı 4800/mm³, %12 (400/mm³) eozinofili saptandı. Rutin idrar muayenesi ve kan biyokimyası normal sınırlar içinde, toksoplazma IgM, Ig G ve VDRL negatifti. Toxacara canis antikorları için ELISA testi kuvvetli pozitif olarak rapor edildi. Akciğer radyografisi doğal, PPD 10 mm idi. Oral metilprednisolon 1 mg/kg/gün başladı. On gün sonraki muayenede görme keskinliği 6/10, vitreusta 2+ hücre ve fundusta alt temporal kadranda ekvatorunda yerleşmiş yaklaşık iki disk çapında vitreusa doğru kabarık gri-beyaz renkli granümatöz lezyon gözlendi (Resim 2). Oral steroid azaltılarak kesildi. Altı ay sonra vitreusta 2+ hücre ile üveitin tekrar ettiği gözlendi. Hastaya posterior subtenon triamsinolon asetenoid 40 mg yapıldı. Altı aylık takip sonunda görme keskinliği 8/10 ve aktif enflamasyon yoktu.

TARTIŞMA

Toksokariasis tüm dünyada yaygın bir parazitozdur. Çeşitli ülkelerde köpeklerin %33 ile %100 ünün enfekte olduğu, halka açık parklardan alınan toprak örneklerinin yaklaşık dörtte birinin Toksakara kanis yumurtaları taşıdığı bildirilmiştir². Özellikle köpek yavrularının gastrointestinal sistemlerinde yerleşmiş olan nematodların bıraktığı embriyolu yumurtaların toprak ve çevreye dağılması, insanların da ağız yolu ile bu yumurtaları alması ile enfestasyon oluşur. İnsanların gastrointestinal sistemlerinde açılan bu yu-

murtalardan çıkan enfektif larvalar karaciğer, dalak, kalp, beyin gibi viseral organlara yerleşerek viseral larva migransa neden olurlar.¹ Evde köpek beslemek, çocuklarda jeofaji ve nadiren de av hayvanlarının etlerinin az pişmiş veya çiğ olarak yenmesi ile bulaşabildiği bildirilmiştir.³ Bizim hastalarımızın herikisinin de evde köpek beslememelerine rağmen toprakla sık temasları vardı.

Oküler toksokariasis tanısı esas olarak klinik bulgulara dayanılarak konulur. Hastaların ortalama yaşının 7.5 (2-31) ve %80'ninin 16 yaşından küçük olduğu bildirilmiştir.⁴ Erkek çocuklarda, muhtemelen toprakla daha çok karşılaşmalarına bağlı olarak daha sık görülmektedir. Oküler toksokariasis tipik olarak tek taraflıdır. En sık görülen klinik tablolar endoftalmi, maküler veya periferik granülomlu posterior üveittir. Bu granülomların koroidde yerleşmiş larvalara karşı oluşan granüloamatöz reaksiyona bağlı olduğu gösterilmiştir.^{5,6} Granülomlar bir diskin dörtte üçünden, iki-üç katına kadar büyüklükte olabilmektedir. Çocuklarda granülomlar fibrogial bantlar oluşturarak lökokoriye neden olur ve retinoblastomla karışabilir. Shields ve arkadaşları, retinoblastom öntanısı ile bir merkeze gönderilen çocuk hastalarda en sık hatalı tanıya oküler toksokariasisin neden olduğunu bildirmişlerdir.¹ Fundusun görülemediği olgularda oküler granülom ultrasonografi ile karakteristik hiperekojen granülom ve membranların görülmesi ayırıcı tanıda yararlı olabilmektedir.⁷

Viseral larva migrasin genellikle lökositöz ve eosinofiliye neden olmasına rağmen, oküler toksokariasis tanısı konulduğu sırada bu bulgular normal sınırlara dönmüş olmaktadır. İkinci hastamızda hafif ezinofili gözlenmiş olup oküler toksokariaziste bu durum nadiren bildirilmiştir.¹ Diğer önemli bir laboratuvar verisi ise Toksokara kanis IgG antikorlarının ELİSA yöntemi ile serumda 1/8 ve daha yüksek titrelerde saptanmasıdır.¹ Tanıda önemli güçlüklerle karşılaşılacak olgularda, humör aköz ve vitreus aspirasyonu yapılarak ELİSA yöntemi ile lokal anikor üretimine ve eozinofili bakılması yararlı olabilmektedir.^{8,9}

Bizim ilk olgumuzun başlangıç seyri Gass ve arkadaşları tarafından tanımlanan DUSN ile uyumludur.^{10,11} Başlangıçta DUSN'in etkenin Toksakara kanis olduğu düşünülmeye karşın, serolojik testlerin negatif olması ve bazı olgularda göz içinde görülebilen nemarodların farklı morfolojik özellikleri nedeni ile bu dü-

şünceden vazgeçmiştir.¹⁰ Bugün DUSN'in tipik tablosunu oluşturan nematodların daha çok Baylisaskaris ve Ankilostoma türleri olduğu tahmin edilmekte, fakat aynı klinik tablonun Toksakara kanis tarafından da oluşturulduğunu bildiren az sayıda rapor vardı.^{12,13} Bizim ilk olgumuzda üveitin uzunca bir süre nöroretinit tablosu ile seyretmesi, daha sonra toksokariasis için spesifik periferik granülom gelişimi ve ELİSA yöntemi ile serumda Toksakara kanis antikorlarının saptanması DUSN olgularının bazılarında Toksakara kanis'in etken olabileceği düşüncesini desteklemektedir.

Bizim ilk olgumuzda gaitada Giardia lamblia kistleri görülmesine rağmen, olgumuzun klinik bulguları ve seyri giadiazise bağlanabilecek bir üveit tablosu ile uyumlu değildir. Giardia lamblia enfestasyonlu bazı olgularda koroidit, hemorajik retinit veya iriosiklit şeklinde bir klinik tablo görülebilmekte ve anti-parazitik tedavi ile iyi sonuç alınmaktadır. Giardiazis ile üveit arasındaki patogenetik bağlantı tam olarak bilinmemekle birlikte, hipersensitivite reaksiyonuna bağlı olduğu düşünülmektedir.⁴

Oküler toksokariasis tedavisinde sistemik ve perioküler steroidler, antiparazitik ilaçlar, laser fotokoagülasyon ve pars plana vitrektomi gibi çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Ciddi intraoküler enflamasyonun olduğu durumlarda veya thiabendazol ve dirtilkarbamazin gibi antihelmintik ilaçlarla birlikte oral veya perioküler steroidlerin kullanılması önerilmiştir.¹ Kan-göz barrierinin bozulması durumunda ağız yolu ile alınan thiabendazol'un humör aköz ve vitreusa geçtiği yakın zamanda gösterilmiştir.¹⁴ Antihelmintiklerin oküler toksokariaziste kullanımını ve sağladığı yararlar halen tartışmalıdır.

Toksokara kanis larvaları yaklaşık 400 mikrometre boyunda olup bazen fundus muayenesi sırasında veya fundus fotoğrafları ile tespit edilebilirler. Eğer larva saptanabilirse laser ile fotokoagüle edilmesi veya laser yanıkları ile çevreledikten sonra cerrahi eksizyonu önerilmiştir.¹ Tanı ve tedavi amaçlı pars plana vitrektomi birçok olguda kullanılmıştır. Vitrektomi bazı olgularda intraoküler antikor üretiminin gösterilmesi için materyal sağladığı gibi, bazı olgularda siklitik, subretinal ve preretinal membranların çıkartılmasını, retina dekolmanının tedavisini sağlamaktadır.¹⁵

Ülkemiz literatüründe şu ana kadar az sayıda oküler toksokariasis olgusu bildirilmiştir.

16,19 Oküler toksokariasisli olguların değişik klinik tablolar gösterebilmeleri nedeniyle, üveitli olgulara etyolojik yaklaşımda oküler toksokariasisin anımsanarak klinikve laboratuvar bulgularının aranması yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Shields JA: Ocular toxocariasis. A review. *Surv Ophthalmol* 28:361-381, 1984.
2. Molk R: Ocular toxocariasis. A review of the literature. *Ann Ophthalmol* 15:216-231, 1983.
3. Glickman LT, Magnaval JF: Zoonotic roundworm infections. *Infect Dis Clin North Am* 7:717-732, 1993.
4. Nussenblatt RB, Whitcup SM, Palestine AG: Uveitis: fundamentals and clinical practise. 2nd ed. Mosby-Year Book, Inc. St. Louis, 1996. P:238-242, 248-249.
5. Duguid IM: Chronic endophtalmitis due to Toxocara. *Br J Ophthalmol* 1961; 45:705-717.
6. Duguid IM: Features of ocular infestation by Toxocara. *Br J Ophthalmol* 1961; 45:789-796.
7. Wan WL, Cano MR, Pince KJ, et al: Echographic charecteristics of ocular toxocariasis. *Ophthalmology* 1991; 98:28-32.
8. Biglan AW, Glickman LT, Loves LA: Serum and vitreous toxocaral antibody in nematode endophtalmitis. *Am J Ophthalmol* 1979; 88:898-901.
9. Felberg NT, Shields JA, Federman JL: Antibody to Toxocara canis in the aqueous humor. *Arch Ophthalmol* 1981; 99:1563-1564.
10. Gass JDM, Braunstein RA: Further observation concerning the diffuse unilateral subacute neuroretinitis syndrome. *Arch Ophthalmol* 1983; 101:1689-1697.
11. Gass JDM, Callanan DG, Bowman CB: Oral therapy in diffuse unilateral subacute neuroretinitis. *Arch Ophthalmol* 1992; 110:675-680.
12. Goldberg MA, Kazacos KR, Boyce WM, et al: Diffuse unilateral subacute neuraretinitis: Morphometric, serologic, and epidemiologic support for Baylisascaris as a causative agent. *Ophthalmology* 1993; 100:1695-1701.
13. Oppenheim S, Rogell G, Peyser R: Diffuse unilateral subacute neororetinitis. *Ann Ophthalmol* 1985; 17:336-338.
14. Maguire AM, Zarbin MA, Connor TB, et al: Ocular penetration of thiabendazole. *Arch Ophthalmol* 1990; 108:1675.
15. Belmont JB, Irvine A, Berson W, et al: Vitrectomy in ocular toxocariasis. *Arch Ophthalmol* 100:1912-1915, 1982.
16. Usta YB, Urgancıoğlu M: Oküler toksokariasis düşündüren bir olgu. *T Oft Gaz* 1980; 10:197.
17. Hasanreisioğlu B, Or M, Akbatur HH: Oküler toksokariasis. *T Oft Gaz* 1987; 17:684-690.
18. Tezel TH, Tezel G, Gürsel E: Olası oküler toksokariasis. XXV. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, İstanbul, 1-7 Eylül 1991; 4:197-202.
19. Akbatur HH, Or M, Akata F, Hasanreisioğlu B: Oküler toksokariasis. *T Oft Gaz* 1991; 21: 502-508.