

Bir Leptospirozis Olgusu (Olgu Sunumu)

A LEPTOSPIROSIS CASE (A CASE REPORT)

Yaşar CESUR*, Emin ÖZKAYA*, Ercan KİRİMİ*, Ruhan ÖZER**, Mustafa BERKTAŞ***, Dursun ODABAŞ ****

* Yrd. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

** Arş. Gör. Dr. Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

*** Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji AD,

**** Prof. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, VAN

Özet

Leptospirozis, Leptospira interrogans tarafından oluşturulan ve tüm dünyada yaygın olarak görülen akut, febril, zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. İnsanlara enfekte hayvanlardan direkt veya indirekt temas sonucu bulaşır. Davranış değişikliği, baş ağrısı ve şuur kapanması nedeniyle hastanemize getirilen 13 yaşında bir kız çocukta, leptospirozis düşünüldükten sonra kan örneğinin karanlık alan incelemesinde hareketli spiroketler saptandı. Bu olgu nedeniyle, ülkemizde nadir görülen bu enfeksiyon hastalığının klinik önemi vurgulanmış ve halk sağlığı açısından alınması gereken önlemler tartışılmıştır

Anahtar Kelimeler: Leptospirozis, Çocukluk çağı

T Klin Pediatr 1997, 6:128-131

Leptospirozis, leptospira ailesinden L. interrogans'ın yol açtığı, yaygın vaskülit ile karakterize akut, febril, sistemik ve zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır (1). Asemptomatik enfeksiyon şeklinde olabileceği gibi; aseptik menenjit, karaciğer ve böbrek yetmezliği gibi multiorgan tutulumları ile karakterize şiddetli semptomatik şekillerle de seyrebilmektedir. Semptomatik enfeksiyon %90 oranında anikterik, %5-10 oranında ağır ikterik (Weil sendromu) şekilde görülür (2). Leptospirozis,

Geliş Tarihi: 26.11.1996

Yazışma Adresi: Dr. Yaşar CESUR
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağ. ve Hast. AD,
65300 VAN

11 32. Türk Pediatri Kongresinde (Pediatri enfeksiyon) (23-27 Eylül 1996, İstanbul), poster olarak sunulmuştur.

Summary

Leptospirosis caused by Leptospira interrogans is an acute, febrile, zoonotic disease of worldwide distribution. Humans become infected by direct or indirect contact with infected animals. In this report we present an thirteen-years-old female admitted to Hospital of Yüzüncü Yıl University Medical Faculty with behaviour-change and headache who was diagnosed with leptospirosis by direct examination of blood by dark-field method. The clinical importance of this rare infectious disease is emphasized and preventive measures to be taken in Turkey are discussed.

Key Words: Leptospirosis, Childhood

T Klin J Pediatr 1997, 6:128-131

enfekte fare veya diğer memeli hayvanların idrarıyla kirlenmiş su, toprak ve besinler yoluyla insanlara bulaşmaktadır (2,3). Çiftçiler, veterinerler, mezbaaha işçileri, madenciler, lağımçılar, yüzücüler ve kampçılar hastalık açısından risk gruplarını oluştururlar (4,5)

Halen gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olan leptospirozis, gelişmiş ülkelerde seyrek olarak görülmektedir. Sunduğumuz 13 yaşındaki bir kız hasta nedeniyle, çocuk ve halk sağlığı hekimlerinin dikkatini bu hastalığa çekmeyi ve konunun ülkemiz ve özellikle bölgemiz açısından önemini vurgulamayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Onüç yaşındaki kız hasta, Hakkari ili, Şemdinli ilçesinden Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine,

başağrısı, davranış değişikliği, ajitasyon, bayılma ve şuur kapanması yakınmaları ile getirildi. Öyküsünden 10 gündür saçlarını çekme ve vücudunu tırmalama, 5 gündür konuşmama, oturamama, yememe ve hareketsiz kalma şeklinde davranış değişikliklerinin olduğu ve son gün içinde de şuurunun kapandığı öğrenildi. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın ailesinin köyde çiftçilikle uğraştıkları ve evde hayvan besledikleri öğrenildi.

Fizik incelemesinde; vücut sıcaklığı 36°C, nabız 80/dakika, kan basıncı 90/60 mmHg ve solunum sayısı 26/dakika idi. Genel durum kötü, şuur kapalı, ağırlı uyaranlara anlamsız ses ve hareketlerle yanıt veriyordu. Turgoru ileri derecede azalmış, pupiller hafif miyotikti, ışık reaksiyonu vardı, iktar yoktu. Isırılmaya bağlı dilde kanamalı yaralar vardı. Kalp sesleri ritmik taşikardikti, üfürüm yoktu. Dinlemekle her iki akciğer bazallerinde kaba raller alınmaktaydı. Batın palpasyonla hassastı, karaciğer ve dalak ele gelmiyordu. Nörolojik incelemesinde Babmski işareti cevapsızdı. Derin tendon refleksleri hipoaktifti. Minimal ense sertliği vardı ve Brudzinski işareti pozitif.

Yapılan laboratuvar incelemelerinde; hemoglobin 12.8 gr/dl, lökosit sayısı 24700/mm³, trombosit sayısı 55000/mm³, periferik kan yaymasında %8 çomak, %78 polimorf nüveli lökosit, %14 lenfosit vardı. Eritrosit yapısı normokrom normositerdi. Lökositlerde toksik granülasyon vardı. Eritrosit sedimentasyon hızı 25 mm/saat idi. BUN 127mg/dl, kreatinin 6.72 mg/dl, kan şekeri 223 mg/dl, AST 366 Ü/L, ALT 126 Ü/L, total bilirubin 0.9 mg/dl, direkt bilirubin 0.6 mg/dl, total protein 5.4 gr/dl, albumin 3.3 gr/dl, protrombin zamanı: 14 saniye idi. Beyin omurilik sıvısında (BOS) basınç normal, görünüm berrak, protein 30 mg/dl, şeker 120 mg/dl, eş zamanlı kan şekeri 185 mg/dl olup, mikroskopide hücre görülmedi. Boğaz, idrar, BOS ve kan kültürleri alındı. Gram ve Giemza boyaları ile yapılan yayma preparatlarında bakteri ve hücre saptanmadı. Telekardiogram ve akciğer grafilerinde hafif hiler dolgunluk vardı. Elektrokardiogram ve ekokardiografi bulguları normaldi.

Hastada bilinç kaybı, oligüri, hematüri ile progresif olarak artan hepatorenal fonksiyon bozukluğu saptanması nedeniyle leptospirozis düşünüldü. Kan örneği karanlık saha mikroskopik

incelemesinde her alanda 4-5 hareketli spiroketin görülmesi üzerine tanı doğrulandı. İntravenöz yolla penisilin tedavisi 500.000 Ü/kg/gün dozunda başlandı. Hastanın izleminde ateşleri olmadı, taşikardi ve taşipneleri gözlemlendi. Hastaya dehidratasyon nedeniyle santral venöz basınç izlemine göre sıvı verildi. Dehidratasyonun düzeltilmesine karşın hasta oligürik seyretti. İdrar çıkarımı günlük ortalama 100-150 cc kadardı ve ilk idrar incelemesinde; koyu sarı renkte, pH 8, dansite 1025, protein (1+), şeker (eser), ürobilinojen normaldi, mikroskopide bol eritrosit, 5-6 lökosit ile 3-4 granüler silendir vardı. Yatışının üçüncü günü oligürinin devam etmesi, ödem ve kalp yetmezliğinin gelişmesi, böbrek fonksiyonlarının giderek bozulması üzerine periton diyalizine başlandı. Periton diyalizine karşın genel durumu giderek bozulan, asidozu, taşipnesi ve taşikardisi artan hasta yatışının onuncu günü kaybedildi.

Tartışma

Leptospiroz bütün dünyada geniş bir dağılım gösterir. Hastalık yaz ve erken sonbaharda daha sık görülür. Amerika Birleşik Devletleri'nde son 20 yıldır, yılda ortalama 50-100 olgu bildirilmektedir (1). Ülkemizin Doğu Akdeniz kısımlarında çeltik tarlalarında 700 işçiyi kapsayan bir çalışmada leptospiroz antijenine karşı antikör pozitifliği %13 oranında saptanmıştır (6). İnsanlarda yapılan serolojik çalışmalar çok sayıda subklinik enfeksiyonun oluştuğunu ortaya koymaktadır. Veterinerler ve mezbaha işçilerinde yapılan serolojik taramalarda, test edilen kişilerin %5-16'sında pozitif titre gösterilmiştir (7-9).

Leptosporaların birçok hayvanda hiçbir hastalığa yol açmadan, böbrek tübülüslerinde uzun süre dirençli olarak kalması ve idrarlarıyla atılmaları, hatta immünize köpeklerin bile leptosporayı uzun süre idrarlarıyla çıkarmaları; aynı zamanda vahşi hayvanların evcil hayvan topluluğunu devamlı olarak reenfekte etmeleri, leptosporosizin etkin kontrolünü güçleştiren iki temel sorundur (1). Özellikle enfekte fare idrarıyla kontamine olmuş toprak, su ve besin maddeleri yoluyla oluşan indirekt temas, enfekte hayvanla direkt temastan çok daha sık görülen bir bulaşma yoludur. Hastamız 13 yaşında bir kız çocuktan ve ocak ayında hastanemize başvurmuştu. Bu mevsimde hastalığın görülmesi

olağan olmamakla birlikte olasılıkla cıvıfekte evcil hayvanların veya farelerin idrarlarıyla bulaşmış toprak, su ve besin maddeleri yoluyla enfekte olmuş olabilir.

Leptospiralar insan vücuduna oral, nazofarengeal vajinal mukozalar ve konjunktiva yoluyla veya bütünlüğü bozulmuş deri yoluyla girerler (1,2,10). Hastalık 7-12 günlük (en fazla 2-20 gün) bir inkübasyon döneminden sonra iki dönemli bir seyir gösterir: Başlangıç dönemi (septisemik veya leptospiremik dönem) ani başlar ve genellikle 4-7 gün sürer. Nonspesifik belirti ve bulgularla seyreden bu dönemde yüksek ateş, titreme, özellikle baldır, sırt, karın ve boyun bölgelerinde şiddetli kas ve baş ağrıları ile halsizlik, bulantı ve kusma görülür. Çocuk tipik olarak letarjiktir (1,10). Bu dönemde en karakteristik bulgu fotofobi ile birlikte görülen konjunktival hemorajidir. Yüzde 10 oranında özellikle gövdede eritematöz, makülopapüller, bazen peteşial ve purpurik deri döküntüleri vardır. Bu dönemde leptospiralar kan, BOS ve birçok vücut dokusundan izole edilebilir. Bizim de tanımız klinik bulgular yanısıra kan örneğinde yapılan karanlık alan mikroskopisinde hareketli leptospiralarm görülmesi ile olmuştur.

İkinci dönem (immün veya leptospirürik dönem) 4-30 gün sürer. Anikterik şekillerde arada 1-2 günlük afebril bir iyilik dönemi görülür. Ateş ve ilk dönem bulguları devam eder. Bu dönem dolaşımda IgM tipi antikor varlığı ile karakterizedir. Leptospiralar bu dönemde kan ve BOS'dan kaybolurlar; fakat böbrek, idrar ve göz sıvısında dirençli olarak görülebilirler (1). L. interrogans'm hızlı fagositozu sırasında salınan tümör nekrozis faktör, interlökin 1 ve 6 gibi sitokinlerin, semptomların özellikle ikinci dönem semptomlarının ortaya çıkışma aracılık ettiği düşünülmektedir (3). Leptospiroziste karaciğer, böbrek, kas ve meninkslerde görülen primer lezyon, olasılıkla leptospiral toksinler tarafından indüklenen, iskemik zedelenmeyle sonuçlanan, küçük kan damarlarının endotel tabakasının zedelenmesine bağlı vaskülit (1,2). Bu nedenle vaskülit tablosunun görülebileceği tüm sistemlerde, karaciğer, böbrek ve kalp gibi sistemlerin yetersizliği ve ölümle sonuçlanan klinik bulgular ortaya çıkabilir. Renal yetmezlik en önemli ölüm nedenidir. Hastamızda da progresyon

gösteren karaciğer ve böbrek yetmezliği vardı tüm çabalara karşın bu tablo sonucu hasta kaybedildi. Bu dönemde tanıda, aglütinasyon testleri (1,3), IgM'e özgün dot-ELISA (11), PCR (polymerase chain reaction) ve Bactec 460 gibi radyometrik yöntemler (1,12) kullanılabilir. Mikroorganizma birinci dönemde kan ve BOS'da, ikinci dönemde ise idrarda Fletcher gibi semisolid besiyerleri kullanılarak üretilebilmektedir (1).

Şiddetli leptospirozis olgularında görülen sarılık primer hepatosellüler disfonksiyona bağlı iken, seyrek olarak hastalığın seyrinde ortaya çıkan hemoliz de sarılığın bir diğer nedenidir (10). Ağır anemi, sarılıkla seyreden leptospirozisin özelliği olarak kabul edilmektedir. İkterle seyreden leptospirozis olguları Weil sendromu olarak kabul edilmektedir. Hastamızda ise transaminazlar ileri derecede yükselmesine karşın sarılık gelişmemiştir. Bu nedenle ile hastamız bir Weil sendromu olmayıp, anikterik tabloda giden bir leptospirozis olgusu olarak yommlanmıştır.

Leptospirozis'in ayırıcı tanısında, menenjit, hepatit, nefrit, nedeni bilinmeyen ateş, influenza, Kawasaki sendromu, toksik şok sendromu ve Legionella hastalığı düşünülmelidir (1-3). Hastamızda bu antiteler, klinik ve laboratuvar bulguları ile ekarte edildi.

Leptospirozisin tedavisinde hastalıktan şüphelenir şüphelenmez penisilinler ve tetrasiklinlerin başlanması önerilmektedir. Azotemi ve sarılık varlığı, dikkatli bir sıvı elektrolit tedavisine gereksinim gösterirken, azotemili hastalarda peritoneal diyaliz, yüksek hiperbilirubinemiye sahip hastalarda ise "exchange" transfüzyon gerekebilmektedir (3). Hastamıza 10 gün penisilin tedavisi ile beraber böbrek yetmezliği için periton diyalizi uyguladık. Buna karşın hastanın hepatorenal yetmezliği artarak devam etti ve hasta kaybedildi.

Leptospirozisin önlenmesinde kontamine bölge ve suların dezenfeksiyonu, kontamine sulara yüzmenin önlenmesi, fare ve diğer kemiricilerin kontrolü gerekir (13). Çiftlik hayvanlarının ve evde beslenen hayvanların aşılmasının, insanların aşılmasını hayvanlardan bile enfekte olabilmesi nedeniyle faydası sınırlıdır. Günümüzde Avrupa ve Asya'nın risk bölgelerinde polivalan insan aşısı uygulanmaktadır (3). Endemik bölgelere seyahat edenlere uygulanan profilaktik 'doxycycline' te-

dağının da (200 mg/haftada) yararlı olduğu bildirilmiştir (14). Tüm bunlara karşın hastamız kaybedildikten sonra çevredeki diğer insanların korunması için, ilgili kuruluşların haberdar edilmesinden başka hiçbir şey yapılamamıştır.

Hayvancılığın yaygın olması ve coğrafik yapısı nedeniyle vahşi ve evcil hayvanların fazla olduğu ve buna karşın aşılamanın yapılmadığı, su ve besin madde temizliğinin yetersiz olduğu bölgemizde akut, ateşli ve multipl organ yetmezliği görülen hastalarda, leptospirozis tamda düşünülmesi gereken hastalıklar içinde olmalıdır.

KAYNAKLAR

- Farrar WE. Leptospira species (Leptospirosis). In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds), Principles and Practice of Infectious Diseases. New York: Churchill Livingstone, 1995: 2137-40.
- Azimi P. Spirochetal infections. In: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, Nelson WE (eds). Nelson Textbook of Pediatrics (15th ed). Philadelphia: WB Saunders, 1996: 853-61.
- Sanford JP. Leptospirosis. In: Imlselsbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, eds. Harrison's Principles of Internal Medicine. New York: McGraw-Hill Inc, 1994; 740-3.
- Keskin N, Karaosmanoğlu P, Arıç Ö ve ark. Bir olgu nedeniyle leptospirosis. Enfeksiyon Dergisi 1989; 3:373-80.
- Kocabaş E, A Emre, Aksaray N ve ark. Bir leptospirosis (Weil sendromu) vakası. Çocuk Sağ Hast Derg 1996, 39:177-83.
- Aktan M. Leptospirozisler ve yurdumuzda insan leptospirozisleri üzerinde çalışmalar. Türk Hij ve Tec Biol Der 1968; 28:30-35.
- Miller NG Wilson RB. In vivo and in vitro observations of Leptospira pomona by electron microscopy. J Bacteriol. 1962;84:569-76.
- Morse EV, Allen V, Worley G. Brucellosis and leptospirosis serological test results on serums of Wisconsin veterinarians. J Am Vet Med Assoc 1955; 126:59.
- Tobie JE, McCullough NB. Serologic evidence of Leptospira pomona infections in meat inspectors. J Am Vet Med Assoc 1961;138:434-6.
- Feigin RD, Anderson DC. Leptospirosis. In: Feigin RD, Cherry JD, eds. Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Philadelphia: WB Saunders, 1992; 1167-80.
- Pappas MG, Ballon WR, Gray MR, et al. Rapid serodiagnosis of leptospirosis using the IgM-specific Dot-ELISA: comparison with the microscopic agglutination test. Am J Trop Med Hyg 1985; 34: 346-54.
- Merren F, Amouraux P, Perolat P, et al. Polymerase chain reaction for detection of Leptospira spp. In clinical samples. J Clin Microbiol 1992; 30:2219-24.
- Frame S. Guidelines for Leptospirosis Control. Geneva: WHO, 1982: 41-6.
- H. Takafuji ET, Kirkpatrick JW, Miller RN, et al. An efficacy trial of doxycycline chemoprophylaxis against leptospirosis. N Eng J Med 1984;310:497-500.