

Kronik Otitis Media Etkeni Olan Bakterilerin Ampisilin ve Ampisilin+Sulbaktama Duyarlılıkları

Erdal KAYA(*), Orhan KIRMALI(**), Önder DOĞAN(**), Derya BERK(**), Demet KAYA (***)

(* Düzce Devlet Hastanesi, Düzce.

(**) Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce.

(***) Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce.

ÖZET

Bu çalışmada kronik otitis media ön tanılı hastalara ait kulak sürüntü örnekleri mikrobiyolojik açıdan değerlendirilmiştir. Toplam 250 örnekten 59 (% 23.6)'unda üreme saptanmazken, 102 (% 40.8)'sinde normal dış kulak yolu florası üremiştir. Örneklerin 89 (% 35.6)'undan patojen mikroorganizma izole edilmiştir.

İzole edilen etken mikroorganizmalardan 26'sı (%29.2) Staphylococcus aureus, 16'sı (% 18.0) Escherichia coli, 13'ü (%14.6) Pseudomonas aeruginosa, 12'si (%13.5) Proteus spp., 10'u (%11.2) Aspergillus spp., 5'i (%5.7) Candida albicans, 3'ü (% 3.4) Klebsiella spp., 2'si (% 2.2) Streptococcus pneumoniae ve 2'si (%2.2) A grubu beta-hemolitik streptokok olarak belirlenmiştir. Antibiyotiklere duyarlılıkları Kirby-Bauer disk diffüzyon yöntemi ile araştırılmıştır. İzole edilen suşların ampisilin ve ampisilin+sulbaktama duyarlılıkları sırasıyla; S. aureus için %69.2 ve %96.1, E. coli için %31.2 ve %75, P. aeruginosa için %7.7 ve %15.4, Proteus spp için %25 ve %66.7, Klebsiella spp için %33.3 ve % 66.7, S. pneumoniae için %50 ve %100 ve A grubu beta hemolitik streptokok için % 100 ve %100 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar otitis mediada etkenin belirlenerek, tedavinin antibiyotik duyarlılık sonuçları dikkate alınarak yapılması gerektiği gerçeğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Otitis media, etken, antibiyotiklere duyarlılık

SUMMARY

Susceptibilities of Bacterial Agents of Chronic Otitis Media Against Ampicillin and Ampicillin+Sulbactam

In this study, specimens taken from patients suspected of chronic otitis media, were investigated by microbiological methods. From a total of 250 specimens, in 59 (23.6%) no growth, in 102 (40.8 %) normal flora members and in 89 (35.6 %) pathogen microorganisms were observed.

26 (29.2 %) of the isolates were Staphylococcus aureus, 16 (18.0 %) Escherichia coli, 13 (14.6 %) Pseudomonas aeruginosa, 12 (13.5%) Proteus spp., 10 (11.2 %) Aspergillus spp., 5 (5.7 %) Candida albicans, 3 (3.4 %) Klebsiella spp., 2 (2.2 %) Streptococcus pneumoniae and 2 (2.2%) Group A beta-hemolytic streptococci. Antibiotic susceptibilities of the isolates were investigated by Kirby-Bauer disc diffusion method. Susceptibilities of the isolates against ampicillin and ampicillin+sulbactam were respectively as follows: for S. aureus 69.2% and 96.1 %, for E. coli 31.2 % and 75%, for P. aeruginosa 7.7% and 15.4 %, for Proteus spp. 25 % and 66.7 %, for Klebsiella spp 33.3 % and 66.7 %, for S. pneumoniae 50 % and 100%, Group A beta-hemolytic streptococci 100% and 100%. Our results showed that, for otitis media, the pathogen microorganism must be isolated and therapy must be planned according to the results of susceptibility tests.

Key Words: Otitis media, agent, antibiotic susceptibility

GİRİŞ

Kronik süperatif otitis media (KSOM), aerop ve anaerop mikroorganizmaların etken olduğu, akut otitis media olgularının kronikleşmesi sonucu ortaya çıkan, kulak zarında perforasyon ve üç aydan uzun süren akıntı ile karakterize bir hastalıktır. Ortaya çıktıktan sonra hastaların ilgisizliği, yetersiz ve uygun olmayan tedaviler, tedaviye geç başlanması

gibi birçok faktörün de etkisi ile kulak kavitesinde destrüktif ve çoğu zaman irreversibl harabiyet gelişir. Üzerinde durulmadığı takdirde fasial paralizi, işitme kaybı, beyin absesi, otitik hidrosefali, lateral sinüs trombozu, menenjit, labirentit gibi komplikasyonların ortaya çıkması her zaman için mümkündür. Başarılı bir tedavi için orta kulak kavitesindeki debrislerin temizlenmesinin yanında, kültür ve

duyarlılık testleri sonucuna göre uygulanan yerel ve sistemik antibiyotik tedavisi esastır (1,2,3).

Patojen mikroorganizmaların antibiyotiklere karşı direnç kazanması nedeniyle etkenlerin antibiyotik duyarlılık profilleri sık sık değişmektedir. Bu nedenle çalışmamızda KSOM etkenlerinin belirlenmesi amaçlanarak, etken mikroorga-nizmaların ampisilin ve ampisilin+sulbaktama duyarlılıklarını araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Kulaktan alınan örnekler çevresel etkenlerden bulaşma olmamasına dikkat edilerek standart transport (Stuart besiyeri, Diomed) besiyerine aktarılarak Mikrobiyoloji Laboratuvarına ulaştırılmıştır.

Mikrobiyoloji Laboratuvarına gelen örnekler % 5 Koyun Kanlı Agar, Eozin Methylene Blue (EMB) Agar ve Sabouraud Dextrose Agar (SDA) (Diomed) besiyerlerine ekilmiştir. 37 °C'da 18 - 24 saat inkübasyonu takiben kültür değerlendirilmesi yapılmıştır. İzole edilen etken mikroorganizmalar standart mikrobiyolojik yöntemlerle tanımlanmıştır. Suşların Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi ile antibiyotiklere duyarlılıkları araştırılmıştır. Bu amaçla, ampisilin ve ampisilin-sulbaktam, diskleri (OXOID) kullanılmıştır. (3,4).

BULGULAR

Çalışmaya kulak akıntısı ve kaşıntısı şikayeti olan 250 vaka alınmıştır. 59 (% 23.6)'unda üreme saptanmazken, 102 (% 40.8)'sinde normal dış kulak yolu florası ve 89 (% 35.6)'unda patojen mikroorganizma saptanmıştır.

Örneklerden üretilen patojen mikroorganizmaların sayı ve oranları Tablo 1'de, antibiyotiklere duyarlılıkları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kulaktan izole edilen patojenlerin sayı ve oranları

Mikroorganizma	Sayı	%
S. aureus	26	29.2
E. coli	16	18.0
P. aeruginosa	13	14.6
Proteus spp.	12	13.5
Aspergillus spp.	10	11.2
Candida albicans	5	5.7
Klebsiella spp	3	3.4
S. pneumonia	2	2.2
A grubu beta hemolitik streptokok	2	2.2

Tablo 2. İzole edilen suşların ampisilin ve ampisilin+ sulbaktama duyarlılıkları (%)

İZOLAT	Ampisilin	Ampisilin+Sulbaktam
S. aureus (n:26)	26.0	96.1
E. coli (n:16)	31.2	75.0
P. aeruginosa (n:13)	7.7	15.4
Proteus spp. (n:12)	25.0	66.7
Klebsiella spp (n:3)	33.3	66.7
S. pneumonia (n:2)	50.0	100.0
A grubu beta hemolitik streptokok (n:2)	100.0	100.0

TARTIŞMA

Kronik otitlerin bakteriyolojik analizi birçok araştırmacı tarafından yapılmıştır. Aerop etkenlerden Pseudomonas türleri, S. aureus ve Proteus türleri en sık rastlanan etkenler olmakta, ancak bunların sıklığı çeşitli araştırma gruplarında farklılık göstermektedir (1, 2, 5).

Yurdumuzda yapılan çalışmalarda P. aeruginosa ve S. aureus'un en sık karşılaşılan etkenler olduğu, bunları Enterobacteriaceae familyası üyeleri, S. pneumonia, Grup A streptokoklar, Candida türlerinin izlediği saptanmıştır. Çalışmamızda en sık izole edilen etken S. aureus olarak bulunmuş, bunu Enterobacteriaceae familyası üyelerinden etkenler ve Gram pozitif koklar izlemiştir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar diğer araştırmalarla uyumlu bulunmuştur (5-7).

Çalışmamızda izole edilen bakterilerin çalışma kapsamına alınan antibiyotiklere duyarlılıkları incelendiğinde, tüm izolatların ampisiline duyarlılıklarının düşük olduğu gözlenmiştir. Elde edilen oranlar %7.7 ile %100 arasında değişmekte olup, özellikle Klebsiella suşlarında direnç oranı yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar diğer çalışmalarla benzer olup ampisilin gibi otit tedavisinde yaygın kullanımı olan bir antibakteriyel ajanın kullanımının kısıtlanması gerektiğini düşündürmektedir. (5-8)

Sulbaktam ilavesiyle beta-laktam üreten suşlara karşı etkisi güçlendirilen ampisilinin çalışmadaki izolatlara etkinliği ampisilinden daha yüksek bulunmuştur. İzole edilen Pseudomonas suşları ampisilin ile elde edilen sonuçlara benzer şekilde ampisilin+sulbaktama da direnç göstermektedir. Sonuçlarımız literatürle uyumlu bulunmuştur (5-7, 9, 10)

Sonuç olarak otit etkenlerinin dağılımında antibiyotiklere duyarlılık profillerinde çeşitli araştırmalarda farklılıklar gözlenmektedir. Çevresel, kültürel, ekonomik ve eğitim düzeyi ile ilgili faktörler sonuçların değişkenliğine neden olmaktadır. Son yıllarda giderek artan yetersiz ve etkisiz antibiyotik kullanımı dirençli suşların artmasına ve bu nedenle tedavi başarısızlıklarına yol açmaktadır. Bundan dolayı etken patojenin izolasyonu yapılarak ve antibiyotiklere duyarlılık deneylerinin sonuçları göz önüne alarak tedavisi yapılmasının en doğru yaklaşım olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Demireller A. Akut otitis media. "Topçu AW, Söyletir G, Doğanay MI: (eds). İnfeksiyon Hastalıkları" 1. baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul. 345. (1996).
2. Buestone C. Otitis Media. In: Gates GA ed. Current Therapy in Otolaryngology Head and Neck Surgery 5th ed. (1994).
3. Baron EJ, Tenover FC, Tenover FC: Diagnostic Microbiology, 9 th ed. CV Mosby Co., St. Louis, (1995).
4. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Test 6 th ed Approved standard M2-A6 Vol 17 No 1 NCCLS, (1996).
5. Külekçi M, İnanç D, Devge C, Balkanlı O: Kronik orta kulak enfeksiyonlarının aerob bakteriyolojisi, Türk Mikrobiyol Cem Derg: 19:342 (1989).
6. Çelebi S, Arseven G, Sütbeyaz Y, Ayyıldız A, Babacan M: Erzurum ilkokul çocuklarında kronik otitis media olgularında saptanan aerob bakteriler ve çeşitli antibiyotiklere ve çeşitli antibiyotiklere duyarlılıkları, ANKEM Derg 7:293 (1993).
7. Özbakkaloğlu B, Sürücüoğlu S, Ünlü H, Kurutepe S, Özkütük N: Değerli Kronik süperatif otitis media olgularında dış kulak yolundan izole edilen aerob bakteriler ve antimikrobik maddelere duyarlılıkları, ANKEM Derg: 12:457 (1998).
8. Chambers HF, Neu HC. Penicillins. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R eds. Principles and Practice of Infectious Diseases. 4 ed. New York. Churchill Livingstone, 233 (1995).
9. Akova M: Beta Laktam/beta laktamaz inhibitörü kombinasyonu antibiyotikler. In Akalın HE ed. Antibiyotikler 1. baskı, Güneş Kitabevi, Ankara; 144. (1994).
10. Bush LM, Calmon J, Johnson CC: Newer penicillins and beta lactamase inhibitors Infect Dis Clin North Am. 3:571 (1989).