

ÇOCUKLarda İDRAR YOLU İNFEKSİYONLARININ TEDAVİSİNDE SEFUROKSİM AKSETİLİN ETKİNLİĞİ

Ayşe Engin ARISOY¹, Tevfik ÖNCÜ², Ahmet KOÇ²

ÖZET

İdrar yolu infeksiyonu tanısı konulan 3-15 yaşları arasındaki toplam 21 poliklinik hastasının tedavisinde sefuroksim aksetilin etkinliği araştırılmıştır. Tedavi öncesi idrar kültürlerinde üreme olan hastalarda 7-10 gün süre ile günde iki kez 125 mg ya da 250 mg sefuroksim aksetil oral olarak uygulanmıştır. Kontrole gelmeyen beş hasta dışında değerlendirmeye alınan 16 hastadan 14'ünde (% 88) klinik iyileşme saptanmış, kontrol idrar kültürlerinde üreme olmamış ve hastalarda tedaviyi kesmeyi gerektirecek yan etki gelişmemiştir. Sefuroksim aksetilin çocukluk çağında idrar yolu infeksiyonlarında güvenle kullanılabileceği kanısına varılmıştır.

SUMMARY

Clinical efficacy of cefuroxime axetil in the treatment of urinary tract infections in children.

The clinical efficacy of cefuroxime axetil was evaluated in the treatment of urinary tract infections in children in an outpatient setting. 3 to 15 years old 21 children with positive urine cultures were enrolled in the study. Patients received 125 mg or 250 mg of cefuroxime axetil twice a day, orally for 7-10 days. Out of the 16 clinically accessible patients, 14 (88 %) were cured and bacterial eradication was obtained. This clinical trial demonstrated the efficacy of cefuroxime axetil for the treatment of urinary tract infections in children.

GİRİŞ

Sefuroksim aksetil oral alındığında barsak mukozasında sefuroksime hidrolize olan bir ön ilaçtır (5). Sefuroksim geniş spektrumlu, beta-laktamazlara dayanıklı bir sefalosporindir (4). İdrar yolu infeksiyonu çocuklarda sık karşılaşılan klinik bir durumdur. Bakteriyel idrar yolu infeksiyonu tedavisinde etkin birçok antibiyotik vardır. Halen çok sayıda ilaç da spektrum, beta-laktamazlara dayanıklılık, yan etki ve doz aralığı yönleriyle değerlendirme aşamasındadır. Sefuroksim aksetilin idrar yolu infeksiyonu tedavisinde etkin bir ilaç olduğu gösterilmiştir (1, 2, 9).

Bu çalışmada çocuklarda idrar yolu infeksiyonu tedavisinde sefuroksim aksetilin klinik etkinliği araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Pediatri Polikliniğinde idrar yolu infeksiyonu tanısı konulan 3-15 yaşları arasında toplam 21 hasta,

7. Türk Antibiyotik ve Kemoterapi (ANKEM) Kongresinde sunulmuştur (31 Mayıs-5 Haziran 1992, Kuşadası).

1. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya.

2. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ.

ailelerinin bilgi ve onayları dahilinde çalışmaya alınmıştır. Penisilin veya sefalosporinlere allerji öyküsü olanlar ve son üç günde antibiyotik kullanmış olanlar araştırmaya alınmamıştır.

Ateş, karın ağrısı, sık idrar, idrar yaparken yanma benzeri yakınmalarla getirilen hastalarda, idrarda lökositüri saptanması ve idrar kültürlerinde en az 10^5 koloni/ml bakteri varlığı tanı kriteri olarak alınmıştır.

Tedavi öncesinde idrar kültürleri alınan hastalarda 7-10 gün süre ile gündə 2 kez 125 mg ya da 250 mg oral sefuroksim aksetil tedavisi planlanmıştır. Çalışma süresince hastalara başka antibakteriyel ilaç verilmemiş, ancak hastalığın gerektirdiği destekleyici tedavi (antipiretik, analjezik ilaçlar) kullanılmıştır. Hastalar 3. gün klinik, 12. gün klinik ve bakteriyolojik kontrol için çağrılmıştır. Kontrole gelmeyen beş hasta çalışmadan çıkarılmıştır. Değerlendirilmeye alınan 16 hastanın 11'i kız, 5'i erkektir ve yaş ortalaması 8'dir.

Sonuçların klinik olarak değerlendirilmesinde:

- Semptom ve bulguların tamamen kaybolması iyileşme,
- Semptom ve bulguların azalarak devam etmesi düzelse,
- Tedaviye rağmen semptom ve bulgularda hiçbir düzelse olmaması başarısızlık olarak nitelenmiştir.

Tedavi sonrası idrar kültürlerinin değerlendirilmesinde infeksiyon etkeni olan patojen bakterinin kaybolması eradikasyon, hala var olması başarısızlık olarak nitelenmiştir.

BULGULAR

Değerlendirilmeye alınan 16 hastanın tedavi öncesi idrar kültürlerinde 11'inden *Escherichia coli* (% 69), üçünden *Staphylococcus aureus* (% 19), ikisinden *Proteus mirabilis* (% 12) izole edilmiştir.

Tedavinin 3. gününde yapılan kontrolde 16 hastanın 12'sinde (% 75) klinik düzelse, ikisinde (% 12) klinik iyileşme belirlenmiştir. Kalan iki hastada klinik başarısızlık olmasına rağmen idrar kültürlerinde sefuroksim aksetile duyarlı bakteri üremesi nedeniyle tedaviye devam edilmiştir.

Tedavinin 12. gününde hastaların 14'ünde (% 88) klinik iyileşme ve bakteriyolojik eradikasyon saptanmıştır. Başarısız kalınan iki hastanın kontrol idrar kültürlerinde tedavi öncesindeki gibi *E. coli* üremesinin devam ettiği belirlenmiştir.

TARTIŞMA

İdrar yolu infeksiyonu çocukluk yaşı grubunda seyrek olmayarak karşılaşılan klinik bir durumdur. Tüm çocuk yaşı grupları ve her iki cins için en sık görülen etken *E. coli* olmakla birlikte, idrar yolu infeksiyonlarında *Klebsiella*, *Proteus*, enterokoklar ve stafilocoklar da etken olabilmektedir (7). Bu infeksiyonların tedavisinde trimetoprim-sulfametoksazol, aminopenisilinler, aminoglikozidler, sefalosporinler seçilecek ilaçlardır (7).

Sefuroksim aksetil oral kullanılan bir ikinci kuşak sefalosporindir. Gram pozitif ve Gram negatif bakterilere oldukça etkin ve beta-laktamazlara dirençli oluşu, bakterisid etkisi, minimal düzeyde yan etkileri ve kolay pozolojisi ile başarılı sonuçlar sağladığı bildirilmektedir (3, 6, 8).

Literatürde idrar yolu infeksiyonlarında sefuroksim aksetilin klinik etkinliğini destekleyen çeşitli yayınlar vardır. Bu çalışmada, idrar yolu infeksiyonlu çocuk hastalarda sefuroksim aksetil ile tedavi ertesinde % 88 klinik iyileşme ve bakteriyolojik eradikasyon belirlenmiştir. Verilerimiz, etken bakterinin duyarlı

olması koşulu ile, sefuroksim aksetilin çocuklarda idrar yolu infeksiyonlarının tedavisinde başarı ile kullanılabileceğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Adams DH, Wood M J, Farrell I D, Fox C, Ball A P: Oral cefuroxime axetil: Clinical pharmacology and comparative dose studies in urinary tract infections, *J Antimicrob Chemother* 16: 359 (1985).
- 2- Cox C E: Evaluation of cefuroxime axetil, cefaclor and cephalexin in the treatment of urinary tract infections in adults, *Curr Ther Res* 42: 124 (1987).
- 3- Curtis N A C, Orr D, Ross G W: Competition of beta-lactam antibiotics for the penicillin-binding proteins of *Ps. aeruginosa*, *E.cloacae*, *Klebsiella aerogenes*, *Pr. rettgeri* and *E.coli*: Comparison with antibacterial activity and effect upon bacterial morphology, *Antimicrob Agents Chemother* 16:325 (1979).
- 4- Finn A, Straughn A, Meyer M, Chubb J: Effect of dose and food on the bioavailability of cefuroxime axetil, *Biopharm Drug Dispos* 8: 519 (1987).
- 5- Ginsburg C M, McCracken G H, Petruska M, Olson K: Pharmacokinetics and bactericidal activity of cefuroxime, *Antimicrob Agents Chemother* 28: 504 (1985).
- 6- Jorgensen J H, Crawford S A, Alexander G A: Comparison of moxalactam and cefotaxime against anaerobic bacteria, *Antimicrob Agents Chemother* 17: 901 (1980).
- 7- Lewy J E: Urinary tract infections. "R E Behrman, R Kliegman (eds): *Nelson Essentials of Pediatrics*, 2. baskı s. 579, WB Saunders Co, Philadelphia (1990).
- 8- Neu H C, Fu K P: Cefuroxime, a beta-lactamase-resistant cephalosporin with a broad spectrum of Gram-positive and negative activity, *Antimicrob Agents Chemother* 13: 657 (1978).
- 9- Williams K J, Heblettwaite E M, Brown G W, Cox DM, Plested S J.: Cefuroxime axetil in the treatment of uncomplicated UTI: A comparasion with cefaclor and augmentin, *Drugs Expl Clin Res* 13: 95 (1987).