

GÖĞÜS CERRAHİSİNDE ANTİBİYOTİK PROFİLAKSİSİ İÇİN SEFTAZİDİM KULLANIMI

Adem GÜNGÖR, Nezih ÖZDEMİR

ÖZET

Torakotomi uygulanan 92, toraks travmali 11 ve plevra direnajlı 37 olmak üzere toplam 140 olguda cerrahi profilaksi amacıyla seftazidim uygulanmıştır. Hiçbir olguda yara yeri infeksiyonu gelişmemiş, önceden mevcut infeksiyonlar bazı olgularda aminoglikozidle kombin edilen seftazidim ile tedavi edilmiştir. Olgularda ilaç intoleransı, allergik reaksiyon, hematolojik ve enzimatik değişiklik saptanmamıştır.

SUMMARY

Ceftazidime for antibiotic prophylaxis in thoracic surgery.

In 140 cases including 92 patients with thoracotomy, 11 patients with thoracic trauma and 37 patients with pleural drainage, ceftazidime was used for surgical antibiotic prophylaxis. Surgical wound infection did not occur in any patient. Preexisting infections could be treated with ceftazidime alone or, in some cases, with combination with aminoglycosides. Drug intolerance, allergic reaction, haematologic or enzymatic disorders were not recorded in any patient.

GİRİŞ

Uzun süreli ve bilincsiz antibiyotik kullanımı dirençli mikroorganizma suşlarının ortayamasına neden olur. Bu nedenle, cerrahi tedavi altındaki hastalarda antibiyotik profilaksisinin ve profilaktik antibiyotik seçiminin önemi artmıştır. Toraks cerrahisindeki yüksek infeksiyon riski ve infeksiyonların fatal sonuçlanabilme potansiyeli nedeniyle bu seçim ve uygulamanın önemi büyüktür.

Üçüncü jenerasyon sefalosporinler alt solunum yollarında yeterli konsantrasyon sağlama, dirençli suşlara ve nosokomiyal infeksiyonlara etkinliği nedeniyle iyi bir cerrahi profilaksi sağlar. Bu çalışmada üçüncü jenerasyon sefalosporin grubundan seftazidim, göğüs cerrahisi olgularında rutin antibiyotik profilaksisi amacıyla uygulanarak sonuçlar değerlendirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ekim-Aralık 1989'u kapsayan üç aylık süre içinde torakotomi geçiren 125 olgunun 92'sine, lokal anestezi ile plevral direnaj uygulanan 50 olgunun 37'sine ve 11 toraks travmasına cerrahi profilaksi amacıyla seftazidim uygulanmıştır.

Rutin cerrahi profilaksi amacıyla antibiyotik uygulanan olgularda seftazidim preoperatif 1 g, intraoperatif 1 g ve postoperatif 2 gün 2 g/gün olarak uygulanmıştır. Bir posttravmatik subdiyafragmatik apse ve ampiyem olgusunda, bir pnömenektomi sonrası ampiyem olgusunda ve iki akciğer apsesi olgusunda doz 4 g/güne, uygulama 4-8 güne yükseltilmiş ve aminoglikozidlerle kombin edilmiştir.

BULGULAR

Alınan sonuçlar tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Seftazidim ile antibiyotik profilaksi uygulanan olgular.

Olgı	Olgı sayısı	İnfeksiyon	Yara infeksiyonu	Yan etki
Torakotomi	92	2 (% 2.1)	0	0
Toraks travması	11	1 (% 9.9)	0	0
Plevral direnaj	37	0 (% 0)	0	0

Akciğer absesi olgularından birinde postoperatuar balgam kültüründe *Pseudomonas aeruginosa* üremiş fakat tedaviye devam edilmesiyle kaybolmuştur. Post pnömenektomik ampiyem olgusunda infeksiyon tamamen kaybolmuştur. Posttravmatik subdiyafragmatik abse ve ampiyem olgusunda plevral direnaj devam etmekte birlikte belirgin klinik düzelmeye saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Seftazidim profilaktisi sırasında infekte olgular.

Olgı	Materyal	Etken	Doz	Süre	Ek tedavi	Sonuç
Akciğer absesi	Balgam	P.aeruginosa	4 g/gün	4 gün	Aminoglikozid	Şifa
Pnömenektomi sonrası ampiyem	Plevra sıvısı	P.aeruginosa	4 g/gün	8 gün	Plevral lavaj	Şifa
Subdiyafragmatik abse+ampiyem	Plevra sıvısı	E.coli	4 g/gün	8 gün	Aminoglikozid	Klinik düzelmeye

Seftazidim ile cerrahi antibiyotik profilaksi uygulanan olguların hiçbirinde postoperatif yara süpürasyonu, allerji, ilaç intoleransı, hematolojik ve enzimatik değişiklik saptanmamıştır.

TARTIŞMA

Cerrahi morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biri infeksiyondur (4). Önceden var olan hastalıklar, bağışıklık sistemini baskılanan tedaviler, yaranın niteliği, hastanın genel durumu, kötü çevre koşulları ve uygun olmayan tedavi infeksiyonun oluşmasındaki ana nedenlerdir. Bir cerrahi antibiyotik profilaksisinde başarı, tüm bu hazırlayıcı nedenler gözardı edilmeksizin uygun profilaktik antibiyotığın seçimine bağlıdır (Tablo 3).

Tablo 3. Profilaktik antibiyotik seçiminde dikkate alınacak özellikler.

-
- Bakteriyel spektrum
 - Bakteriyel direnç gelişimi
 - Uygulanım ve absorbsiyon özelliği
 - İnfeksiyon yerinde konsantre olabilme özelliği
 - Etki süresi
 - Eliminasyon ve metabolizması
 - Kanıtlanmış klinik etki
 - Karşıt reaksiyonlar
 - Fiyatı
-

Toraks cerrahisinde plöro-pulmoner rezeksiyonlar, trakea cerrahisi, özofageal mukozanın açılmasını gerektiren durumlarla, damarsal beslenmesi zayıf mediastinal gözeli doku ve postoperatuar plevral boşluk infeksiyon riskini artıran nedenlerdir (6, 10). Toraks cerrahisindeki bu özellikler nedeniyle operasyonların büyük kısmı infeksiyon açısından kontamine ve temiz kontamine kabul edilir (4, 6, 10). Antibiyotik profilaksisinin uygulanmadığı olgularda temiz kontamine operasyonlarda % 10, kontamine operasyonlarda % 20 infeksiyon oranı bildirilmiştir (4).

Kliniğimizde son dört yıldan beri cerrahi antibiyotik profilaksi amacıyla pre, intra ve postoperatif uygulamıyla 3. jenerasyon sefalo-sporinler kullanılmaktadır. Bu uygulama süresi içinde postoperatuar infeksiyon oranı yaklaşık % 3-4 arasıydı. Bu infeksiyonların büyük kısmını nosokomiyal infeksiyonlar oluşturmaktaydı.

Sefalosporinler genel olarak beta-laktamaz üreten mikroorganizmalar üzerine etkin olmaları, geniş bir antibakteriyel spektruma sahip olmaları, alt solunum yolları ve plevrade yeterli konsantrasyona ulaşabilmeleri nedeniyle cerrahi antibiyotik profilaksisinde öngörülür (1, 2, 3, 5, 9, 12).

Seftazidim geniş Gram pozitif ve Gram negatif antibakteriyel spektruma sahip 3. jenerasyon bir sefalosporindir. Akciğer, bronş mukozası, plevra ve plevra sıvısında yüksek konsantrasyona ulaşabilme özellikleri toraks cerrahisinde önemlidir (2). Özellikle nosokomiyal infeksiyonlarda saptanan dirençli Gram negatif suşlar ve *Pseudomonas aeruginosa*'ya karşı etkin olması nedeniyle bu infeksiyonların tedavisinde oldukça yüksek başarı sağlamıştır (1, 3, 8, 10). Renal, hepatik ve hematolojik yan etkilerinin olmadığı, plazma albuminine %10 oranında bağlandığı ve hipoprotrombinemiye neden olmadığı bildirilmiştir (7, 8).

Sonuç olarak, toraks cerrahisinde operasyonların niteliği ve yüksek infeksiyon riski nedeniyle cerrahi antibiyotik profilaksisinin yararı belirgindir. Biz, son dört yıldanberi uygulamakta olduğumuz 3. jenerasyon sefalosporinlerin yüksek profilaktik etkisini gözledik. Seftazidim uygulanan olgularda infeksiyon oranının küçük bir azalma göstermesine karşın, tedaviye kısa sürede cevap gözlenmiştir. Hiç yan etki ve allerjik reaksiyon görülmemiştir. Özellikle aminoglikozidlerle güvenle kombine edilmesi ve böbrek fonksiyonlarında değişiklik yapmaması, genel vücut travmasıyla birlikte olan ve renal yetmezlik potansiyeli taşıyan olgularda önemlidir. Tüm bu bilgiler ve klinik sonuçlar gözönüne alındığında seftazidimin toraks cerrahisinde güvenilir bir cerrahi antibiyotik profilaksi sağladığı kanısına varılmıştır.

KAYNAKLAR

- 1- Akçasu A, Özüner Z, Eşkazan E: *Temel Tıp Farmakolojisi*, s.576, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul (1986).
- 2- Besa G, Furlan G: Studio della diffusibilità del ceftazidime nel paranchima polmonare, mucosa bronchiale e pleura, *G Ital Chemioter 30 (Suppl 3)*: 141 (1983).
- 3- De Sandre G, Correcher R, Gabrielli G B, Ho I: Clinical experience with ceftazidime for lower respiratory tract infections, *J Antimicrob Chemother 3 (Suppl B)*: 307 (1981).
- 4- Hell K, Hobsley M: Antibiotic prophylaxis in surgery, *32nd World Congress of Surgery*, Switzerland (1988).
- 5- Krupp M A, Chatton M J: *Current Medical Diagnosis and Treatment*, 23.baskı, s.958, Lange Med Publ, Los Altos.
- 6- Moghissi K: Experience in cardiothoracic surgery, *Res Clin Forums 10 (7)*: 98 (1988).

- 7- Mondorf A W, Heynold F T, Scherberich J E, Hess H, Schoppe W: Assesment of the nephrotoxic potential of ceftazidime and a ceftazidime-tobramycin combination in volunteers, *Infection* 11 (Suppl 1): 57 (1983).
- 8- Muggleton P W: Why ceftazidime?, *J Antimicrob Chemother* 8 (Suppl B): 1 (1981).
- 9- Neu H C: The new beta-lactamase stable cephalosporins, *Ann Intern Med* 97: 408 (1982).
- 10- Sabiston D C, Spencer F C: *Gibbon's Surgery of the Chest*, 4.baskı, W B Saunders, Philadelphia (1983).
- 11- Takase Z: Experience with ceftazidime in obstetric and gynaecology in Japan, *J Antimicrob Chemother* 12 (Suppl A): 383 (1983).
- 12- Wittmann D H, Schassan H H, Kohler F, Sheilbert W: Pharmacokinetic studies of ceftazidime in serum, bone, bile, tissue and peritoneal fluid, *J Antimicrob Chemother* 8 (Suppl B): 293 (1981).