

ÇOCUKLARDA KRONİK SUPURATİF OTİTİS MEDİANIN AKUT SAFHASINDA TOPIK SİPROFLOKSASİN KULLANIMI

TOPICAL CIPROFLOXACIN FOR THE TREATMENT OF THE ACUTE
STAGE OF CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA IN CHILDREN

**Dr. Mustafa ERKAN (*), Dr. Sabahattin CÜREOĞLU (*),
Dr. Ertuğrul ERHAN (*), Dr. Hakan ÇANKAYA (*)**

K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 2 : 13-15

ÖZET : Topik siprofloksasinin klinik etkinliği her biri 30 kronik otitis medialis çocuk hastadan, oluşan iki grupta değerlendirildi. Tüm hastaların hikayesinden daha önce başarısız sistemik ve topik tedavi kullanımları öğrenildi. Tedavi öncesi tüm hastalarda odyolojik değerlendirme ve kulak akıntısının bakteriyolojik incelemeleri yapıldı. Topik olarak serum fizyolojik kullanılan grup I'de (kontrol) başarı oranı %21, siprofloksasinin topik olarak uyguladığı grup II'de %77 olarak bulundu. Herhangi bir toksik etkiye rastlanmadı. Bu çalışmanın sonucu göstermektedir ki, topik olarak uygulanan siprofloksasin, kronik otitis medialis çocuklarda oldukça etkindir ve herhangi bir toksik etkisi yoktur.

Anahtar Sözcükler : Siprofloksasin, suppuratif otitis media, çocukluk çağı.

SUMMARY : The clinical efficacy of topical ciprofloxacin was studied in two groups, each composed of 30 child patients, all of whom were effected by chronic suppurative ear disease. All patients in the study had already been treated with several different topical and oral agents without success. Prior to therapy, all patients were evaluated for bacteriological culture and audiological measurement. The favorable clinical response was 21% with topical use of 0.9 % sodium chloride solution in group I (control), and 77 % with locally administered drops of ciprofloxacin in group II. Any toxic effect was not encountered with the topical use of ciprofloxacin. The results of this study indicate that topical ciprofloxacin seems to be effective and does not cause any toxic effect in ear with chronic suppurative otitis media in childhood.

Key words : Ciprofloxacin, suppurative otitis media, childhood

GİRİŞ

Kronik kulak akıntısı, sistemik antibiyotiklerin bu bölgede düşük absorpsiyonları ve psödomonas sık etyolojik rolü nedeniyle birçok antibiyotik grubuna direnç göstermektedir (5, 6, 12). Diğer yandan, topik ilaçların hayvan modeli üzerindeki etkileri incelenip ototoksik özellikleriyle sensörinöral tipte işitme kaybına neden oldukları gösterilmiştir (1, 3, 8, 11, 15). Neomisin, polimiksin, B, gentamisin ihtiva eden bu ilaçların klinikte lokal veya sistemik uygulamaları da

ototoksik karakterdedir (15). Bununla beraber, siprofloksasin'in anaerob etkinliği düşük olarak bilinmesine rağmen Psödomonas, Stafilokokus aureus veya gram negatif ve pozitif patojenlere karşı son derece etkin olduğuna inanılır. Doku dağılımı ve kemik penetrasyonu mükemmel olup toksik olmadığı iddia edilmektedir (2).

Bu çalışmanın amacı, siprofloksasinin çocuklarda kronik otitis medianın akut safhasında topik olarak kullanımının etkinliğini, toksisitesini ve uygulanabilirliğini değerlendirmektir.

(*) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi KBD Kliniği KAYSERİ

YÖNTEM - GEREÇ :

Kronik otitis medialis (34 erkek, 26 kadın). 60 hasta, prospektif bu çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları 6 ile 18 (ortalama 12) arasında değişmekteydi. Kinolonlara allerji hikayesi olan, kolesteatoma ve mastoidit bulguları bulunan, kültürlerinde anaerobik bakterinin ürettiği ve 18 yaşından büyük hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların hiçbirinin altta yatan (diyabet gibi) başka bir hastalığı yoktu ve çalışma esnasında başka bir ilaç kullanmıyordu.

Hastaların 22'si (%36) çalışma öncesi şikayetlerinde herhangi bir düzelme olmaksızın değişik lokal veya sistemik antibiyotik kullanmışlardı (Tablo I). Hastaların kulak akıntı süresi Tablo II'de gösterildi. Hastalar iki gruba rastgele bölündüler. Tüm hastalardan çalışma öncesi yazılı izin alındı. Grup I'deki otuz hastaya günde iki kez topikal olarak serum fizyolojik uygulandı. Grup I'deki diğer 30 hastaya ise günde iki kez 250 mgr/ml siproflaksasin içeren dört damla çözelti tatbik edildi. Tedaviye 7-14 gün devam edildi. Kulak bakımı ve aspirasyon günlük olarak her hastaya yapıldı.

İlaçlar	Hasta Sayısı
Amacillin+Clavulanat	10
Ampicillin+Sulbactam	8
Cefaclor	7
Trimetoprim+Sulpametoxasole	5
Gentamicin topic	14
Bilinmeyen	3

Hastanın yaşı	Hasta Sayısı
6-10	17
11-14	21
15-18	22

Tedavi öncesi ve sonrası her hastanın bakteriyolojik ve odyometrik değerlendirmesi yapıldı.

Tedavi sonrası akıntının devam ettiği durumlarda tekrar kültür alındı. Klinik cevap otoskopik inceleme sonucu belirlendi. Akıntının kesilmesi, kuru kavite elde edilmesi veya enfeksiyon bulgularının kaybolması klinik cevap olarak kaydedildi.

BULGULAR

Akıntıdan izole edilen bakteriler tablo III'de gösterilmektedir. Her iki grup da sorumlu bakteri dağılımı yönünden uyumluluk arz etmektedir. En fazla görülen mikroorganizma Psödomonas aeroginozadır. Grup I'de hastaların %22'sinde klinik cevap elde edilirken %79'unda düzelme gözlenmemiştir. Grup H'de ise klinik iyileşme 23 (%77) vakada elde edilmiştir. Klinik iyileşme oranı grup II'de istatistiki olarak yüksektir (p<0.001). Her iki grupta da ototoksiste gözlenmedi.

	Grup I	Grup II	Grup III
Pseudomonas aeruginosa	18	22	40
S. aureus+Diptheroids + Pseudomonas aeruginosa	3	2	5
Staphylococcus aureus + Pseudomonas aeruginosa	3	2	5
Proteus+			
Pseudomonas aeruginosa	2	2	4
Difteroids + E coli+			
Pseudomonas aeruginosa	2	1	3
Streptococcus+			
Pseudomonas aeruginosa	1	-	1
Staphylococcus epidermidis+			
Pseudomonas aeruginosa	1	1	2
	30	30	60

	Cevap var		Cevap yok	
	Hasta sayısı	%	Hasta sayısı	%
Grup	6	20	24	80
Grup II	23	77	7	23

$$\chi^2=17.086 \quad p<0.001$$

TARTIŞMA

Siprofloksasinin oral alımından sonra biyoyararlanımının yüksek oluşu, uzun serum yarılanma ömrü ve yüksek penetrasyonu gibi farmakolojik özellikleri vardır. Bu özelliklerine ek olarak geniş spektrum antibakteriyel etkinliği; siprofloksasini kronik otitis media tedavisinde ilk tercih edilecek ilaç yapar (4, 9, 12, 14). Fakat çocuklarda büyüme kartilaj harabiyeti gibi önemli yan etkileri, bu yaş grubunda kullanımını kısıtlar.

Birçok kulak damlaları kronik enfeksiyonlarda kullanılmasına rağmen sistemik veya lokal uygulamalarının ototoksik olduğu gösterilmiştir. Son çalışmalarla siprofloksasinin kronik otitis media tedavisindeki etkinliği ve ototoksitesisi araştırılmıştır (5). Literatürde topik ve sistemik uygulanmasını takiben yüksek klinik cevap ve bakteriyele eradikasyon bildirilmektedir (2, 5, 6, 7, 10, 12, 13).

Siprofloksasinin lokal kullanımı kronik otitis medianın akut safhasında etkindir. Bu enfeksiyonlardan sorumlu Psödomonasa karşı mükemmel etkinliği ve ototoksik etki göstermemesi gibi özellikleri siprofloksasini akut evredeki kronik otitis media tedavisinde ilk seçilecek antibiyotik yapar (5,9).

Bu çalışmada topik olarak uygulanan siprofloksasinin etkinliği, uygulanabilirliği ve ototoksitesisi değerlendirildi. Tedavi sonuçlarına göre son derece üstün sonuçlar elde edildi. Tedavi sonrası klinik cevap 23 (%77) vakada elde edildi. Yedi (%23) vakada ise klinik cevap alınmadı.

Sonuç olarak, özellikle Psödomonas'a karşı yüksek bakteriyel aktivitesi, ototoksitesinin ve topik kullanımına bağlı olarak kartilaj hasarı gibi yan etkilerinin olmaması nedeniyle topik siprofloksasin çocukluk yaş grubundaki kronik otitis media tedavisinde ilk seçilecek ajan olmalıdır denilebilir.

Yazışma Adresi : Dr. Mustafa Erkan
PK:312 38002
KAYSERİ

KAYNAKLAR

1. ANDERSON RG, WRIGHT CG, MEYERHOFF WL : Inflammatory effects of Otic drops on the middle ear. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol** 7:91-95, 1984.
2. BROWNLEE BE, HULKA GF, PRAZMA J, ET AL : Ciprofloxacin use as a topical otic preparation, **Arch Otolaryngol Head Neck Surg** 118 : 392-396, 1992.
3. BRUMMETT RE, HARRIS R, UNDGREN J ; Detection of ototoxicity from drugs applied topically to the middle ear space, **Laryngoscope** 86 ; 1177-1187, 196.
4. ERKAN M, CANTURK M, CUREOGLU S, et al ; Topical and Oral Ciprofloxacin for the treatment of chronic suppurative otitis media in the acute stage, **Pakistan Journal of Otolaryngology**. (accepted for publication)
5. ESPOSITO S, NOVIELLO S, D'ERRICO G, et al : Topical ciprofloxacin vs intramuscular Gentamycin for chronic otitis media. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg** 118:842-844, 1992.
6. ESPOSITO S, D'ERICO G, MONTANARO C ; Topical and oral treatment of chronic otitis media with ciprofloxacin. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg** 116:557-559, 1990.
7. LEGGETT J, PRENDERGAST K, Malignant external otitis the use of oval ciprofloxacin : **J Laryngol Otol** 102:53-54, 1988.
8. MEYERHOFF WL, Morizono T, Wright CG, et al : Tympanostomy tubes and otic drops. **Laryngoscope** 93 : 1022-1027, 1983.
9. MORI Y, BABA S, KINOSHITA H : Laboratory and clinical study on Bay o 9867 in otorhinolaryngological field. **Chemotherapy** 33 (suppl 7) : 978-985, 1985.
10. PAPATAVROS T, GIAMARELOV H, VARLEJIDES S : Preoperative therapeutic considerations in chronic suppurative otitis media. **Laryngoscope** 99:655-659, 1989,
11. PARKER FL, JAMES G : The effect of various topical antibiotic and antibacterial agents on the middle and inner ear of guinea pig. **J Pharm Pharmacol** 30 : 236-239, 1978.
12. PICCIRILLO JF, PARNES SM ; Ciprofloxacin for the treatment of chronic ear disease **Laryngoscope** 99:510-513, 1989.
13. RUBIN J, STOEHR G, YU LV, MUDER RR, MATADOR A, KAMERER DB : Efficacy of oral ciprofloxacin plus Rifampin for treatment of malignant external otitis. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg** 115:1063-1069, 1989,
14. VAN DER HEYNING PH, PATTYN SR, VALCKE HD : Ciprofloxacin in oral treatment of ear infection, **Pharm Weekbl Sci** 8:63-66, 1986.
15. WRIGHT CG, MEYERHOFF WL, HALAMA AR ; Ototoxicity of neomycin and polymyxin B following middle ear application in the chinchilla and baboon. **Am J Otol** 8:495-499, 1987.