



Aynur ATİLLA¹
Esmeray YILMAZ²
S. Sırrı KILIÇ²

¹Eğitim ve Araştırma
Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,
Samsun, TÜRKİYE

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı,
Samsun, TÜRKİYE

Geliş Tarihi : 28.10.2011
Kabul Tarihi : 08.02.2012

Yazışma Adresi Correspondence

Aynur ATİLLA
Eğitim ve Araştırma
Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,
Samsun-TÜRKİYE

aynur.atilla@gmail.com

OLGU SUNUMU

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.
2011; 25 (3): 141 - 143
http://www.fusabil.org

Damarıçi Uyuşturucu Kullanım Öyküsü Olmayan Bir Hastada Sağ Kalp Endokarditi ve Daptomisin Kullanımı: Olgu sunumu

İntravenöz ilaç kullananlar hariç tutulursa hastalarda sağ kalp kapakçıkları nadiren tutulur. Bu olgu sunumunda ateş şikayeti ile müracaat eden, damarıçi uyuşturucu kullanım öyküsü ve predispozan kalp hastalığı olmayan 45 yaşında bayan hastada gelişen sağ kalp infektif endokarditi sunulmaktadır. Hastamızda transtorasik ekokardiyografi ile triküspit kapakta vejetasyon tespit edilmiş olup, kan kültüründe metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) üremesi olmuştur. Cerrahi olarak tedavi edilen hasta daha sonra 6 haftalık daptomisin tedavisine alınmıştır. Haftalık kreatinin fosfokinaz takipleri normal sınırlarda izleyen hastamızda Daptomisin iyi tolere edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, endokardit, triküspit kapak.

A Right-sided Heart Endocarditis and Daptomycin Use in a Patient Who is Not a Injection Drug User: Case Report

Right-sided valves are rarely affected except individuals with intravenous drug users. We hereby present a 45 years old female patient who admitted with fever and right-sided endocarditis with no history of intravenous drug abuse, no history of a predisposing heart disease. The patient's transthoracic echocardiography revealed vegetations on tricuspid valve and blood culture showed positivity for methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* (MSSA). Patient underwent surgical operation and thereafter daptomycin therapy was administered for 6 weeks. Weekly monitoring of creatinine phosphokinase was in normal limits and daptomycin was well tolerated.

Key Words: *Staphylococcus aureus*, endocarditis, tricuspid.

Giriş

Medikal ve cerrahi tedavilerdeki gelişmelere rağmen infektif endokardit (İE) halen daha yüksek morbiditeye sahip ölümcül olabilen bir enfeksiyondur. Endokardit, kalp ve kalp kapakçıklarının iç yüzeyini döşeyen endokardiyumun inflamasyonudur (1). İE olgularının yaklaşık %10'unu oluşturan sağ kalp İE'i nozokomiyal enfeksiyonların (kateter, cerrahi sonrası vb.) bir komplikasyonu olarak ve sıklıkla intravenöz ilaç kullanıcılarında görülür. Sol kalpteki ile karşılaştırıldığında değişik klinik özelliklere ve prognoza sahiptir (1). Sağ kalp İE'li hastalar tipik olarak daha genç, sol kalpteki hastalara göre daha az komorbiditeye sahip ve altta yatan kapak hastalığının daha az olduğu hastalardır (2). İntravenöz ilaç kullananların dışındaki hastalarda sağ taraftaki kapakçıklar nadiren tutulurlar (1).

Sağ kalp İE'li hastalar genellikle plöretik göğüs ağrısı, dispne ve hemoptizinin de eşlik ettiği septik pulmoner emboli tablosuyla gelirler. Olguların yarısından fazlasında septik pulmoner emboli ile uyumlu radyolojik göğüs bulguları bulunur (1). Septik pulmoner embolizm en sık komplikasyondur (3).

Bu yazıda intravenöz ilaç kullanmayan ve predispoze kalp hastalığı olmayan bir hastada gelişen infektif endokardit sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Kırkbeş yaşında bayan hasta bir aydır devam eden yüksek ateş, bulantı ve kusma şikayetiyle Enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Bir hafta önce başka bir hastanede üroloji bölümünde idrar yolu enfeksiyonu tanısıyla sefaperazon/sulbaktam verilip, oral amoksisilin/klavulanat ile taburcu edildiği ve antibiyotik tedavisi bittikten sonra ateşinin tekrar yükseldiği öğrenildi. İdrar kültüründe ESBL pozitif *Escherichia coli* (E.coli) üremesi olması üzerine yatırılarak imipenem tedavisi 2 gr/ gün başlandı. Ateş dışında bir şikayeti olmayan hastanın fizik muayenesinde: ateşi 39°C, nabızı 92/dakika, tansiyonu 140/80 mmHg idi. Solunum ve kalp sesleri doğaldı, üfürümü yoktu. Hepatosplenomegalisi yoktu. Laboratuvar testlerinde Hb: 11,9 g/dL, Hct % 37, lökosit 23500, %88 nötrofil, sedimentasyon 86 mm /saat, CRP 196 idi. Brusella rose bengal ve coombs negatif bulundu. Alınan iki kan kültüründe metisilin duyarlı *Staphylococcus*

aureus (MSSA) üremesi oldu. Kontrol idrar kültüründe üreme olmadı. Transtorasik ekokardiyografisinde triküspit kapakta 26x20 mm boyutlarında hareketli vejetasyon görüldü. Duke kriterlerine göre iki majör bulgu ile infektif endokardit tanısı kondu (4). *Staphylococcus aureus* (S. aureus)' a karşı hızlı bakterisidal aktivitede (5) ve S. aureus endokarditli hastada, gentamisin+antistafilokokkal penisilin tedavisi kadar etkin olan (6) daptomisin 6 mg/kg IV tedaviye eklendi. Tedavinin 3. gününde kan kültürü negatifleşti. Hastada IV ilaç kullanımı ve predispoze kalp hastalığı öyküsü yoktu. Diyabet dışlandı. Anti HIV negatifti. Göz dibi muayenesinde roth spot görülmedi fakat üveit sekeli görüldü. Bunun üzerine Behçet hastalığı açısından değerlendirildi. Paterji testi negatif bulundu. Öykü ve klinik bulgularla Behçet hastalığı düşünülmedi. Toraks tomografisinde görülen nodüler lezyonlar septik emboli olarak değerlendirildi. Batın ultrasonografisinde patolojik bulguya rastlanmadı. Daptomisin tedavisinin 14. gününde kontrol transtorasik EKO çekildi. Vejetasyon boyutları 24x18 mm boyutlarında idi. Kardiyovasküler cerrahi bölümünce opere edildi. Enfekte kapak dokusuyla birlikte total çıkarıldı. 2 adet korda perikard yama üzerine implante edildi. Çıkarılan vejetasyonda üreme olmadı. Haftalık kreatinin fosfokinaz takibi yapıldı ve normal sınırlarda izledi. Daptomisin iyi tolere edildi, yan etki görülmedi. Tedavisi 45 güne tamamlanarak hasta taburcu edildi.

Tartışma

Tüm endokardit vakaları içinde triküspid kapak tutulumu % 5-10 arasındadır. Transtorasik ekokardiyografi genellikle triküspit kapağın anterior yerleşimi ve geniş vejetasyonlar nedeniyle bu kapağın tutulumunun değerlendirilmesinde yeterlidir(7). Ancak pulmoner vejetasyonların(8) ve apselerin (özellikle membranöz septuma bitişik olanlar) ve eşlik eden sol taraflı tutulumun saptanmasında transözofageal ekokardiyografi daha duyarlıdır.

S. aureus sağ kalp kapakçığındaki İE'lerin yaklaşık %70'inden sorumludur(1). Lipopeptid yapıda olan daptomisin S. aureus' a karşı bakterisidal aktivitededir(5). Fowler ve ark. tarafından yapılan çok merkezli bir

çalışmada Daptomisin'in 124 S. aureus bakteriyemisi ve/veya endokarditli hastada, gentamisin+antistafilokokkal penisilin/vankomisin tedavisi kadar etkin olduğu bulunmuştur (6). Günde tek doz kullanılan daptomisin genellikle iyi tolere edilir, fakat iskelet kaslarında nadiren de olsa miyopati görülebildiğinden dolayı haftalık kreatinin fosfokinaz takibi önerilmektedir (9).

Intravenöz ilaç kullanan hastalarda gelişen sağ kalp İE'yle ilgili olarak yapılan geniş çaplı geriye dönük bir kohort çalışmasında >20 mm'lik vejetasyon uzunluğu ve fungal etioloji mortalite açısından risk faktörü olarak bulunmuştur (10). Eşzamanlı sağ kalp yetmezliği olsun ya da olmasın yineleyen pulmoner emboliden sonra da varlığını sürdüren >20 mm'lik triküspit kapak vejetasyonlarında cerrahi tedavi gereklidir (10). Bizim olgumuzda da tedaviye rağmen triküspit kapaktaki vejetasyonun 20 mm' in üzerinde ve hareketli olması, ayrıca toraks tomografisinin septik emboli ile uyumlu olması nedeniyle cerrahi tedavi uygulandı.

Triküspit kapak endokarditlerinde cerrahi tedavi olarak kapak eksizyonu ve kapak replasmanı yapılabilir ancak enfekte doku üzerine yabancı cisim implantasyonundan kaçınmak için, bu vakalarda vejetasyon eksizyonu ve kapak rekonstrüksiyonu tercih edilmektedir (11). Sağ kalp kapakçık İE'li hastalardaki mortalite oranı tipik olarak %10'un altındadır (1). Yaşayan olguların değerlendirilmesi ve erken mortalite için risk faktörlerinin analizi ile sadece bu hastalığın agresif özelliği değil, aynı zamanda, çok sayıda hastanın da ameliyata çok geç gönderildiği görülmektedir. İE'in klinik değişken tablosu ve karmaşıklığı hastaların standardizasyonu ve mukayeselerinin güçleşmesine yol açmakta ve böylelikle hasta bazlı, kişiselleştirilmiş değerlendirme ve tedavi gerekliliğini de ortaya koymaktadır (12).

Sonuç olarak, İE mortalite ve morbiditesi yüksek ciddi bir infeksiyondur. Ateş ve farklı klinik şikayetlerle gelen hastalarda da düşünülmelidir. Sağ kalp İE tedavisinde günde tek doz kullanım kolaylığı ve yan etki azlığı ile daptomisin güvenle kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Jay R. McDonald, Acute Infective Endocarditis. Infect Dis Clin North Am. Author manuscript; available in PMC 2010 September.
2. Moss R, Munt B. Injection drug use and right sided endocarditis. Heart 2003; 89: 577-581.
3. Wang P, Tan HQ, Xiong CM, Zhao H. Clinical features of 18 patients with isolated right sided infective endocarditis. Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi. 2010; 38(4): 342-345.
4. Li JS, Sexton DJ, Mick N, et al. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. Clin Infect Dis 2000; 30: 633-638.
5. Critchley IA, Draghi DC, Sahm DF, et al. Activity of daptomycin against susceptible and multidrug-resistant Gram-positive pathogens collected in the SECURE study (Europe) during 2000–2001. J Antimicrob Chemother. 2003; 51: 639-649.
6. Fowler VG Jr, Boucher HW, Corey GR, et al. Daptomycin versus Standard Therapy for Bacteremia and Endocarditis Caused by *Staphylococcus aureus*. N Engl J Med. 2006 17; 355(7): 653-665.
7. San Roman JA, Vilacosta I, Zamorano JL, Almeria C, Sanchez-Harguindey L. Transesophageal echocardiography in right-sided endocarditis. J Am Coll Cardiol 1993; 21: 1226-1230.
8. Winslow T, Foster E, Adams JR, Schiller NB. Pulmonary valve endocarditis: improved diagnosis with biplane transesophageal echocardiography. J Am Soc Echocardiogr 1992; 5: 206-210.

9. Hawkey PM. Pre-clinical experience with daptomycin. *J Antimicrob Chemother.* 2008 ; 62 Suppl 3: 7-14.
10. Martin-Davila P, Navas E, Fortun J, et al. Analysis of mortality and risk factors associated with native valve endocarditis in drug users: the importance of vegetation size. *Am Heart J* 2005; 150: 1099-1106.
11. Horstkotte D, Follath F, Gutschik E, et al. Guidelines on prevention, diagnosis and treatment of infective endocarditis executive summary; the task force on infective endocarditis of the European society of cardiology. *Eur Heart J* 2004; 25: 267-276.
12. Musci M, Siniawski H, Pasic M, et al. Surgical treatment of right-sided active infective endocarditis with or without involvement of the left heart: 20-year single center experience. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007; 32: 118-125.