



Yaşlı Bir Hastada Kronik Hastalıklara Eşlik Eden Isosporiyazis: Olgu Sunumu

Isosporiasis in an Elderly Patient with Chronic Diseases: Case Report

Nevzat Ünal¹, Akif Koray Güney², Kemal Bilgin³, Yücel Yavuz⁴, Murat Hökelek⁵, Murat Günaydın¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

²Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ankara, Türkiye

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, Samsun, Türkiye

⁴Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

⁵İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Isospora belli özellikle immun sistemi baskılanmış hastalarda ciddi ishallerle neden olabilen koksidiyan bir protozondur. Tanı gaitada oocistlerin, lugol ile direkt inceleme ya da özel boyalarla gösterilmesi ile konur. Bu olgu birçok kronik hastalığı olan yaşlı hastalarda görülen ishallerde isosporiyazise dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur. Özgeçmişinde hipertansiyon, Alzheimer hastalığı, iki yıl önce geçirilmiş serebrovasküler atak ve sağ hemiplejisi olan, 81 yaşında debil erkek hasta son on gündür halsizlik, iştahsızlık, üşüme, titreme, karın ağrısı, idrarda yanma, öksürük, balgam çıkarma ve ishal şikayetleri ile hastaneye başvurmıştır. Gaita örneğinden formol etil asetat çoklaştırma yöntemi ile hazırlanan lugollü preparatın incelenmesi ile *I. belli* oocistleri tespit edilmiştir. Örnek modifiye asit-fast ve trikrom boyama yöntemleri ile de incelenmiş ve her iki yöntem ile de *I. belli* oocistleri gösterilmiştir. Tedavi için trimetoprim-sülfametoksazol 160/800 mg dozunda günde 2 kez 10 gün süre ile başlanarak, enfeksiyon hastalıkları polikliniğine sevk edilmiştir. Bu olguda olduğu gibi yaşlı, birçok kronik hastalığa, beslenme ve bakım yetersizliğine bağlı olarak immun sistemi baskılanmış olabilen hastalarda *I. belli* kaynaklı enfeksiyonlar meydana gelebilir. Sonuç olarak; inatçı diyaresi olan bireylerin, immun durumu da göz önüne alınarak muayene ve tetkiklerinin yapılması, gaita incelemelerinin sık aralıklarla, çoklaştırma yöntemleri kullanılarak ve özel boyama yöntemleri ile yapılması gereklidir. (Türkiye Parazitol Derg 2013; 37: 222-4)

Anahtar Sözcükler: Isosporiyazis, kronik hastalık, modifiye asit-fast, trikrom

Geliş Tarihi: 13.02.2013

Kabul Tarihi: 16.03.2013

ABSTRACT

Isospora belli is a coccidian protozoon that can cause serious diarrhea especially in immunocompromised patients. The laboratory diagnosis depends primarily on the identification of oocysts in stool specimens by direct microscopic examination with iodine or special stains. This case is presented in order to draw attention to isosporiasis among the diarrheas that can be seen in elderly patients with several chronic diseases. A 81 year-old debilitated male, who had a history of hypertension, Alzheimer's disease, previous cerebrovascular accident and right hemiplegia, was admitted to our hospital complaining of malaise, anorexia, chills, abdominal pain, dysuria, cough, sputum and diarrhea of ten days duration. *I. belli* oocysts were detected by microscopic examination of the sample with iodine after concentration by formalin-ethyl acetate sedimentation. Then, modified acid-fast and trichrome stains were performed and *I. belli* oocysts were detected with both methods. Similar to this case, infections caused by *I. belli* can occur in elderly immunocompromised patients with several chronic

Bu olgu, IV. Avrasya Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi'nde (EACID) (01-05 Haziran 2011, Saraybosna-Bosna Hersek) yazılı poster olarak sunulmuştur. This case was presented as a poster at the 4th Eurasia Congress of Infection Diseases (EACID), 1-5 June 2011, Sarajevo, Bosnia-Herzegovina.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. Nevzat Ünal, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye Tel: +90 362 312 19 19 E-posta: drnevatunal@hotmail.com

doi:10.5152/tpd.2013.50

diseases and inadequate nutrition and care. Consequently, in individuals with persistent diarrhea, examinations and tests should be carried out by taking their immune status into consideration and stool examinations should be done at frequent intervals using the concentrations methods and special stains. (Türkiye Parazitoloj Derg 2013; 37: 222-4)

Key Words: İsoşporiyazis, kronik hastalık, modifiye asit-fast, trikrom

Received: 13.02.2013

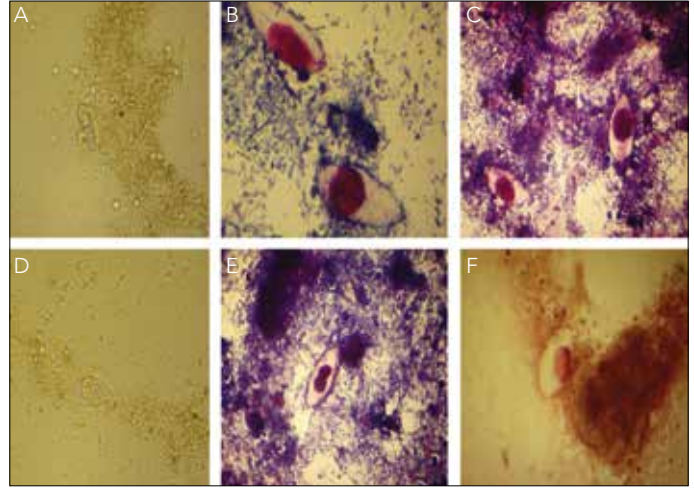
Accepted: 16.03.2013

GİRİŞ

Isoşpora belli özellikle immun sistemi baskılanmış hastalarda sıklıkla sulu, sekresyon benzeri dışkılama ile seyreden dehidratasyona neden olabilen ve hastanede yatarak tedavi edilmeyi gerektiren ishale neden olan bir koksidiyan protozondur (1-3). *I. belli* enfeksiyonlarına dünyanın her yerinde rastlanır fakat özellikle tropikal ve subtropikal bölgelerde daha sık görülür. Genellikle enfektif ookistleri içeren dışkı ile kontamine gıda ve suların tüketilmesi ile bulaşır. Oral alım sonrası insanda ince bağırsakta açılan ookistlerden açığa çıkan sporozoitler, trofozoitlere dönüşerek enterositlerin sitoplazması içinde bir vakuol meydana getirerek içinde aseksüel olarak çoğalır (3, 4). Ookist atılımı immun sistemi sağlam hastalarda 30-50 güne kadar görülürken immun sistemi baskılanmış hastalarda 6 ay ya da daha fazla sürebilir (5). Klinikte karın ağrısı, iştahsızlık, kilo kaybı, abdominal kramplar ile seyreden bir ishal tablosu oluşturabilir. Tanı gaitada ookistlerin, yüzdürme ya da çöktürme yöntemleri ile hazırlanan preparatlarda lugollü direkt inceleme ya da boyalı preparatlarda gösterilmesi ile konur. Gaita ile düzensiz ve az sayıda *I. belli* ookisti atıldığından tanı için birden fazla sayıda inceleme gerekli olabilir. Tedavide; trimetoprim-sulfametoksazol, primetamin ve folinik asit ilk tercih edilen ilaçlardır (6). Bu olgu birçok kronik hastalığı olan yaşlı hastalarda görülen ishallerde isosporiyazise dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Özgeçmişinde hipertansiyon, Alzheimer hastalığı, benign prostat hiperplazisi operasyonu, iki yıl önce geçirilmiş serebrovasküler atak ve sağ hemiplejisi olan, 81 yaşında debil erkek hasta son on gündür halsizlik, iştahsızlık, üşüme, titreme, karın ağrısı, idrarda yanma, öksürük, balgam çıkarma ve ishal şikayetleri ile hastaneye başvurmuştur. Yapılan fizik muayenesinde; genel durumu orta, bilinci açık olarak değerlendirilmiştir. Ateş: 36°C, nabız: 82/dk, kan basıncı: 100/60 mm/hg, solunum: 22/dk bulunmuştur. Sistem muayenelerinde; cilt ve konjonktivalar soluk, bilateral solunum sesleri kaba diğer muayene bulguları normal olarak değerlendirilmiştir. Laboratuvar bulgularında hemoglobin, beyaz küre, trombosit, B12 düşüklüğü ve üre, kreatinin, INR yüksekliği tespit edilen hastaya sıvı replasmanı, eritrosit-trombosit süspanasyonu ve diğer tedaviler uygulanarak enfeksiyon hastalıkları, hematoloji, üroloji poliklinik önerileri ile taburcu edilmiştir. Hasta taburcu olmasına yakın gaita verebilmiştir. Gaita örneğinden formol etil asetat çoklaştırma yöntemi ile hazırlanan lugollü preparatın incelenmesi ile *I. belli* ookistleri tespit edilmiş, modifiye asit-fast ve trikrom boyama yöntemleri ile incelenmiş, her iki yöntem ile de *I. belli* ookistleri tespit edilmiştir. Tedavi için trimetoprim-sulfametoksazole 160/800 mg dozunda günde 2 kez 10 gün süre ile başlanarak, enfeksiyon hastalıkları polikliniğine sevk edilmiştir. Ancak hasta ilgili polikliniğe başvurmamış ve tedavisinin ikinci günü kaybedilmiştir. Çeşitli boyalar ile hazırlanmış pre-



Şekil 1. Boyalı preparatlarda *Isoşpora belli* ookistleri. A,B) Formalin etil asetat ile çöktürme sonrası sedimentte *I. belli* ookisti (400x), C,D,E) Modifiye asit-fast boyama ile hazırlanan yaymada *I. belli* ookisti (1000X), F) Trikrom boyama ile hazırlanan yaymada *I. belli* ookisti (1000X)

paratlarda *I. belli* ookisti mikroskopik görüntüleri Şekil 1'de sunulmuştur.

TARTIŞMA

İsoşporiyazis, immun sistemi baskılanmış kişilerde sıklıkla görülmekte olup nadiren sağlamlarda da görülebilmektedir. İmmun sistemi sağlam kişilerde insidansının %0,3 olduğu bildirilmektedir. İmmun sistemi sağlam kişilerde *I. belli* akut ve sınırlı düzeyde bir ishale yol açmakta ve kendi kendine iyileşmektedir (7, 8). Enfeksiyon AIDS olgularında ABD gibi gelişmiş ülkelerde nadir (%2-3) görülürken, Haiti (%17-19), Brezilya (%10), Kongo (%19) ve Zambiya (%14-16) gibi geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde daha sık görülmektedir (6). *I. belli* olguları incelendiğinde özellikle HIV'liler başta olmak üzere dünyanın her yerinde bu enfeksiyona rastlanabildiği görülmektedir (9, 10). Ülkemizde şimdiye kadar bildirilen isosporiyazis olgularının çoğunluğu immun sistemi baskılanmış olgulardır (11-18). Ancak Balcıoğlu ve ark. (19) tarafından bildirilen bir olgu bağışıklık sistemi sağlam bir çocuktur. Köksal ve ark. (20) İstanbul'da 1999-2009 yılları arasında 27664 gaita örneğinde parazit dağılımını inceledikleri çalışmalarında *I. belli* insidansı %0,08 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde, bildirilen olgular birçok bölgede bu parazitin bulunabileceğini göstermektedir. Bağışıklık sistemi sağlam kişilerde de bu parazite rastlanabileceğinden, rutin dışkı incelemelerinde bu parazitin de bulunabileceği akılda tutulmalıdır. Bu olguda olduğu gibi özellikle yaşlı, birçok kronik hastalığa, beslenme ve bakım yetersizliğine bağlı olarak immun sistemi baskılanmış olabilen hastalarda *I. belli* kaynaklı enfeksiyonlar meydana gelebilir. Sonuç olarak; inatçı diyaresi olan bireylerin, immun durumu da göz önüne alınarak muayene ve tetkiklerinin yapılması, gaita incelemelerinin sık aralıklarla, çoklaştırma yöntemleri kullanılarak ve özel boyama yöntemleri ile yapılması gereklidir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastalardan alınmıştır.

Yazar Katkıları

Fikir - M.H., M.G.; Tasarım - M.H., Y.Y.; Denetleme - M.H., Y.Y.; Kaynaklar - M.G., K.B.; Malzemeler - A.K.G., N.U.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - N.U., A.K.G.; Analiz ve/veya yorum - M.H., M.G.; Literatür taraması - K.B., N.U.; Yazıyı yazan - N.U., A.K.G.; Eleştirel inceleme - M.H., M.G.; Diğer - Y.Y., N.U.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this case.

Author Contributions

Concept - M.H., M.G.; Design - M.H., Y.Y.; Supervision - M.H., Y.Y.; Funding - M.G., K.B.; Materials - A.K.G., N.U.; Data Collection and/or Processing - N.U., A.K.G.; Analysis and Interpretation - M.H., M.G.; Literature Review - K.B., N.U.; Writer - N.U., A.K.G.; Critical Review - M.H., M.G.; Other - Y.Y., N.U.

KAYNAKLAR

1. Garcia LS. Diagnostic Medical Parasitology. 5th Edition. Washington DC: American Society for Microbiology 2007.
2. Wittner M, Tanowitz HB, Weiss LM. Parasitic infections in AIDS patients. Cryptosporidiosis, isosporiasis, microsporidiosis, cyclosporiasis. Infect Dis Clin North Am 1993; 7: 569-86.
3. Lindsay DS, Dubey JP, Blagburn LB. Biology of *Isospora* spp. from Humans, Nonhuman Primates, and Domestic Animals. Clin Microbiol Rev 1997; 10: 19-34.
4. Marshall MM, Naumovitz D, Ortega Y, Sterling CR. Waterborne protozoan pathogens. Clin Microbiol Rev 1997; 10 : 67-85.
5. Lindsay DS, Upon SJ, Weiss LM. *Isospora*, *Cyclospora* and *Sarcocystis*. in Patrick R. Murray, editors, Ellen Jo Baron et al. 9th ed. Manual of Clinical Microbiology. ASM Press 1752 N St. N.W. 2007; 141: 2113-20.
6. Suh KN, Kozarsky P, Keystone JS. *Cyclospora cayentanensis*, *Isospora belli*, *Sarcocystis* Species, *Balantidium coli*, and *Blastocystis hominis*. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). 7th ed. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. Philadelphia: Elsevier, Churchill, Livingstone 2009; 284: 3561-8.
7. Ok UZ. İmmun Sistemi Baskılananlardaki Barsak Parazitolojileri. ANKEM Derg 2006; 20: 177-81.
8. Resiere D, Vantelon M, Bouree P, Chachaty E, Nitenberg G, Blot F. *Isospora belli* infection in a patient with non-Hodgkin's lymphoma. Clin Microbiol Infect 2003; 9: 1065-7. [CrossRef]
9. Mudholkar VG, Namey RD. Heavy infestation of *Isospora belli* causing severe watery diarrhea. Indian J Pathol Microbiol. 2010; 53: 824-5. [CrossRef]
10. Pape JW, Verdier RI, Johnson WD Jr. Treatment and prophylaxis of *Isospora belli* infection in patients with the acquired immunodeficiency syndrome. N Engl J Med 1989; 320: 1044-7. [CrossRef]
11. Töreci K, Büget E. Yurdumuzda ilk defa rastladığımız iki *Isospora belli* vakası. İstanbul Üniv Tıp Fak Mec 1976; 39: 568-80.
12. Özbel Y, Özensoy S, Yurdagül C, Özbilgin A. Bir *Isospora belli* enfeksiyonu olgusu. Infek Derg 1994; 8: 197-201.
13. Kılıç H, Sümerkan B, Koç AN ve ark. Bronkoalveolar Karsinomlu Bir Olguda *Isospora belli*. Mikrobiyol Bül 1995; 29: 410-3.
14. Bavunoğlu I, Tabak F, Mert A, Hondor N, Öztürk R, Aktuğlu Y. *Isospora belli*'nin etken olduğu bir kronik ishal olgusu. Flora 2000; 5: 79-82.
15. Boral ÖB, Uysal H, Alan, Büget E, Nazlıcan Ö. AIDS'li Bir Hastada Belirlenen İzosporiyaz Olgusu. Türk Mikrobiyol Cem Derg 2005; 35: 45-49.
16. Kuru Ö, Araz RE, Yılmaz YA, Ergüven S, Yenicesu M, Pektaş B, ve ark. Case Report: *Isospora belli* Infection in A Renal Transplant Recipient. Türkiye Parazitoloj Derg 2007; 31: 98-100.
17. Yazar S, Tokgöz B, Yaman O, Şahin İ. Renal Transplantlı Bir Hastada *Isospora belli* Enfeksiyonu. Türkiye Parazitoloj Derg 2006; 30: 22-24.
18. Atambay M, Bayraktar MR, Kayabas U, Yılmaz S, Bayindir Y. A Rare Diarrheic Parasite in a Liver Transplant Patient: *Isospora belli*. Transplantation Proceedings 2007; 39: 1693-5. [CrossRef]
19. Balcıoğlu İC, Köse Ş, Kayran E, Limoncu ME, Kurt Ö, Özbilgin A. Bağışıklık Sistemi Sağlam Bir Çocukta Isosporiasis: Olgu Sunumu. Türkiye Parazitoloj Derg 2007; 31: 25-7.
20. Köksal F, Başlantı İ, Samastı M. A Retrospective Evaluation of the prevalence of intestinal parasites in Istanbul Turkey. Türkiye Parazitoloj Derg 2010; 34: 166-71.