

ÇOCUKLUK DÖNEMİ ÜST SOLUNUM YOLLARI İNFEKSİYONLARINDA SEFUROKSİM AKSETİL TEDAVİSİ

Nuran GÜRSES, Serap UYSAL, İsmail İŞLEK, A. Gazi KALAYCI

ÖZET

Bu çalışma yaşları 5-16 yıl arasında olan akut üst solunum yolu infeksiyonlu 88 hasta üzerinde yapılmıştır. 12 hasta kontrollara gelmediği için çalışma dışı bırakılmıştır. Değerlendirmeye alınan hastaların 36'sında sinüzit, 13'ünde tonsillit, yedisinde farenjit, üçünde otit, dokuzunda tonsillit ve sinüzit, beşinde tonsillit ve farenjit, ikisinde tonsillit ve otit, birinde sinüzit ve otit saptanmıştır. Hastalara 15-30 mg/kg/gün (iki dozda) oral sefuroksim aksetil 7-10 gün süreyle verilmiştir. Tedaviden sonra 51 hasta (% 67) tam iyileşmiş, 19 hasta (% 25) düzelmiş ve 6 hasta (% 8) tedaviye cevap vermemiştir. Bu sonuçlar sefuroksim aksetilin üst solunum yolu infeksiyonlarının tedavisinde güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.

SUMMARY

Cefuroxime axetil in the treatment of upper respiratory tract infections of childhood.

This study was performed on 88 patients, age of whom ranged from 5 to 16 years with upper respiratory tract infections. Twelve patients were excluded from the study because they could not be followed. The diagnosis of the remaining 76 patients were as follows: 36 with sinusitis, 13 with tonsillitis, 7 with pharyngitis, 3 with otitis media, 9 with tonsillitis and sinusitis, 5 with tonsillitis and pharyngitis, 2 with tonsillitis and otitis media, 1 with sinusitis and otitis. Cefuroxime axetil (15-30 mg/kg/day) was given to all patients in two doses for 7-10 days. At the end of treatment 51 patients (67 %) were completely cured, 19 patients (25 %) were improved and 6 patients (8 %) failed with cefuroxime axetil treatment. These results suggest that cefuroxime axetil is effective in the management of upper respiratory tract infections of childhood.

GİRİŞ

Tonsillit, farenjit, otitis media ve sinüzit çocukluk çağının sık görülen infeksiyonlarıdır. Akut tonsillitlerde en sık görülen etken A grubu beta-hemolitik streptokok iken, sinüzit, farenjit ve otitis mediada en sık görülen etkenler *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* ve *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*'tir. Daha az olarak da *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli* gibi Gram negatif enterik patojenler etken olarak görülebilmektedir (3-8). Beta-hemolitik streptokok, *S. pneumoniae*, *H. influenzae* ve *M. catarrhalis*'in etken olduğu infeksiyonların tedavisinde penisilin, ampicilin, amoksisilin ilk seçilecek antimikrobiyal ajanlardır. Ancak son yıllarda bazı bakterilerin beta-laktamaz enzimi salgılayarak bu ilaçlara karşı direnç geliştirmesi üst solunum yolları antibiyoterapisinde değişikliklere yol açmış ve yeni antimikrobiyal ajanlar kullanıma girmiştir (3,11).

Sefuroksim aksetil geniş spektrumlu, beta-laktamaza dayanıklı ikinci kuşak sefalosporindir. Oral alındığında sefuroksime hidrolize olur ve absorpsiyonu iyidir (4,7). Çalışmamızda üst solunum yolu infeksiyonlarında sefuroksim aksetilin etkinliği araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Üst solunum yolları infeksiyonu tanısı konulan 88 çocuk hasta çalışma kapsamına alınmıştır. Hastaların 12'si kontrole gelmediği için çalışma dışı bırakılmıştır. Hastalara sefuroksim aksetil, total 15-30 mg/kg/gün dozunda, 12 saat arayla ikiye bölünerek ve 7-10 gün süreyle verilmiştir. Hastalar tedaviden sonraki ilk 72 saat içinde yeniden değerlendirilmiştir. Hastaların klinik olarak değerlendirilmesinde;

- Semptom ve bulguların tamamen kaybolması tam iyileşme,
- Semptom ve bulguların azalarak devam etmesi düzelme,
- Tedaviye rağmen semptom ve bulgularda hiçbir düzelme olmaması başarısızlık şeklinde nitelendirilmiştir.

Tedavide alınan bakteriyolojik yanıt, hastalardan tedaviden önce ve sonra alınan kültür sonuçlarıyla değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Yaşları 5-16 yıl arasında (ortalama 9+3.9) değişen hastaların 50'si (% 57) erkek ve 38'i (% 43) kızdı. İlk başvuru anında hastalığın başlama süresi ortalama 10.5+6.8 gün idi. Değerlendirmeye alınanlardan 36 hastada sinüzit, 13 hastada tonsillit, yedi hastada farenjit, üç hastada otit, dokuz hastada tonsillit ve sinüzit, beş hastada tonsillit ve farenjit, iki hastada tonsillit ve otit, bir hastada sinüzit ve otit saptanmıştır. Bu 76 hastada saptanan 93 infeksiyonun dağılımı ve tedaviye alınan yanıtlar tablo 1'de gösterilmiştir. Bazı hastalarda birden fazla infeksiyon saptanması nedeniyle tedavi edilen hasta sayısı 51 (% 67), düzelme saptanan hasta sayısı ise 19 (% 25) olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Üst solunum yolları infeksiyonlu 76 hastanın dağılımı ve tedavi sonuçları.

Yanıt	Sinüzit		Tonsillit		Farenjit		Otit		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tam iyileşme	27	59	20	69	9	75	3	50	59	63
Düzelme	16	35	8	28	2	17	2	33	28	30
İyileşme yok	3	7	1	3	1	8	1	17	6	6
Toplam	46	49	29	31	12	13	6	6	93	100

Tonsillit ve farenjiti olan hastaların 11 (% 27)'inde etken üretilmiş, üretilen mikroorganizmalar ve tedaviye verdikleri yanıt tablo 2'de gösterilmiştir. Kültürde etken üretilen 11 hastanın tonsillitli olan biri dışındakilerde tedavi ile bakterinin eradikasyonu sağlanmıştır. Sinüzit ve otitis mediada, travmatik bir işlem gerektirdiği için kültür yapılamamıştır.

Tablo 2. Tonsillit ve farenjitli hastalarda kültür sonuçları.

İzole edilen etken	Hasta sayısı	(%)
Beta-hemolitik streptokok	10	(24)
S.aureus	1	(2)
Üreme yok	30	(73)

TARTIŞMA

Sefuroksim aksetil, oral kullanımı olan yeni bir ikinci kuşak sefalosporindir ve aktivitesi parenteral sefuroksim ile aynıdır. Bu nedenle invitro olarak çeşitli Gram pozitif ve negatif mikroorganizmalar, streptokoklar. *H. influenzae*, *M. catarrahalsis* ve *E.coli*'ye etkili bulunmuştur. Bakteriyel beta-laktamazların hidrolizine dirençli olduğundan, beta-laktamaz oluşturan *H. influenzae*, *E. coli* ve *S.aureus*'a, karşı etkilidir. Oral kullanımı ve günde iki kez (12 saat ara ile) uygulanması, hastalar açısından kullanım kolaylığı oluşturmaktadır(2).

Sefuroksim aksetil ile yapılan çalışmalarda otitis mediada başarının % 92, tonsillit ve farenjite ise % 80-90 arasında olduğu bildirilmiştir (10, 12). Sonuçlarımız bu bulgularla uyumlu bulunmuştur. Akut sinüzit infeksiyonlarında diğer antibiyotiklerle karşılaştırmalı olarak yapılan çalışmalarda sefuroksim aksetil ile başarılı sonuçlar alınmıştır (1, 2). Yapılan çalışmalarda sonuçlar klinik tanıla göre gruplandırıldığında en az başarının % 86 ve % 79 gibi oranlarla maksiller sinüzitte alındığı bildirilmiştir (1,6). Çalışmamızda ise sinüzitli hastaların % 92'sinde düzleme görülmüştür. Başarı oranlarındaki farklılık, mikroorganizmanın duyarlılığı yanısıra kronik infeksiyon ve kronikleşmeye sebep olan bulgularla (adenoid hipertrofisi, septum deviyasyonu gibi) ilişkili olabilir.

Akut tonsillitlerde en sık görülen etken A grubu beta-hemolitik streptokok olup, otitis media, farenjit ve sinüzitte *S. pneumoniae*, *H. influenzae* ve *M. catarrahalsis*'tir. Daha az olarak da *S. aureus*, *P. aeruginosa* ve *E.coli* gibi Gram negatif enterik patojenler görülebilmektedir (3, 8). Çalışmamızda tonsillit ve farenjit olgularında üretilen bakteriler bu bilgilerle uyumlu bulunmuştur. Beta-hemolitik streptokok tesbit edilen tonsillitli bir hastamızda ise sefuroksim aksetil tedavisinin başarılı olmadığı görülmüştür.

Sonuç olarak oral yolla alınabilmesi ve günde iki doz verilmesi nedeniyle uygulanması kolay bir ikinci kuşak sefalosporin olan sefuroksim aksetil, üst solunum yolu infeksiyonlarında güvenle kullanılabilir bir antibiyotik özelliğindedir.

KAYNAKLAR

- 1- Brodie D P, Knight S, Cunningham K: Comparative study of cefuroxime axetil and amoxicillin in the treatment of acute sinusitis in general practice, *J Int Med Res* 17: 547 (1989).
- 2- Camacho A E, Cobo R, Otte J, et al: Clinical comparison of cefuroxime axetil and amoxicillin/clavulanate in the treatment of patients with acute bacterial maxillary sinusitis, *Am J Med* 93: 271 (1992).
- 3- Carson J, Watters K, Taylor M R, Keane C T: Clinical trial of cefuroxime axetil in children, *J Antimicrob Chemother* 19: 109 (1987).
- 4- Ginsburg C M, McCracken G II, Petruska M, Olson K: Pharmacokinetics and bactericidal activity of cefuroxime, *Antimicrob Agents Chemother* 28: 504 (1985).
- 5- Fin A, Straughn A, Meyer M, Chubb J: Effect of dose and food on the bioavailability of cefuroxime axetil, *Biopharm Drug Dispos* 8:519 (1987).

- 6- Haddad J, Isaacson G, Respler D N, et al: Concentration of cefuroxime in serum and middle ear effusion after single dose treatment with cefuroxime axetil, *Ped Inf Dis J* 10: 294 (1991).
- 7- Harding S M, Williams P O, Ayrton J: Pharmacology of cefuroxime as the l- acetox- yethyl ester in volunteers, *Antimicrob Agents Chemother* 25: 78 (1984).
- 8- Kowatch A L, Wold E R, Micheals R H: Beta lactamase producing Branhamella ca- tarrhalis causing otitis media in children, *J Pediatr* 102: 261 (1983).
- 9- Philpott-Howard J, Williams J D: Increase in antibiotic resistance in Haemophilus inf- luenzae in the United Kingdom since 1977: Report of study group, *Br Med J* 284: 1597 (1986).
- 10- Sommers D, Van Wyk M, Williams P E O, Harding S M: Pharmacokinetics and toler- ance of cefuroxime axetil in volunteers during repeated dosing, *Antimicrob Agents Chemother* 25: 344 (1984).
- 11- Usluer M, Aksay C, Özçelik F, Onat S: Üst solunum yolu infeksiyonlarında sefurok- sim aksetil uygulamasının sonuçları, *Turk J Res Med Sci* 9: 22 (1991).
- 12- Williams P O, Harding S M: The absolute bioavailability of oral cefuroxime axetil in male and female volunteers after fasting and after food, *J Antimicrob Chemother* 13: 191 (1984).