

KRONİK OTİTLERDE SİPROFLOKSASİN İLE GENTAMİSİNİN LOKAL KULLANIMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI*

Alper TUTKUN, Çağlar BATMAN, Altuğ ÖZAGAR, Ahmet KOÇ,
Cüneyt ÜNERİ, Mehmet Ali ŞEHİTOĞLU

ÖZET

Kronik otitis mediali 2 grup hastada 10 gün süre ile 3x5 damla/gün olarak kullanılan 200 mcg/ml'lik siprofloksasin ve 5 mg/ml'lik gentamisin sülfatın etkinliği karşılaştırılmıştır.

Hastalar sık aralıklarla kontrol edilmiş ve dış kulak yolu temizliği yapılmış, her hastanın tedavi öncesi ve tedavi sonrası odyolojik tetkikleri yapılarak ototoksisite açısından değerlendirilmiştirlerdir. Ayrıca her hastadan tedavi öncesi ve tedavi sonrası dış kulak yolu kültürleri alınarak lokal uygulanan bu ajanların mikrobiyolojik etkinlikleri araştırılmıştır. İki ajanın etkinlikleri karşılaştırıldığında siprofloksasının gentamisine büyük oranda üstünlük sağladığı görülmüştür.

SUMMARY

Comparison of topical application of ciprofloxacin and gentamicin in the treatment of chronic otitis media.

The efficacy of 200 mcg/ml ciprofloxacin and 5 mg/ml gentamicin sulfate was compared in the treatment of chronic suppurative otitis media when administered as 3x5 gtt/day for a period of 10 days. Patients' physical examination and local cleansing were repeated frequently. A routine audiologic examination was performed before treatment and after treatment in order to evaluate ototoxicity. Cultures were also taken from each patient before and after treatment. Ciprofloxacin was found to be a more effective agent than gentamicin in topical treatment of chronic otitis media.

GİRİŞ

Kronik otitis media kulak zarının perforasyonu ve iletim tipi işitme kaybı ile karakterize kronik bir tablodur. Etyolojisinde, çocuklukta sık geçirilen ve akut ataklarla seyreden effüzyonlu otitis media ana etkendir. Klinikte sıkılıkla kulak akıntısı ile karımıza çıkan kronik otitis mediada etken mikroorganizma çoğunlukla *Pseudomonas aeruginosa* ve *Staphylococcus aureus*'tur. Tedavisinde ise lokal temizlemenin yanı sıra oral, parenteral ve topikal çok çeşitli antibiyotikler kullanılmaktadır (2, 5, 7).

* 9. Türkiye Antibiyotik ve Kemoterapi (ANKEM) Kongresinde sunulmuştur (19-25 Haziran 1994, Ürgüp). Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak-Burun-Boğaz Anabilim Dalı, İstanbul.

Siprofloksasin 1980'li yıllarda bulunan ve Gram negatif ve pozitif geniş bir bakteri populasyonuna karşı etkili, oral, topikal ve parenteral olarak kullanılabilen kinolon grubu bir kemoterapötiktir (1). Gentamisin ise özellikle Gram negatif bakterilere etkili, sistemik kullanımında ototoksik özelliği olan, lokal ve parenteral olarak kullanılabilen bir antibiyotiktir (6, 8). Bu çalışmada akıntılı kronik otitis medialis hastalarda siprofloksasin ve gentamisin lokal olarak kullanılmış, etkinlikleri araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya tek taraflı akıntılı kronik otitis media tanısı konan hastalar dahil edilmiştir. Tüm hastalar bir yılı aşkın süredir devam eden pürülen otore tanımlıyorlardı. Yaşları 8 ile 62 arasında değişen 51 hastanın siprofloksasin grubundaki 29'unun 14'ü erkek, 15'i kadın, yaş ortalaması 25; gentamisin grubundaki 22'sinin 12'si erkek, 10'u kadın, yaş ortalaması 28 olmuştur. Kinolon türevlerine ve aminoglikozidlere allerji hikayesi olan, psikiyatrik sorunları olan, lokal solüsyonları düzenli olarak kullanmayan ve ek antibiyotik kullanmış olan hastalar çalışma dışı bırakılmışlardır. Hastalar iki gruba ayrılmışlar ve bu gruplara sırasıyla 200 mcg/ml siprofloksasin içeren siprofloksasin laktat ve 5 mg/ml gentamisin sülfat, 3x5 damla/gün halinde, 10 gün süreyle uygulanmıştır.

Her hastanın tedavi öncesi ve sonrası dış kulak yolu kültürleri alınmış ve sonuçlar bakteriyel eradikasyon açısından karşılaştırılmıştır. Hastalar sık aralıklarla kontrole çağrılmış ve mekanik olarak dış kulak yolu temizliği yapılmıştır. Hastalara lokal antibiyotik tedavisi dışında ek bir tedavi uygulanmamıştır. Ayrıca her hastanın tedavi öncesi ve sonrası odyolojik tetkikleri yapılmış ve antibiyotikler ototoksisite açısından değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Kulak akıntısı şikayeti ile gelen ve siprofloksasin uygulanan 29 hastanın 16'sında *Pseudomonas*, dördünde *Staphylococcus*, ikisinde *Enterobacter*, ikisinde *Proteus* üremiştir. Dördünde ise kulak kültür sonucu normal flora olarak gelmiştir. Bir hastada *Pseudomonas* ve *Enterobacter* izole edilmiştir. Bu hastalara ortalama 10 gün boyunca tedavi uygulanmış ve sık aralıklarla mekanik temizlik yapılmıştır. Bunların 21'inde kulak akıntısı kesilmiş ve kültür sonucu normal flora olarak gelmiştir. Birinde akıntı kesilmesine rağmen kulak kültürlerinde bakteriyel eradikasyon sağlanamamıştır. Kolesteatomalı olan bu kulakta *Pseudomonas* üremiştir. Kulak akıntısının kesilmediği olgu sayısı ise 4 olmuştur. Bunların tümü de kolesterolomal kronik otitlerdi. Bunların ikisinde *Proteus*, diğerlerinde *Pseudomonas* ve *Enterobacter* üremiştir. Kültür sonucunun normal flora olarak bildirildiği 4 olguda ise lokal tedavi sonucu akıntıının kesildiği izlenmiştir. Tedavi sonrası alınan kültürlerde 3 olguda *Candida* üremiştir ve lokal antifungal tedavi ile iyileşme sağlanmıştır. Bu olgularda otoskopik muayene ile akıntıya rastlanmamıştır (Tablo).

Lokal gentamisin uygulanan 22 olgunun 12'sinde *Pseudomonas*, dördünde *Staphylococcus*, ikisinde *Enterobacter*, ikisinde *Proteus*, birinde *S.pneumoniae* üremiştir. Bir hastada ise *Proteus* ve *Pseudomonas* izole edilmiştir. Bu hastalara ortalama 10 gün boyunca lokal tedavi uygulanmış, sadece altısında akıntıının kesildiği ve bakteriyel eradikasyonun sağlandığı görülmüştür. Akıntıının kesilip patojen bakteri üremesinin olduğu olguya rastlanmamıştır. 16 olguda ise kulak akıntısında kesilme olmamış ve kültürlerde patojen bakteri üremiştir. Bunların 12'sinde tedavi öncesi bakterilerin ürediği görülürken dördünde farklı bakteri üremesi olmuştur (Tablo).

Lokal siprofloxasin ve lokal gentamisin uygulanan hastalarda tedavi öncesi ve sonrası odyolojik değerlendirme yapıldığında saf ses ortalamalarında yaklaşık 4 desibellik bir düzelleme olduğu izlenmiştir.

Lokal tedavi uyguladığımız hastaların hiçbirinde lokal veya genel yan etkiye rastlanmamıştır.

Tablo. Siprofloxasin ve gentamisin ile alınan sonuçlar.

Üreyen etkenler	Siprofloxasin		Gentamisin	
	Tedaviden önce	Tedaviden sonra	Tedaviden önce	Tedaviden sonra
<i>Pseudomonas</i>	16	2	12	13
<i>Staphylococcus</i>	4	0	4	2
<i>Enterobacter</i>	2	1	2	0
<i>Proteus</i>	2	2	2	1
<i>S.pneumoniae</i>	0	0	1	0
<i>Pseudomonas+Enterobacter</i>	1	0	0	0
<i>Pseudomonas+Proteus</i>	0	0	1	0
<i>Candida</i>	0	3	0	0
Normal flora	4	21	0	6

TARTIŞMA

Kronik otitis medianın en sık rastlanılan semptomunun otore olduğu düşünüldüğünde bunun radikal bir şekilde tedavi edilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Akıntıının mekanik temizliği çok yararlıdır. İnfeksiyona karşı kullanılacak olan antibiyotik seçimi ve uygulama şekli araştırılmaktadır. Esposito ve ark (3) lokal siprofloxasinin oral kullanıma göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda, kronik otitlerde en sık rastlanan mikroorganizmanın *Pseudomonas* olduğu göz önüne alınarak, etkinliği yüksek olan iki antibiyotik, siprofloxasin ve gentamisin kullanılmıştır. Tedavi sonrası iştme eşiklerinde az da olsa gözlenen bir düzelleme ve yan etkilerinin olmaması her iki ajan için de olumlu özelliklerdi (1). Ancak DNA giraz inhibitörü olan siprofloxasin tedavide gentamisine oranla çok daha etkin olarak bulunmuştur (3). Kolesteatomal kronik otitlerde her iki ajan da etkisiz kalmışlardır. Yapılan kültür antibiyogramlarda da görüldüğü gibi, gentamisine dirençli suşların çokluğu, siprofloxasini tedavide birinci tercih edilmesi gereken ajan yapmaktadır (4).

KAYNAKLAR

1. Brownlee RE, Hulka GF, Prazma J, Pillsbury HC: Ciprofloxacin: Use as a topical otic preparation, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 118: 392 (1992).
2. Esposito S, D'Errico G, Montanaro C: Topical and oral treatment of chronic otitis media with ciprofloxacin, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 116: 557 (1990).
3. Esposito S, Noviello S, D'Errico G, Montanaro C: Topical ciprofloxacin vs intramuscular gentamicin for chronic otitis media with ciprofloxacin, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 118: 842 (1992).
4. Ganz H: Gyrasehemmér in der Lokalbehandlung von mit Problemkeimen chronisch infizierten Mittelohroperationshöhlen, *HNO* 34: 511 (1986).
5. Ganz H: Antibiotische Lokaltherapie bakterieller Ohrinfektionen, *HNO* 37: 386 (1989).
6. Morizono T: Ototopical agents: ototoxicity in animal studies, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 97 (Suppl 131): 28 (1988).
7. Piccirillo JF, Steven MP: Ciprofloxacin for the treatment of chronic ear disease, *Laryngoscope* 99: 510 (1989).
8. Wright CG, Meyerhoff WL: Ototopical agents: efficacy or toxicity in humans, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 97 (Suppl 131): 30 (1988).