

Klinik İpuçları

Clinical Clues

Mustafa Hacimustafaoğlu

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa, Türkiye

Yenidoğanda sepsis değerlendirilmesinde pratik ipuçları:

Clinical clues on neonatal sepsis evaluation:

Yenidoğanda tek kan kültürünün bakteremiye tespit yüzdesi yaklaşık %90 kadardır. Tedavi öncesi belli aralıklarla birden çok kan kültürü aldirmek kritik olgularda tedavi başlangıcını geciktireceği için önerilmez. Kan kültürü için gereken kan miktarını >0.5ml olması arzu edilir (optimal ≥ 1 ml). Ancak yüksek düzey bakteremilerde 0.2ml kan bile bakteremiye tespit için yararlı olabilir. Çoğu yenidoğan sepsisinde 24-36 saat içinde kültür pozitifliği beklenir. Otomatik kan kültür sistemlerinde (BacTec gibi) üreyen olgularda 24-48 saat içinde sırasıyla %77-94 kültür pozitifliği saptanır. Sık görülen yenidoğan sepsis etkenleri dikkate alındığında ise (grup B streptokok, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* gibi) daha da yüksek oranlarda, 24-36 saatte sırasıyla %97-99 kültür pozitifliği beklenir. Yenidoğan sepsisinde tedaviye yanıtı değerlendirmek için kontrol kan kültürünün ampirik tedavi başladıktan sonra 24-48 saat sonra tekrar edilmesi uygundur.

Yenidoğan sepsisi olan ≤ 6 günlük bir bebekte eğer kan kültürü alındıysa ayrıca idrar kültürü almaya gerek olmayabilir. Çünkü küçük bebeklerde pozitif idrar kültürü izole üriner sistem enfeksiyonundan çok yüksek dereceli bir bakte-

reminin göstergesidir ve bu durumlarda uygun alınmış bir kan kültüründe üreme ihtimali çok yüksektir. Ancak >6 günlük yenidoğanlarda sepsis değerlendirmesinde usulüne uygun idrar kültürü alınması da gerekir.

CRP yüksekliği yenidoğan sepsisi dışında maternal ateş, fetal distres, zor doğum, perinatal asfiksi, mekonium aspirasyonu, intraventriküler hemoraji gibi durumlarda da görülebilir. Bu açıdan gereksiz ve ek risk oluşturacak antibiyotik tedavisinden kaçınmak için dikkatli ve çok yönlü değerlendirme yapılmalıdır. Bu nedenle CRP'nin belli aralıklarla ölçümü uygundur ve CRP düzelme yanıtı antibiyotik tedavisine yanıtın göstergesi olarak kabul edilebilir. Yeni doğmuş ve sepsis şüphesi olan bir bebekte başlangıç CRP'si yüksek olup ampirik antibiyotik tedavisiyle beklenenden daha hızlı olarak 24-48 saat içinde <1mg/dl düzeyine düşerse, bu durum genellikle sepsise bağlı olmayabilir ve diğer bulgular enfeksiyonu desteklemiyorsa antibiyotik tedavisi kesilebilir.

Henüz yaygın olarak kullanılmamakla birlikte yenidoğan sepsisi şüphesinde (prematüre bebekler dahil) prokalsitonin yüksekliği (>0.5mg/ml), CRP gibi bakteriyel enfeksiyonu destekler bir yardımcı bulgu olarak kullanılabilir.

Kültür kanıtı yenidoğan sepsisi olgularında genellikle uygun tedavi ile 24-48 saat içinde klinik düzelme gözlenmeye başlanır. Ancak yüksek olan beyaz küre (>20 000/mm³) ve immatür/matür nötrofil oranı (I/T oranı; >0.2) ilk birkaç günde hala yüksek seyrediyor olabilir. Bu değerler 72 saate doğru ve sonrasında düzelmeye başlar. Tedaviye

Yazışma Adresi:

Correspondence Address:

Dr. Mustafa
Hacimustafaoğlu
Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Çocuk
Enfeksiyon Hastalıkları
Bilim Dalı,
Bursa, Türkiye
Tel.: +90 224 442 88 75
Faks: +90 224 442 87 49
E-posta:
mkemal@uludag.edu.tr
doi:10.5152/ced.2010.35

yanıt veren olgularda, CRP başlangıçta ilk 24-48 saatte bir miktar yükselme meyli gösterebilir ama 48-72 saatten sonra düşmeye başlar.

Kaynaklar

1. Arnon S, Litmanovitz I. Diagnostic tests in neonatal sepsis. *Curr Opin Infect Dis* 2008; 21: 223-7.
2. Edwards MS, Weisman LE, Kaplan SL, Kim MS. Clinical features and diagnosis of sepsis in term and late preterm infants. www.uptodate.com. Accessed on 22.11.2010.
3. Garcia-Prats JA, Cooper TR, Schneider VF, et al. Rapid detection of microorganisms in blood cultures of newborn infants utilizing an automated blood culture system. *Pediatrics* 2000; 105: 523-7.
4. Malik A, Hui CP, Pennie RA, Kirpalani H. Beyond the complete blood cell count and C-reactive protein: a systematic review of modern diagnostic tests for neonatal sepsis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 511-6.
5. Palazzi DL, Klein JO, Baker CJ. Bacterial sepsis and meningitis. In: Remington JS et al (eds): *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*, 6th ed, Elsevier Saunders, Philadelphia 2006. p.247.
6. Sarkar S, Bhagat I, DeCristofaro JD, et al. A study of the role of multiple site blood cultures in the evaluation of neonatal sepsis. *J Perinatol* 2006; 26: 18-22.
7. Wu JH, Chen CY, Tsao PN, et al. Neonatal sepsis: a 6-year analysis in a neonatal care unit in Taiwan. *Pediatr Neonatol* 2009; 50: 88-95.