

ACINETOBACTER BAUMANNII'YE BAĞLI BİR MENENJİT OLGUSU

Dr. Mustafa SÜN BÜL, Dr. Cafer EROĞLU, Dr. Zeynep AKÇAM
Dr. Hakan LEBLEBİCİOĞLU

Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim
Dalı, SAMSUN

- ✓ Nozokomiyal solunum sistemi infeksiyonlarına neden olan etkenler arasında bilinen *Acinetobacter baumannii*'nin, nadiren menenjitte neden olduğu bildirilmiştir. Kırk üç yaşında erkek hasta künt kafa travması sonucu gelişen epidural hematoma nedeniyle opere edilmiş olup, postoperatif 4. gün yüksek ateş ve genel durumun kötüleşmesi üzerine menenjit ön tanısı ile kliniğimize sevk edilmiştir. Beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe *Acinetobacter baumannii* izole edildi. Hasta 30 gün süreyle imipenem/silastatin ile başarılı bir şekilde tedavi edildi. *Acinetobacter baumannii* menenjit nadir görülen bir nozokomiyal menenjit olduğu için olgu sunuldu.

Anahtar kelimeler: *Acinetobacter spp.*, nozokomiyal menenjit, imipenem/silastatin

- ✓ **A Case of Meningitis Associated with *Acinetobacter Baumannii***
Acinetobacter baumannii, which is known among one of the etiologic agents causing nosocomial respiratory system infections has been rarely reported as a cause of meningitis. A forty-three year old man was hospitalized after a blunt head trauma. On administration, it was noticed that he had epidural hematoma. In the postoperative fourth day, seeing the clinical picture was going worse, a lumbar puncture was performed. The culture cerebrospinal fluid yielded *Acinetobacter baumannii*. The patient was treated successfully with imipenem/cilastatin in a duration of thirty days. The presented case here, *Acinetobacter baumannii* meningitis, is a rare clinical entity that can be encountered nosocomially.

Key words: *Acinetobacter spp.*, nosocomial meningitis, imipenem/cilastatin

GİRİŞ

Acinetobacter spp. nonfermantatif, aerobik, Gram negatif kokobasiller olup normal insan deri florasında, farenksde ve hastane ortamında bulunabilirler⁽¹⁾. Septisemi, endokardit, menenjit, pnömoni, sepsis ve üriner infeksiyona neden olurlar. *Acinetobacter spp.* en sık nozokomiyal solunum sistemi infeksiyonlarından sorumludur⁽²⁾. Nozokomiyal menenjit ise seyrek⁽¹⁾. Özellikle nöroşirürjikal operasyonlar ve kafa travmalarını takiben primer sporadik menenjit vakaları bildirilmesine rağmen, daha çok sekonder *Acinetobacter spp.* menenjiti görülür. *Acinetobacter spp.* menenjitlerinin mortalite oranı farklı serilerde %20-27 arasında değişmektedir. Hastala-

rının büyük çoğunluğu erişkin erkeklerdir ve olgularda lomber ponksiyon, miyelografi, ventrikülografi ve diğer nöroşirürjikal işlemler gibi tıbbi bir müdahale öyküsü vardır⁽³⁾.

OLGU BİLDİRİMİ

Kırk üç yaşında erkek hasta, kliniğimize başvurmadan 15 gün önce kafasına künt bir cisimle vurulması sonucu gelişen epidural hematoma nedeniyle opere edilmiş. Ateş, şuurunun açılmaması, genel durumunun kötüleşmesi üzerine postoperatif 4. gün yapılan lomber ponksiyonunda meningo-koksik menenjit tanısı konarak seftriakson + netilmisin tedavisine başlanmış. İki gün sonra yeniden lomber ponksiyon yapılmış ve

BOS'da pnömokok ve psödomonas üretilmiş. Tedavi seftazidim+netilmisin şeklinde yeniden düzenlenmiş. Tedaviye yanıtızsızlık ve genel durum bozukluğu nedeni ile hastanemize sevk edilen hasta menenjit ön tanısı ile kliniğimize yatırıldı. Nozokomial menenjit tanısı ile seftazidim 6 gr/gün, amikasin 1 gr/gün ve metranidazol 2 gr/gün başlandı. BOS kültüründen izole edilen bakteri acinetobacter baumannii olarak tanımlandı. Disk difüzyonla yapılan antibiyogram sonucuna göre penisilin G, ampisilin, ampisilin+sulbaktam, seftriakson, sefoperazon+sulbaktam, seftazidim, sefotaksim, amikasin, siprofloksasin, sefazolin, trimetoprim+sülfametoksazole dirençli bulundu. İmipenem+silastatine duyarlı idi. Hasta 30 gün süreyle 2 gr/gün imipenem+silastatin ile tedavi edildi. Tedavi sonunda hastanın BOS değerleri normale döndü. Travma nedeniyle dekortike olan hasta rehabilitasyon merkezine sevk edildi.

Fizik Muayene

Tansiyon arteriel: 90/60mm/Hg, nabız: 112 atım/dk, ateş: 37.7°C, solunum sayısı: 40/dk. Hastanın şuuru kapalı, ağırlı uyaranlara yanıtızsız, derin koma halinde idi. Pupilleri anizokorik, bilateral ışık refleksi alınamıyordu. Sol orbita ödemli ve periorbital ekimozu vardı. Sol pariyetal bölgedeki insizyon yerinden ve sol kulağından beyin omurilik sıvısı (BOS) sızıntısı vardı. Hasta deserebre postürde idi. Ense sertliği ve diğer meningial irritasyon bulguları negatif olarak değerlendirildi.

Laboratuvar Bulguları

Hb: 10.1 gr/dl, eritrosit: 4.300.000/mm³. Lökosit sayısı: 8200/mm³, periferik yaymada %50 nötrofil, %40 lenfosit, %8 monosit, %2 bazofil vardı. Eritrosit sedimentasyon hızı: 50 mm/saat idi. İdrar incelemesinde bir özellik yoktu. Na: 131 mEq/l ve Cl: 97 mEq/l olup, diğer biyokimyasal parametreleri normal bulundu. Kan kültürü ve idrar kültürleri negatif

idi. Boğaz kültüründe normal flora saptandı. Balgam kültüründe Pseudomonas spp. üredi.

Hastaya lomber ponksiyon yapıldı. BOS basıncı normal, görünümü bulanık, BOS'un mikroskopik incelemesinde 14000/mm³ hücresi vardı ve bunların %80'i polimorf nüveli lökosit %20'i lenfosit idi. Protein 1000 mg/dl, BOS glukozu 4 mg/dl, eş zamanlı kan glukozu 88 mg/dl olarak saptandı. BOS sedimentinden yapılan Gram boyamada bakteri görülmedi. Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis, Haemophilus influenzae ve Staphylococcus aureus'la ilgili latex (Biomérieux) aglütinasyon testleri negatif bulundu. BOS'dan yapılan kültürde inkübasyondan 24 saat sonra eozin methylene blue (EMB) ve kanlı agar besiyerlerinde hemoliz yapmayan, laktoz negatif koloni üremesi gözlemlendi. İzole edilen bakteri oksidaz ve katalaz negatif idi. Kültürden yapılan Gram boyamada Gram negatif diplokoklar görüldü. Acinetobacter spp. olduğu düşünülen mikroorganizma ATB 1520 (Meriux) ile Acinetobacter baumannii olarak tanımlandı. Bilgisayarlı beyin tomografisinde, sol temporo-frontal bölgede fraktür hattı, sol temporo-fronto-okcipito-parietal bölgede geniş epidural hematoma izlenmekteydi.

TARTIŞMA

Acinetobacter spp. önemli bir nozokomial patojendir. İnfeksiyonlarında mortalite ve morbidite yüksektir. Menenjit Acinetobacter infeksiyonları arasında nadir görülenidir ve sıklıkla nöroşirürjikal bir girişim ya da kafa travmasını takiben gelişir. Ventrikül ile dış ortam arasında devamlı bir bağlantı varlığı, ventrikülostomi veya serebrospinal fistül risk faktörlerini oluşturur. Ayrıca ventriküle konan kateterin 5 günden uzun süre kalması, nöroşirürji yoğun bakım ünitelerinde sık antibiyotik kullanımı da önemli diğer risk faktörleridir⁽³⁾.

Acinetobacter spp. infeksiyonlarının tedavisi antibiyotiklere sıklıkla çoklu dirençli olmalarından dolayı zordur. Bu bakterilerde beta-laktam ve aminoglikozid antibiyotiklere çeşitli mekanizmalarla direnç gelişmektedir. Acinetobacter spp. çoğunlukla beta-laktamaz aktivitesi ile beta-laktam antibiyotiklere direnç geliştirmektedir. İmipenem direnci ise penisilin bağlayıcı protein (PBP)'de modifikasyon veya impermeabilite yoluyla olmaktadır. Nozokomiyal Acinetobacter spp. infeksiyonlarının tedavisinde, imipenem, seftazidim, amikasin ve yeni kinolonlarla kombinasyon tedavisi tavsiye edilmektedir (4,5). Crowe ve ark.⁽⁶⁾ nozokomiyal bir salgında, çoğunluğu respiratuar sistemden elde edilen multirezistan Acinetobacter spp. infeksiyonunu imipenem veya imipenem+aminoglikozid ile tedavi etmişlerdir. Çalangu ve ark.⁽⁷⁾ pefloksasinle tedavi ettikleri bir Acinetobacter baumannii menenjit olgusu bildirmişlerdir.

Bizim olgumuzda menenjit, hastanemize gelmeden önce yapılan kraniyotomi sonrası gelişmişti. Kliniğimize yatırılmadan önce BOS'da üretilen ve meningokok olarak tanımlanan ajan muhtemelen Acinetobacter baumannii idi. Başlangıç tedavilerine yanıt alınmayışı da bakterinin multirezistans oluşundan kaynaklanmaktadır. Yapılan antibiyogramda bakteri kinolonlara, aminoglikozidlere, penisilinlere ve sefalosporinlere dirençli, sadece imipeneme duyarlı idi.

İmipenem Acinetobacter spp.'e en etkili ilaç olarak bilinmektedir. Ancak son zamanlarda hastane salgınlarından yapılan analizlerde imipenem rezistan suşların yayılmakta olduğu rapor edilmektedir. Eğer imipenem direnci yaygınlaşırsa, yakın bir gelecekte ciddi bir tehditte karşı karşıya kalınması olasıdır^(3,8).

Sonuç olarak; seyrek görülen, ancak oldukça dirençli bir ajan olan Acinetobacter spp.'nin nozokomiyal menenjit vakalarında

etken olarak hatırlanması gerektiğini vurgulamak istiyoruz.

Geliş tarihi: 01.04.1997

Yayına kabul tarihi: 26.09.1997

Yazışma adresi:

Dr. Mustafa SÜN BÜL

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi,

Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları

Anabilim Dalı

55139 Kurupelit/SAMSUN

KAYNAKLAR

1. Siegman-Igra Y, Bar-Yosef S, Gorea A, Avram J. Nosocomial Acinetobacter Meningitis Secondary to Intensive Procedures: Report of 25 Cases and Review. Clin Infect Dis 1993; 17: 843-49.
2. Bergogne-Berezin E, Joly-Guillou ML. Hospital infection with Acinetobacter spp.: an increasing problem. J Hosp Infect 1991; (Supplement A): 250-255.
3. Bergogne-Berezin E, Towner KJ. Acinetobacter spp. as Nosocomial Pathogens: Microbiological, Clinical, and Epidemiological Features. Clin Microbiol Rev 1996; 9 (2): 148-165.
4. Bergogne-Berezin E. The increasing significance of outbreaks of Acinetobacter spp.: the need for control and new agents. J. Hosp. Infect. 1995; (Suppl 30): 441-52.
5. Livermore DM. Beta-Lactamases in Laboratory and Clinical Resistance. Clin Microbiol Rev 1995; 8(4): 557-584.
6. Crowe M, Towner KJ, Humphreys H. Clinical and epidemiological features of an outbreak of acinetobacter infection in an intensive therapy unit. J. Med Microbiol 1995; 43(1): 55-62.
7. Çalangu S, Dilmener M, Eraksoy H, Özsüt M, Moral E. Successful treatment of meningitis caused by Acinetobacter baumannii with pefloxacin. 5th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. (Abstracts) September 9-11, 1991 Oslo, Norway.
8. Seifert H, Richter W, Pulverer G. Clinical and Bacteriological Features of Relapsing Shunt-Associated Meningitis due to Acinetobacter baumannii. Eur. J. Microbiol. Infect. Dis. 1995; 14: 130-134