

Dokuz Yaşındaki Kız Hastada Listeria Menenjit

Listheria Meningitis in Nine Years Old Girl Patient: Case Report

Dr. Fatma Tuba EMİNOĞLU,^a
Dr. Aynur KÜÇÜKÇONGAR,^a
Dr. Fatma Burcu YILMAZ,^a
Dr. Anıl AKTAŞ,^a
Dr. Alev HASANOĞLU^a

^aÇocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
ANKARA

Geliş Tarihi/Received: 28.12.2006
Kabul Tarihi/Accepted: 08.06.2007

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Fatma Tuba EMİNOĞLU
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
ANKARA
tubaeminoglu@yahoo.com

ÖZET *Listeria monocytogenes*, yenidoğan döneminde, maternal kolonizasyona ikincil olarak, sık karşılaşılan enfeksiyon etkeni olmakla beraber, sağlıklı çocuklarda nadiren hastalığa yol açar. Bu nedenle, daha önce hiçbir yakınması olmayan, immün yetmezlik saptanmayan ve menenjit etkeni olarak BOS kültüründe *Listeria monocytogenes* izole edilen 9 yaşında bir olgu sunulmuştur. *Listeria* menenjit tedavisinde ampisilin ve gentamisin etkili, üçüncü kuşak sefalosporinler ise etkin değildir. 3. kuşak sefalosporin tedavisine yanıt vermeyen menenjitli olgularda; etiyojide dirençli *Streptococcus pneumoniae* yanısıra, *Listeria monocytogenes* de düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Listeria monocytogenes*; menenjit, çocuk hasta

ABSTRACT *Listeria monocytogenes* is a common infectious etiology seconder to maternal colonization in the newborn period, however it is rarely seen in healthy children. Ampicilline and gentamicine should be chosen for successfully therapy of *Listeria* meningitis. The third generation cephalosporines are ineffective. If the case could not be managed with the third generation cephalosporins, then *Listeria monocytogenes* should be thought in etiology besides resistant *Streptococcus pneumoniae* infection. Here, we present a *Listheria monocytogenes* meningitis case in an immunocompetent 9 years old girl who was completely healthy previously.

Key Words: *Listeria monocytogenes*; meningitis, child

Türkiye Klinikleri J Pediatr 2008;17:183-185

L*isteria monocytogenes*, Corynebacteriaceae ailesinden; Gram pozitif, sporsuz, hareketli, fakültatif anaerob, basil formunda bir bakteridir. *Listeria monocytogenes*; klinik olarak menenjit, meningoensefalit, bakteriyel endokardit, beyin absesine yol açabilir.¹ Çocukluk çağında en sık yenidoğan döneminde, maternal kolonizasyona ikincil olarak enfeksiyona yol açmaktadır. Yenidoğan dönemi dışında ise, alta yatan immün yetmezlik durumuna bağlı enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkabilir. Sağlıklı çocuklarda nadiren hastalığa yol açar.^{2,3} *Listeria monocytogenes* menenjitinde, mortalite yaklaşık %16 olup, alta yatan hastalık varlığında bu oran %30'a kadar yükselmektedir.⁴ Bulaş için, özellikle az pişmiş hazır et ürünleri, taze sebzeler, pastörize edilmemiş süt ve süt ürünleri suçlanmaktadır.⁵ *Listeria* menenjitli bu olgu, sağlıklı çocuklarda nadir görülmesi nedeni ile sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Dokuz yaşında kız olgu, son 2 gündür devam eden ateş yüksekliği, bulantı, kusma şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik incelemesinde; halsiz, kilo ve boyu 10-25 persentilde, ateş 38°C, nabız 90/dk, solunum sayısı 24/dk, kan basıncı 95/60 mmHg idi. Sistem muayeneleri doğal, hemogramında beyaz küresi: 20 400/mm³ (%76 polimorf nüveli lökosit), CRP: 48 mg/dl, idrar mikroskopisinde bol lökosit tespit edildi. İdrar yolu enfeksiyonu tanısıyla, seftriakson 50 mg/kg/gün intramusküler verildi. İki gün sonra kontrole gelen olgunun, ateşinin devam ettiği, şiddetli baş ağrısı şikayeti olduğu, 5 gün öncesine kadar sağlık problemi olmadığı öğrenildi. İdrar kültüründe üremesi yoktu. Fizik incelemesinde; ateş 39,5°C, genel durumu orta, halsiz görünümde, meningeal irritasyon bulguları mevcuttu. Hemogramında beyaz küresi: 19 100/mm³ (%76 polimorf nüveli lökosit), CRP: 17 mg/dl, kan biyokimyası, tam idrar tetkiki ve akciğer grafisi normal bulundu.

Olguya menenjit tanısıyla lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvı (BOS) incelemesi; bulanık, glukoz 55 mg/dl (serum glukoz 116 mg/dl), protein 32.7 mg/dl idi. 1500 hücre/mm³ (%80 polimorf nüveli lökosit) sayıldı ve Gram boyamasında bakteri görülmedi. Kranial tomografisi normal olarak yorumlanan olguya, bakteriyel menenjit tanısı ile seftriakson 100 mg/kg/gün iv başlandı. Tedavinin 4. gününde, ateş ve meningeal irritasyon bulgularının devam etmesi üzerine tedaviye vankomisin (60 mg/kg/gün) eklendi. Kan kültüründe üreme olmadı. Yatışının 5. gününde BOS kültüründe *Listeria monocytogenes* üremesi oldu. Antibiyograma göre tedavisi ampisilin 350 mg/kg/gün iv olarak değiştirildi. Tedavi ile klinik ve laboratuvar bulgularında düzelme oldu. Tedavinin 10. gününde tekrarlanan lomber ponksiyonda, BOS kültüründe üreme olmadı. Yapılan immünolojik tetkiklerde PPD: 7 mm, anti-hiv negatif, immunglobulin ve subgrup düzeyleri, T lenfosit fonksiyonları açısından yapılan blast transformasyon testi, lenfosit subset analizi, C3, C4 düzeyleri ve CH50 düzeyi normaldi. Olgunun tedavisi 4. haftaya tamamlanarak kesildi. Öykü derinleştirildiğinde, hastalıktan

önce köyde koyunlarla yakın teması olduğu öğrenildi. Bir yıllık izleminde sekel gözlenmedi.

TARTIŞMA

Çocukluk çağında menenjit etkenleri yaş gruplarına göre değişiklik göstermektedir. Olgumuzun da dahil olduğu 3 yaş üzeri çocuklarda menenjit etkenleri sıklık sırasına göre başlıca *S. pneumoniae* ve *N. meningitis*'dir.^{6,7} Tedavide ilk tercih penisilin olmakla beraber, penisiline dirençli *S. pneumoniae*'nın olduğu bölgelerde, 3. kuşak sefalosporinler ile vankomisin, sıklıkla ampirik olarak birlikte kullanılmaktadır.^{8,9}

Listeria monocytogenes enfeksiyonları, süt çocuklarında ve daha büyük çocuklarda nadirdir. Pediatrik vakaların büyük bir kısmı yenidoğan dönemine ait olup, grup B streptokoklarına benzer şekilde erken (ilk 7 gün) veya geç (7 günden sonra) başlangıçlı olarak görülür. Yenidoğan dönemi dışında hamile kadınlar, yaşlılar, immun yetmezliği (hücrel immun yetmezlikler) olanlarda görülebilir. Ancak, literatürde yenidoğan dönemi dışında, sağlıklı çocuklarda da listeriosis vakaları bildirilmiştir. Bu vakalar immun yetmezlik ve özellikle HIV açısından incelenmelidir.^{1-3,8,10} Olgumuzda yapılan tetkikler sonucunda immun yetmezliği gösteren bir bulgu saptanmamıştır.

Listeria enfeksiyonlarında özgül klinik ve laboratuvar bulgular yoktur. Mikroorganizmanın kan ve BOS kültüründe izolasyonu ile tanı konulmakta ancak izolasyon zaman aldığından tanı gecikebilmektedir.¹¹ Literatürde olguların %60'ında Gram boyamada bakteri görülmemiş, %60'ında glukoz normal bulunurken, %33'ünde mononükleer hücre hakimiyeti tespit edilmiştir.¹² Olgumuzda BOS'ta parçalı nükleuslu hücre hakimiyeti olmasına rağmen, Gram boyamada bakteri görülmedi ve mikroorganizma ancak 5. günde BOS kültüründe izole edilebildi.

Listeria monocytogenes menenjit tedavisinde üçüncü kuşak sefalosporinler etkin değildir.¹³ Diğer yandan, vankomisin kan beyin bariyerinden geçme kapasitesi sınırlı olduğu için, listeria menenjit tedavisinde başarısı düşüktür. Günümüzde, tedavide en etkili seçim; aminopenisilinlerdir (ampisilin

veya amoksisilin). Ancak, penisilin allerjisi olan olgularda, trimetaprim sülfametaksazol ve rifampisin bir seçenek olarak düşünülebilir. Karbopenemler de tek başına veya aminoglikozidlerle beraber kullanılabilir. Ampisilin halen tedavide en etkili ilaçtır. Antibiyoterapinin süresi 3-4 haftadır.^{8,9,13} Olgumuzun seftriakson tedavisi ile kliniğinde düzelme olmamış, ampisilin tedavisine klinik ve laboratuvar

olarak yanıt alınmıştır. Bu olgu nedeni ile literatürü gözden geçirdiğimizde; bu mikroorganizmanın, çocuklardaki meningoensefalit etyopatogenezi sıklığında artma olduğunu saptadık.¹⁴⁻¹⁷ Bu nedenle, üçüncü kuşak sefalosporin tedavisine yanıt veremeyen menenjitli olgularda, etiyojide dirençli *Streptococcus pneumoniae* yanı sıra, *Listeria monocytogenes* de düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

- Baltimore RS. *Listeria monocytogenes*. In: Feigin RD, Cherry JD, eds. Textbook of Pediatric Infectious Diseases . 17th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 2000. p. 890-2.
- Mascola L, Sorvillo F, Lashley N, Steinberg E. Fatal listeria meningitis in an immunocompromised infant: therapeutic implications. *J Infect* 1991;23:287-91.
- Kessler SL, Dajani AS. *Listeria meningitis* in infants and children. *Pediatr Infect Dis J* 1990;9:61-3.
- Aouaj Y, Spanjaard L, van Leeuwen N, Dankert J. *Listeria monocytogenes meningitis: serotype distribution and patient characteristics in The Netherlands, 1976-95*. *Epidemiol Infect* 2002;128:405-9.
- Listeria monocytogenes* infections. In: Pickering LK, Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL. American Academy of Pediatrics. 2006; 426-8.
- Segreti J, Harris AA. Acute bacterial meningitis. *Infect Dis Clin North Am* 1996;10:797-809.
- Pneumococcal infections. In: Pickering LK, Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006:525-37.
- Ulloa-Gutierrez R, Avila-Agüero ML, Huertas E. Fulminant *Listeria monocytogenes* meningitis complicated with acute hydrocephalus in healthy children beyond the newborn period. *Pediatr Emerg Care* 2004;20:233-7.
- Temple ME, Nahata MC. Treatment of listeriosis. *Ann Pharmacother* 2000;34:656-61.
- Tim MW, Jackson MA, Shannon K, Cohen B, McCracken GH Jr. Non-neonatal infection due to *Listeria monocytogenes*. *Pediatr Infect Dis* 1984;3:213-7.
- Economou M, Karyda S, Kansouzidou A, Kavaliotis J. *Listeria meningitis* in children: report of two cases. *Infection* 2000;28:121-3.
- Lorber B. Listeriosis. *Clin Infect Dis* 1997;24:1-9.
- Jones EM, MacGowan AP. Antimicrobial chemotherapy of human infection due to *Listeria monocytogenes*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1995;14:165-75.
- Thabet F, Tilouche S, Tabarki B, Boukadida J, Yacoub M, Essoussi AS. *Listeria monocytogenes meningitis* in an immunocompetent child. *Arch Pediatr* 2006;13:1553-4.
- Pattarino G, Arrigoni S, Grazioli R, De Palma A, di Natale B. A case of *Listeria monocytogenes meningitis* in an immunocompetent infant. *Minerva Pediatr* 2006;58:391-4.
- Flodrops H, Houdon L, Gérardin P, Mesnage R, Edmar A, Picot S, et al. Lymphocytic meningitis: *Listeria monocytogenes* is a potential risk in a immunocompetent child. *Arch Pediatr* 2005;12:1620-3.
- Jamal WY, Al-Shomari S, Boland F, Rotimi VO. *Listeria monocytogenes meningitis* in an immunocompetent adult patient. *Med Princ Pract* 2005;14:55-7.