KRONİK SÜPÜRATİF OTİTİS MEDİA'DA İZOLE EDİLEN MİKROORGANİZMALARIN CİPROFLOXACİN VE OFLOXACİN'E DUYARLILIKLARI

SUSCEPTIBILTY OF THE MICROORGANISMS ISOLATED FROM CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA TO CIPROFLOXACIN AND OFLOXACIN

Dr. Ali ALTUNTAŞ (*), Dr. Asım ASLAN (*), Dr. Adnan ÜNAL (*), Dr. Nilüfer EREN (**), Dr. Ali TİTİZ (*), Dr. Yıldırım NALÇA (*)

ÖZET *: Kronik Süpüratif Otitis Media'da izole edilen aerop mikroorganizmaların ciprofloxacin ve ofloxacine duyarlılıklarını saptamak için 80 Kronik süpüratif otitis medialı hastadan elde edilen 86 kulak kültür sonucu ve antibiyogram sonuçlan incelendi. Toplam 102 izolat içerisinde en sık gözlenen aerop mikroorganizmalar olan Pseudomonas, Stafilokok Aureus, Proteus, E. Coli ve Klebsiella'nın ciprofloxacin için direnç oranları sırasıyla %5.4, %0, %0, %10, %0 olarak tespit edildi. Ofloxacin için saptanan direnç oranları ise sırasıyla 9673.51, %0, %4.76, %0, %0 olarak bulunda. Ofloxacine direnç gösteren 5 pseudomonas izolatından 2 tanesinin aynı zamanda ciprofloxacine de direnç gösterdiği gözlendi.*

Anahtar Sözcükler *: Kronik Süpüratif Otitis Media, Mikrobiyoloji, Direnç, Ciprofloxacin, Ofloxacin,*

SUMMARY *: In order to examine the susceptibility of the aerobe microorganisms isolated from Chronic Suppurative Otitis Media to ciproflaxcin and ofloxacin, 86 culture results and antibiotic sensitivity test rusults of 80 patients with chronic suppurative otitis media were evaluated. The resistance rates of Pseudomonas, Staphylococcus Aureus, Proteus, E Coli and Klebsiella that were most common aerobe microorganisms of total 102 isolate, to ciprofloxacin, were 5.4 %, 0%, 0%, 10%, 0% respectively. The resistance rates to ofloxacin, however, were 13.51%, 0%, 4,76%, 0%, 0%, respectively. Two of the five psedomonas isolate which were resistant to ofloxacin, were found to be resistant to ciprofloxacin as well.*

Key Words *: Chronic Suppurative Otitis Media, Microbiotogy, Resistance, Ciprofloxacin, Ofloxacin.*

GİRİŞ

Kronik Süpüratif Otitis Media (KSOM), Kulak Burun Boğaz'da en sık karşılaşılan problemerden biridir. Sürekli bir akıntıyla işitmede azalma ve tedavi edilmediği takdirde intrakranial enfeksiyon yayılımı gibi ciddi sonuçlara yol açabilir.

Bugüne kadar yapılan pek çok çalışma KSOM'nın polimikrobial yapısını ortaya koymuştur (l, 5, 9, 10, 11, 12J KSOM'da en sık elde edilen aerop mikroorganizmalar, gram-negatif bakteriler ve stafilokok aureus (S. Aureus)'tur. KSOM'nın konservatif tedavisinde bu mikroorganizmalara karşı antibiyotiklerin kullanılması önemli bir yer tutmaktadır. Aminoglikozidlerin potansiyel ototoksik etkilerinin olması, başka grup antibiyotiklerin kullanılmasını gündeme getirmiştir. (3) Son yıllarda fluorokinolon grubundan olan ofloxacin ve ciprofloxacin'm KSOM tedavisinde başarıyla kullanıldığını bildiren çalışmalar mevcuttur. (2, *6,* 7, 8, 14)

Antibiyotiklerin yaygın kullanımı, mikroorganizmaların direnç kazanmalarına yol açmaktadır. Direnç gelişimi de antibiyotik tedavisinin etkinliğinin azalmasına neden olur. Bu nedenle son zamanlarda KSOM tedavisinde kullanımı gündeme gelen ofloxacin ve ciprofloxacin'e, etken mikroorganizmaların duyarlılığının saptanması önemlidir.

(*) Numune Hastanesi 1. KBB Kliniği, ANKARA
(**) Numune Hastanesi Mikrobiyoloji Bölümü, ANKARA

YÖNTEM - GEREÇ

Ankara Numune Hastanesi 1. KBB Kliniği'ne 1.10.1993 - 1.1.1995 tarihleri arasında başvuran Kronik Süpüratif Otitis Media tanısı olan 80 hastadan elde edilen 86 kulak kültürü sonucu ve antibiyogram sonuçları değerlendirmeye alındı. En az son 6 aydır kulak akıntısı şikayeti olan veya son l yılda en az 3 kez kulak akıntısı şikayeti olan hastalar Kronik Süpüratif Otitis Media tanısı aldılar.

Kulak kültürleri aşağıdaki şekilde alındı :

Fazla kulak akıntısı aspire edildikten sonra, dış kulak yolu lateral duvarı povidone-iodine (Betadine) ile temizlendi. Daha sonra orta kulaktaki pürülan sekresyondan önceden hazırlanmış eküvyonlarla örnek materyal alındı. Buyyonlu besi yerine konularak herner mikrobiyoloji laboratuarında gönderildi. Her aerop izolat için antibiyotik duyarlılıkları Kirby-Bauer disk methodu ile saptandı. Duyarlılık sonuçlan duyarlı, az duyarlı ve dirençli olarak sınıflandırıldı.

BULGULAR

Kulak kültürlerinden elde edilen mikroorganizmalar Tablo l'de gösterilmiştir. En sık izole edilen mikroorganizmalar Pseudomonas, S. Aureus, Proteus, E. Coli ve Klebsiella'dır. Tablo 2'de herbir mikroorganizmanın Ciprofloxacin'e duyarlılıkları görülmektedir. Pseudomonas'ta %5.4, E. Coli'de %10 direnç gözlenmektedir. Ofloxacin için aynı mikroorganizmaların duyarlılıkları incelendiğinde Pseudomonas'ta %13.31, Proteus'ta %4.76 direnç gözlenmiştir. (Tablo 3) Ofloxacin'e direnç gözlenen, Pseudomonas'ın elde edildiği 5 olgudan 2 tanesinde aynı zamanda ciprofloxacin'e de direnç gözlenmiştir.

Tablo I : İzole edilen aerop mikroorganizmalar

MİKROORGANİZMA	İzolat Sayısı	%
Pseudomonas	37	36.27
S. Aureus	22	21.56
Proteus	21	20.58
E. Coli	10	9.8
Klebsiella	5	4.9
Acinetobakter	3	2.94
Citrobakter	2	1.96
Serretia	1	0.98
Mikrokok	1	0.98

Tablo 2 : Mikroorganizmaların Ciprofloxacine duyarlılıkları

MİKROORGANİZMA	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli
Pseudomonas	34 (%91.89)	1(%2.7)	2 (%5.4)
S. Aureus	19 (%86.36)	3 (%13.64)	
Proteus	21 (%100)		
E. Coli	8 (%80)	1 (%10)	1 (%10)
Klebsiella	4 (%80)	1 (%20)	
Acinetobakter	3 (%100)		
Citrobakter	2 (%100)		
Serretia	1 (%100)		
Mikrokok	1 (%100)		

Tablo 3 : Mikroorganizmaların Ofloxacine duyarlılıkları.

MİKROORGANİZMA	Duyarlı	Az Duyarlı	Dirençli
Pseudomonas	22 (%59.46)	10 (%27.02)	5 (%13.51)
S. Aureus	18 (%81.81)	4 (%18.19)	
Proteus	17 (%80.95)	3 (%14.28)	1 (%4.76)
E. Coli	9 (%90)	1 (%10)	
Klebsiella	3 (%60)	2 (%40)	
Acinetobakter	3 (%100)		
Citrobakter	2 (%100)		
Serretia	1 (%100)		
Mikrokok	1 (%100)		

TARTIŞMA ve SONUÇ :

Kronik Süpüratif Otitis Media'nın temel tedavi yöntemi cerrahi olmakla beraber konservatif tedavi de çok önem taşımaktadır. Konservatif tedavinin amacı ameliyat öncesi kuru bir kulak elde edilmesidir. Bu, yapılacak ameliyatın başarı şansını arttırır. (11, 13) KSOM'da etken mikroorganizmaların saptanması konservatif" tedavide antibiyotik kullanımının önemini ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmalarda KSOM'da etken olarak aerop mikroorganizmalardan gram negatif bakterilerin ve S. Aureus'un rolü olduğu gösterilmiştir, (l, 5, 9, 10, 11, 12) Bu durum bu mikroorganizmalara etkili olan antibiyotiklerin kullanımım gündeme getirmiştir. Bu amaçla en sık kullanılan antibiyotikler, aminoglikozid grubu antibiyotiklerdir. Ancak bu ilaçların ototoksik etkilerinin olması kullanımlarını sınırlamaktadır. (3)

Son zamanlarda, KSOM'da etken olan mikroorganizmalara etkili olması ve ototoksik etkilerinin olmaması veya az olması nedeniyle fluorokinolon grubundan ofloxacin ve ciprofloxacin kullanımı üzerine çalışmalar yapılmaktadır. (2, 4, 6, 7, 8, 12)

Antibiyotik tedavisinde, mikroorganizmala-

rın resistans geliştirmesi önemli bir problemdir. Bu nedenle tedavi amacıyla kullanılan antibiyotikler için mikroorganizmaların resistans oranlarının bilinmesi önem taşımaktadır. Son yıllarda kullanımı popüler olan ofloxacin ve ciprofloxacine olan duyarlılık oranlarının saptanması da önemlidir. KSOM'lı hastalardan elde edilen mikroorganizmaların ofioxacin ve ciprofloxacine duyarlılıklarına ilişkin pek fazla bir veri yoktur. Bizim çalışmamızda, ofloxacine direnç Pseudomonas'ta %13.51, Proteus'ta %4.76; ciprofloxacine direnç ise Pseudomonas'ta %5.4, E. Coli'de %10 olarak tespit edilmiştir. Her ne kadar izolasyon sayıları çok fazla değilse de çıkan sonuçlar direnç gelişiminin özellikle ofloxacin için sorun olabileceğini göstermektedir. Ayrıca az duyarlı izolat sayısı da ofloxacin için belirgin şekilde ciprofloxacine göre daha fazladır. Bu durum da KSOM'da ofloxacin ve ciprofloxacinin dikkatli olarak kullanılması gerektiğini göstermektedir.

Yazışma Adresi: Dr. Ali ALTUNTAŞ
Tirebolu Sokak No : 22/14
Yukarıayrancı / ANKARA

KAYNAKLAR

1. BROOK I : The role of anaerobic bacteria in otitis media: Microbiology, Pathogenesis and implicantions on therapy. Am J Otolaryngol 8 : 109- 117, 1987.
2. BROWNLEE RE, HULKA GF, PRAZMAÜ, PILLSBURG HC : Ciprofloxacin. Use as a topical otic preparation. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 118 : 392 - 396. 1992.
3. CHIODO AA, ALBERTI PW : Experimental clinical and preventive aspects of ototoxicity, Eur Arch Otorhinolaryngol 251 ; 375-392. 1994.
4. CLAES J, GOVAERTS PJ, VAN DE HEYNING PH and PEETERS S ; Lack of ciprofloxacin ototoxicity after repeated ototopical application. Antimicrob Agents Chemotcr 35 : 1014 - 1016, 1991.
5. ERKAN M, ASLAN T. SEVÜK E, GÜNEY E : Bacteriology of chronic suppurative otitis media. Ann Otol Rhinol faryngol 103 : 771 -774, 1994.
6. ESPOSITO S, D'ERRICO G, MONTANARO C : Topical and oral trcatment of chronic otitis media with ciprofloxacin. A preliminary study. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 116: 557-559, 1990.
7. GEHANNO P, COHEN B : Effectiveness and safety of ofloxacin in chronic otitis media and chronic sinusitis in adult outpatients. Eur Arch Otorhinolaryngol 250 : S13-S14, 1993.
8. HEPPT W. LUTZ H : Clinical experiences with ofloxacin sequential therapy in chronic ear enfections. Eur Arch Otorhinolaryngol 250 : S19 - S21, 1993.
9. KARMA P, JOKIPII L, OJALA K. JOKIPI1 AMM : Bacteriology of chronically discharging middle car. Acta Otolaryıngol 86 : 110 - 114, 1978.
10. NAKAGAWA T, YADOHISA O. KOMUNE S, EUMURA T : A 16-year survey of changes in bacterial isolates associated with chronic suppurative otitis media. Eur Arch Otorhinolaryngol 251 (suppl. 1) : S27-S32, 1994.
11. OJALA K : Bacteriology in Chronic Otitis Media correlated with the clinic statcs of ears. Arch. Otorhinolaryngol. 234 : 65 -71. 1982.
12. PAPASTAVROS T, GIAMARELLOUU II, VARLEJIDES S: Role of aerobic microorganisms in chronic suppurative otitis media. Laryngoscope 96 : 438 - 442, 1986.
13. PAPASTAVROS T. GIAMARELLOU H, VARLEJIDES S : Preoperative Therapeutic considerations in chronic suppurative otitis media. Laryngoscope 99 : 655 , 659, 1989.
14. PICCIRILLO JF, PARNES SM : Ciprofloxacin for the treatment of chronic car disease. Laryngoscope 99 ; 510 - 513, 1989.