

ÜRİNER SİSTEM TAŞ HASTALIĞI CERRAHİSİNDE CEFTIZOXİME PROFİLAKSİSİ

Ali ERGEN, Adil ESEN, İlhan ÇELEBİ, Rasin ÖZYAVUZ

ÖZET

Bu çalışmada, üriner sistem taş hastalığı cerrahisinde antibiyotik profilaksisinin yeri ve bu profilakside ceftizoxime'in yeterliği araştırılmıştır.

Ameliyat öncesi kültürlerinde üreme olmayan hastalar, antibiyotik profilaksisi uygulanan ve uygulanmayanlar olarak iki gruba ayrılmış; klinik izlemlerinde antibiyotik verilen grupta 18 hastanın birinde, diğer grupta ise 11 hastanın beşinde infeksiyon bulgusu ve idrar kültüründe üreme gözlenmiştir.

Sonuçta üriner sistem taş hastalığı cerrahisinde antibiyotik profilaksisinin gerekli olduğu ve ceftizoxime'in yeterli olduğu kanısına varılmıştır.

SUMMARY

Ceftizoxime prophylaxis in urinary stone surgery.

In this study, both the role of antibiotic prophylaxis in urinary stone surgery and the effectiveness of ceftizoxime in this prophylaxis were examined.

The result of this study has shown that ceftizoxime could be an alternative drug in prophylaxis.

GİRİŞ

Günümüzde profilaktik antibiyotik kullanımının cerrahi işlem sonrası infeksiyon riskinin azaltılmasındaki rolü klinik ve hayvan çalışmalarıyla ortaya konmuştur (4). Antibakteriyel profilakside amaç operasyon öncesi dönemde bulunan veya operasyon sırasında inoküle olan bakterilerin eradike edilmesidir.

Böbrek taşlarıyla sıklıkla birlikte görülen *Proteus* ve *Escherichia coli* infeksiyonları, taşın böbrekte oluşturduğu tahribatın daha da ilerlemesine neden olurlar. Yapılan araştırmalarda taşa yönelik cerrahi işlem öncesi profilaktik antibiyotik kullanılmamasının, operasyon sonrası dönemde % 30'a varan oranlarda şiddetli yara infeksiyonlarına ve üriner sistem komplikasyonlarına yol açtığı saptanmıştır (5).

Böbrek taşı cerrahisinde profilaksinin etkinliği uygun antibiyotik kullanılması ve kullanılan antibiyotik dozunun yeterliliği ile yakından ilgilidir. Uygun antibiyotik seçimi, cerrahi sonrası dönemde hastada gelişebilecek infeksiyonlarda rol oynayabilecek en muhtemel ajanlar dikkate alınarak yapılır.

Üriner sistem taş hastalığı cerrahisinde profilaktik antibiyotik seçiminde spektrumunun genişliği nedeniyle üçüncü kuşak sefalosporinler önemli bir yer tutmaktadır. Çalışmamızda üçüncü kuşak sefalosporin grubunda yer alan ceftizoxime ile profilaktik antibiyotik uygulamasının etkinliği araştırılmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEM

Çalışma grubu, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı'nda Ocak-Nisan 1989 tarihleri arasında üriner sistem taş hastalığı tanısıyla izlenen 29 (9 kadın, 20 erkek) hastadan oluşturulmuştur.

Hastaların cerrahi işlem öncesi böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri araştırılmış ve sistematik incelemelerinde üriner sistem dışında olası infeksiyon odağı saptanmamıştır. Cerrahi işlemden 48 saat önce alınan idrar kültürlerinde üreme olmayan 29 hasta iki gruba ayrılmıştır.

İlk gruptaki hastalara cerrahi işlemden on saat önce bir gram ceftizoxime uygulanmış, günde iki kez bir gram dozuyla beş gün devam edilmiştir. Bu gruptaki 18 hastanın yaş ortalaması 37.6 idi. Taş lokalizasyonları ve sayıları tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Gruplara göre taş lokalizasyonu.

	Üreter taşı	Böbrek taşı	Böbrek taşları
Ceftizoxime verilen grup	5	6	7
Kontrol grubu	4	5	2

İkinci gruptaki hastalara ise herhangi bir antibakteriyel ajan uygulanmamıştır. 11 hastalık bu grupta yaş ortalaması 39.4 olarak saptanmıştır. Taş lokalizasyonları ve sayıları tablo 1'de gösterilmiştir.

Tüm hastaların cerrahi işlem sonrası yedinci günde idrar kültürleri alınmıştır. İnfeksiyon bulguları (koltukaltı 38°C üzerine çıkan ve sekiz saat devam eden ateş, yara infeksiyonu, ...) ortaya çıkanların tüm kültürleri alınıp antibiyotik tedavisi başlanmıştır.

BULGULAR

Profilaksi uygulanan gruptaki 18 hastanın 15'inde infeksiyon bulgusu gözlenmemiştir. İki hastada vücut ısısının 38°C üzerine çıkması nedeniyle tüm kültürleri alınmıştır. Üreme olmayan bu hastalarda ateşin atelektaziye ikincil geliştiği düşünülmüştür. Bir hastada yara infeksiyonu gelişmiş ve sadece bu hastada operasyon sonrası alınan kültürlerinde üreme (*E.coli*) olmuştur. Antibiyogramında ceftizoxime'e duyarlı olduğu saptanmıştır.

İkinci gruptaki 11 hastanın altısında infeksiyon bulguları gözlenirken, beş hastanın kültürlerinde üreme olmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Profilaksi uygulanan ve kontrol grubunun klinik izlem sonuçları.

	İnfeksiyon bulgusu (+)	Kültür sonucunda üreme (+)	Başarı oranı
Ceftizoxime verilen grup	3	1	17/18 = % 94.4
Kontrol grubu	6	5	6/11 = % 54.5

Ortalama yatış süreleri ilk grupta 6.6, ikinci grupta 6.8 gün olarak saptanmıştır. İki hastada bulantı, kusma, ürtiker nedeniyle ceftizoxime kesilmiş, çalışma grubundan çıkarılmıştır.

TARTIŞMA

Hastanedeki üriner infeksiyonların etkenlerinin sıklıkla *E.coli*, *Pseudomonas*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Staphylococcus aureus* olduğu anlaşılmıştır (3). Profilaktik antibiyotik uygulamasında kullanılan antibiyotığın spektrumunun olası tüm infeksiyon ajanlarını içermesi dikkat edilmesi gereken temel prensiplerdendir.

Çalışmamızda kullanılan üçüncü kuşak sefalosporinlerden ceftizoxime'in serumdaki ortalama yarı ömrü 1.3-1.6 saat arasındadır. % 90'ı böbreklerle itrah edilir. Parenteral uygulamanın dördüncü saatinde idrarda belirir ve 12. saate kadar bulunur (2). Beta laktamaza karşı dirençlidir. Antimikrobiyal spektrumu tüm üçüncü kuşak sefalosporinlerde olduğu gibi Gram negatif birçok bakteriyi kapsamaktadır.

Literatürde profilaksi uygulanmayan üriner sistem taş hastalıklarında % 30, çalışmamızda da % 45 oranında infeksiyon gözlenmesi profilaksinin gerekliliğini ortaya koymaktadır (1). Üriner sistem taş hastalığı ile tekrarlayan üriner infeksiyonlar arasındaki ilişki uzun süreden bu yana bilinmektedir. Profilaksi uyguladığımız 18 hastanın 17'sinde (% 94.4) infeksiyon gözlenmemesi ceftizoxime'in profilaktik etkinliğinin diğer antibiyotiklerden az olmadığını göstermiştir (Tablo 2).

Her iki gruptaki hastaların yatış sürelerinin istatistiki farklılık göstermemesi, infeksiyon bulgularının erken değerlendirilip etkin antibiyotik tedavisi uygulandığını düşündürmektedir.

Üriner sistem taş hastalığı cerrahisinde profilaksi gerekliliği açık bir gerçektir. Tartışılacak konu bu profilaksinin ne tip bir antimikrobiyal ajanla yapılacağıdır. Ceftizoxime'in bir profilaktik antimikrobiyal ajanın taşınması gereken özellikleri içerdiği kanısındayız.

KAYNAKLAR

- 1- Boyce W H, Silkins I B: Reconstructive renal surgery following anatomic nephrolithotomy, *J Urol* 111: 307 (1974).
- 2- Hitoshi K, Kwahara S, Goto S: Antibacterial activity of ceftizoxime: a new cephalosporin, *Antimicrob Agents Chemother* 6: 5 (1979).
- 3- Jackson E: Bacteriology of branched renal calculi and accompanying urinary tract infection, *J Urol* 184 (1984).
- 4- Prophylactic antibiotic use in urinary tract surgery, *Urol Clin North Am* 13: 4 (1986).
- 5- Stone H, Bonnie B: Prophylactic and preventive antibiotic therapy, *Ann Surg* 6: 189 (1978).