

Brusellar Spondilodiskit: Olgu Sunumu

Brucella Spondylodiscitis: A Case Report

Soner Sertan Kara¹, Meltem Polat¹, Anıl Tapısız¹, Hasan Tezer¹, Pınar İlhan Demir²

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Bruselloz tüm dünyada yaygın olarak görülen, birçok organ ve sistem tutulumu gösteren bir hastalıktır. Klinikte karşımıza çıkan en sık komplikasyonu; osteoartiküler tutulumdur. Osteoartiküler tutulumun alt tiplerinden biri olan brusellar spondilodiskit, omurgayı tutan herhangi bir hastalıkla karışabilir. Brusella aglütinasyon testi negatif sonuçlanan bu hastada, sonrasında akla gelen prozon fenomeni ve çekilen manyetik rezonans görüntüleme ile brusellar spondilodiskit tanısı konulmuştur. Tanıda sıklıkla kullanılmakta olan serolojik testlerde negatiflik saptansa bile bruselloz açısından klinik şüphe yüksek olduğunda mutlaka prozon fenomeni akla gelmeli ve tanı için zaman kaybedilmemelidir.

Anahtar Sözcükler: Bruselloz, spondilodiskit, prozon fenomeni

Geliş Tarihi: 13.08.2012

Kabul Tarihi: 13.02.2013

ABSTRACT

Brucellosis is a common, worldwide disease having multiple organ and system involvements. The most frequent complication that we encounter in the clinics is the osteoarticular involvement. Brucellar spondylodiscitis, a type of osteoarticular involvement tends to be confused with any other diseases involving the spine. In this patient with negative results of brucella agglutination test, brucellar spondylodiscitis was diagnosed by the help of magnetic resonance imaging and prozone phenomenon. Despite the negative results of frequently used serologic tests, when a high suspicion for brucellosis is present, the prozone phenomenon must be kept in mind and the diagnosis should not be delayed.

Key Words: Brucellosis, spondylodiscitis, prozone phenomenon

Received: 13.08.2012

Accepted: 13.02.2013

GİRİŞ

Bruselloz, tüm dünyada yaygın olarak görülen, zorunlu bir intrasellüler bakteri olan *Brucella* türü tarafından oluşturulan, birçok organ ve dokuyu tutabilen bir zoonozdur. Hastalığın patognomonik bir semptom veya bulgusu yoktur ve tanı için öncelikle klinik şüphe duyulması ve bunun laboratuvar ve tutulan sisteme göre görüntüleme yöntemleriyle desteklenmesi gerekmektedir. Hastalığın kesin tanı yöntemi etkenin, kan ve özellikle kemik iliğinden izolasyonudur. Ancak etkenin zor ve uzun sürede üretilebilmesi nedeniyle tanıda serolojik testler daha sık kullanılmaktadır. Bazen hastalığın erken dönemlerinde de düşük serum dilüsyonlarında en sık kullanılan serolojik testlerden biri olan serum aglütinasyon testinde yalnızca negatiflik görülebilir. 'Prozon fenomeni' olarak adlandırılan bu durum nedeniyle hasta serumunun yüksek titrede sulandırılması önerilmektedir (1).

Osteoartiküler bruselloz periferik artrit, sakroileit, spondilit, tenosinovit, bursit ve osteomyelit şeklinde ortaya çıkabilmektedir (2). Burada ateş, bel ağrısı ve skolyoz ile gelen bir hastada klinik şüphe, prozon fenomeninin akla gelmesi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemi ile tanı alan brusellar spondilodiskitli bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

On iki yaşında erkek hasta yaklaşık 40 gündür olan, bacaklarına doğru yayılan bel ağrısı ve son dönemde başlayan, yürümesini de bozan belinde eğrilik; özellikle geceleri eşlik eden ateş, terleme ve son 1 ayda 5 kg kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde vücut ısısı: 38,1°C, vücut ağırlığı 50 kg (% 75-90), boy 162 cm (% 50-75), kalça hareketleri her yöne ağırlı idi. Vücut üst yarısını sol yanına doğru eğerek yürüyordu. Laboratuvar tetkiklerinde; tam kan sayımında beyaz küre sayısı 6720/mm³, periferik yaymasında % 36 nötrofil, % 56 lenfosit ve % 8 monosit, C-reaktif protein 12,5 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı 36 mm/saat idi. Kan biyokimyası normaldi. Antistreptolizin-O antikor ve romatoid faktörü negatifti. Tüberkülozla temas öyküsü de olmayan hastanın tüberkülin cilt testi negatifti. Pastörize olmayan süt, süt ürünleri tüketimi ve hayvan teması öyküsü yoktu. Vertebral radyografilerinde skolyoz, L₃-L₄ intervertebral disk mesafesinde azalmış görünüm ve L₄ vertebra superior yüzeyde kortikal düzensizlik saptandı (Resim 1a ve b). Salmonella ve Brusella serolojileri negatif saptandı. Spinal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) L₃-L₄ vertebra korpuslarında belirgin ödem, bu düzeyde intervertebral disk mesafesinde azalma, intervertebral disk aralığına bakan vertebral yüzeylerde kortikal düzensizlik ve bu bölgelerde kontrast tutulumu saptandı.

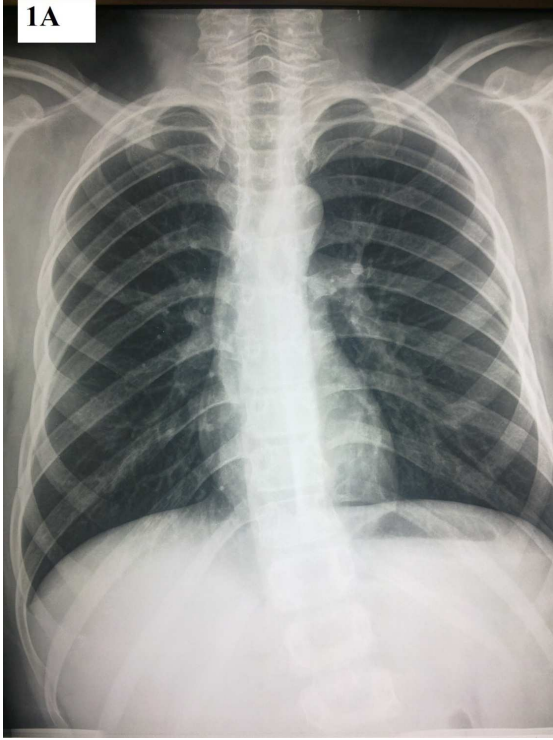
Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Soner Sertan Kara, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, Ankara, Türkiye E-posta: drsoner@yahoo.com

©Telif Hakkı 2013 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/> web adresinden ulaşılabilir.

©Copyright 2013 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/>

doi: <http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2013.06>

Bu bulgular spondilodiskit ile uyumlu bulundu (Resim 2a ve b). Malignite ayırıcı tanısı için yapılan kemik iliği aspirasyonunda normal kemik iliği elemanları görüldü. Kan ve kemik iliği kültürlerinde üreme olmadı. Brusella aglütinasyon testi serum örneği sulandırılarak tekrar çalışıldı ve sonucu 1/320 titrede pozitif olarak saptandı.



Resim 1a. Ön-arka grafide açıklığı sola bakan skolyoz.

Hasta brusellar spondilodiskit kabul edilerek doksisisiklin (200 mg/gün), gentamisin (4 mg/kg/gün) ve rifampisin (20 mg/kg/gün) tedavileri başlandı. Brusella endokarditi açısından yapılan ekokardiyografisi normaldi.



Resim 1b. L₃-L₄ intervertebral disk mesafesinde azalmış görünüm ve L₄ vertebra süperior yüzeyde kortikal düzensizlik

Tedavinin ilk haftasında hastanın skolyozunda ve yürümesinde düzelme görülmeye başlandı. Gentamisin 2. hafta sonunda kesildi. Hasta oral doksisisiklin ve rifampisin tedavisi ile bir ay sonra kontrole gelmek üzere taburcu edildi. İki ay sonraki kontrolünde, MRG'de L₃-L₄ vertebra korpuslarındaki kontrast tutulumunda azalma saptandı. Hastanın şikayetleri tamamen düzeliş radyolojik düzelme sağlanana dek tedavisine devam edilmesi planlandı.



Resim 2a. STIR görüntülerde L₃-L₄ vertebra korpuslarında belirgin ödem ve bu düzeyde intervertebral disk mesafesinde azalma ve intervertebral disk aralığına bakan vertebral disk aralığına bakan vertebral yüzeylerde kortikal düzensizlik.

TARTIŞMA

Bruselloz; başlıca semptom ve bulguları ateş, kırgınlık, artralji, baş ağrısı, terleme, kilo kaybı, hepatosplenomegali ve lenfadenopati olan enfeksiyöz bir hastalıktır. Osteoartiküler, santral sinir sistemi, solunum sistemi ve genitoüriner sistem tutulumları görülebilir (1). En sık görülen tutulum olan osteoartiküler tutulumun prevalansı % 10-85 arasında bildirilmiştir (2). Spondilit, sakroileit, osteomyelit, periferik artrit, bursit ve tenosinovit olarak karşımıza çıkabilir. Erişkinlerde en sık sakroileit veya spondilodiskitin, çocuklarda ise en sık monoartiküler artrit (özellikle diz ve kalçada) görüldüğü bildirilmiştir ancak bizim hastamızda spondilodiskit şeklinde tutulum olmuştur (2). Bazı yayınlarda brusellar osteoartiküler komplikasyonların genetik predispozisyonla (HLA-B39 gibi) ilişkili olabileceği belirtilmiş olsa da çoğu çalışmada HLA gruplarıyla ilişki bulunamamıştır (1,3). Bu konuda çocukların ele alındığı bir çalışma bulunmamaktadır.



Resim 2b. L₃-L₄ intervertebral diskte ve komşu vertebra korpuslarında post-kontrast T1A serilerinde kontrast tutulumu.

Spondilodiskit ya da vertebral osteomyelit, intervertebral diskin ve komşu vertebraların inflamasyonudur. Brusella spondiliti omurgayı tutan herhangi bir hastalıkla karışabilir. Tüberküloz spondiliti, piyojenik spondilit, intervertebral disk herniasyonu, metastatik lezyonlar ve spondilozis ayırıcı tanıda yer alır (4). En sık nedeni diğer piyojenik etkenler olsa da endemik bölgelerde brusella, vertebral osteomyelit için sık bir nedendir (4,5). Hastamızın öyküsünde hayvan teması, gıda maruziyeti gibi tanıya ulaştıracak risk faktörleri olmamasına rağmen, ülkemizde brusella hastalığının endemik olarak görülmesi nedeni ile brusella enfeksiyonu kuvvetle düşünülmüştür.

Brusellozun laboratuvar tanısında etkenin kan, kemik iliği veya diğer dokulardan izolasyonu altın standarttır. Ancak hastamızda kan ve kemik iliği kültürlerinde üreme olmamıştır. Yapılan çalışmalar, kan kültür pozitiflik oranının %17-86, kemik iliği kültürlerinde pozitiflik oranının ise %25-92 arasında değiştiğini ortaya koymuştur (6). Bu oranlar, kullanılan metoda ve inkübasyon süresine bağlı olarak değişebilmektedir. Öncesinde antibiyotik kullanımı veya hastalığın ileri evrede olması (akut-subakut ve kronik dönem), kan kültürü sonuçlarını daha olumsuz etkilemekle birlikte, hem kan hem de kemik iliği kültürlerinde üretim şansını azaltmaktadır. Buna ilaveten, kemik iliğinde bakteri miktarı daha yüksek olsa da, alınan örnek hacminin periferik kan örneğine göre çok daha az olması da brusellozda kültür pozitiflik oranını olumsuz yönde etkilemektedir (6).

Bruselloz tanısında serolojik testler çok önemlidir. Klinikte en sık kullanılan Brusella serum aglütinasyon testinde (SAT) 1/160 üzeri titre görülmesi, kliniğin de desteklediği durumlarda akut enfeksiyon için anlamlıdır (7). Ancak nadir olarak blokan antikor varlığında ya da hastalığın erken dönemlerinde düşük serum dilüsyonlarında ve serumda yüksek titrede antikor bulunduğu serum aglütinasyon testinde yalancı negatiflik görülebilir. 'Prozon fenomeni' olarak adlandırılan bu durum nedeniyle hasta serumunun yüksek titrede sulandırılması önerilmektedir (1). Bu sayede pek çok invazif, pahalı ve gereksiz tanısal işlemden kaçınılmış, zaman kaybı önlenmiş olacaktır (8). Bizim hastamızda da makro aglütinasyon testi (SAT) ile önce negatif çıkan brusella serolojisi dilüsyonel olarak çalışıldığında mikro aglütinasyon testi ile 1/320 titrede pozitif olarak bulunmuştur. 2-merkaptetanol test (ME) ile analiz yapılmamıştır. Literatürde spondilodiskit gibi fokal komplikasyonlara sahip bruselloz vakalarında serum aglütinasyon testlerinin düşük sensitiviteye sahip olabileceği bildirilmiştir. Bu durumda klinik şüphe yüksek ise; aglütinasyon testinin bu şekilde dilüsyonla tekrarı dışında, Brusellacapt testi, kompleman fiksasyon testi, floresan polarizasyon testi, Brusella dipstik testi gibi başka serolojik testlerle kombine edilmesi veya mümkünse tutulan dokudan örnek alınarak patolojik inceleme veya PCR ile inceleme yapılması tanısal açıdan anlamlılığı artıracaktır (9,10).

Brusellar spondilitin görüntülemesinde direkt grafiler erken dönemde bulgu vermeyebilmekte, bilgisayarlı tomografi de yumuşak doku detaylarını göstermekte yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle görüntüleme tercih edilen yöntem manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'dir (11). Hastalığa özgü MRG bulguları; özellikle lumbal bölgede yerleşim, çevre yumuşak dokuda abse olmaksızın tutulum ve vertebral yapıda belirgin bozulma olmaksızın vertebral osteomyelit olmasıdır (12). Bizim vakamızda da benzer MRG bulguları ve seroloji ile tanı konulmuştur.

Brusellar spondilodiskitin tedavisinde sistemik bruselloza göre daha uzun süre tedavi gerekli olup, bu süre hastanın klinik durumuna ve görüntülemelerine bağlı olarak hastadan hastaya değişmektedir (13). Spondilodiskite bağlı nörolojik komplikasyonlar, spinal cerrahi gereksinimi ve kalıcı sekeller sık görülmekte; bu nedenle uygun olmayan bir tedavi relaps riskini de beraberinde getirmektedir. Tedavide kullanılacak en uygun antibiyotik seçenekleri, tedavinin süresi ve tedaviye yanıtın nasıl değerlendirilebileceği gibi konular hala net değildir. Verilen tedavi süresinin ortalama 12 ay gibi uzun olduğu bir çalışmada (en kısa 6 ay, en uzun 18 ay), tedaviyle % 100 başarı sağlanmış ve relaps, ağır sekel ve mortalite gibi komplikasyonlara rastlanmamıştır (14).

SONUÇ

Brusellar spondilit tanısı pek çok nedenin aynı klinik tabloya sebep olabilmesi nedeniyle zordur. Bruselloz vücutta pek çok sistemi tutabilmekte ve endemik olan bölgelerde mutlaka osteoartiküler bulguları olan hastalarda ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Klinik şüphenin önemi tedavinin gecikmemesi açısından çok önemlidir. İlk aşamada yapılan serolojik testler negatif çıksa bile bruselloz şüphesi olduğunda invazif, pahalı ve zaman kaybettirici tetkiklerden önce mutlaka prozon fenomeni akla getirilmeli ve seroloji tekrarlanmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

- 1.Pappas G, Akritidis N, Bosilkovski M, Tsianos E. Brucellosis. N Engl J Med 2005; 352: 2325-36.
- 2.Arkun R, Mete BD. Musculoskeletal brucellosis. Semin Musculoskelet Radiol 2011; 15: 470-9.
- 3.Pareja E, Bonal FJ, Paule P, Salvatierra D, Garrido F. HLA antigens in brucellosis. Exp Clin Immunogenet 1985; 2: 1-3.
- 4.Mete B, Kurt C, Yılmaz MH, Ertan G, Ozaras R, Mert A, et al. Vertebral osteomyelitis: eight years' experience of 100 cases. Rheumatol Int 2012; 32:3591-7.
- 5.Jaramillo-de la Torre JJ, Bohinski RJ, Kuntz C 4th. Vertebral osteomyelitis. Neurosurg Clin N Am 2006; 17: 339-51.
- 6.İşeri S, Bulut C, Yetkin MA, Kinikli S, Demiröz AP, Tülek N. [Comparison of the diagnostic value of blood and bone marrow cultures in brucellosis]. Mikrobiyol Bul 2006; 40: 201-6.
- 7.Tanir G, Tufekci SB, Tuygun N. Presentation, complications, and treatment outcome of brucellosis in Turkish children. Pediatr Int 2009; 51: 114-9.
- 8.Guven GS, Cakir B, Oz G, Tanriover MD, Turkmen E, Sozen T. Could remembering the prozone phenomenon shorten our diagnostic journey in brucellosis? A case of Brucella spondylodiscitis. Rheumatol Int 2006; 26: 933-5.
- 9.Celik AD, Yulugkural Z, Kilincer C, Hamamcioglu MK, Kuloglu F, Akata F. Negative serology: could exclude the diagnosis of brucellosis? Rheumatol Int 2012; 32: 2547-9.
- 10.Yaylı G. Brusellozun laboratuvar tanısında sorunlar. Klimik Dergisi 2003; 16: 211-3.
- 11.Harman M, Unal O, Onbaşı KT, Kiyamaz N, Arslan H. Brucellar spondylodiscitis: MRI diagnosis. Clin Imaging 2001; 25: 421-7.
- 12.Yılmaz MH, Mete B, Kantarci F, Ozaras R, Ozer H, Mert A, et al. Tuberculous, brucellar and pyogenic spondylitis: comparison of magnetic resonance imaging findings and assessment of its value. South Med J 2007; 100: 613-4.
- 13.Schutze GE, Jacobs RF. Brucella. In: Behrman RE, Kliegman RM, Stanton B, editors. Nelson Textbook of Pediatrics, 19th ed. WB Saunders, Philadelphia; 2011. p. 980-982
- 14.Ioannou S, Karadima D, Pneumaticos S, Athanasiou H, Pontikis J, Zorpala A, et al. Efficacy of prolonged antimicrobial chemotherapy for brucellar spondylodiscitis. Clin Microbiol Infect 2011; 17: 756-62.