

***Acinetobacter Baumannii*'e Bağlı Gelişen Beyin Absesi Olgusu**

A Case Brain Absces due to Acinetobacter Baumannii

İrfan Binici

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D. Şanlıurfa, Türkiye

Sorumlu Yazar

İrfan Binici

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D.

Şanlıurfa, Türkiye E-mail: irfanbinici5@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 30.03.2017

Kabul tarihi / Accepted: 04.04.2017

Öz

Bu makalede, başından ateşli silah yaralanması nedeniyle beyin cerrahisi bölümünde opere edilen, takibinde menenjit ve beyin absesi gelişen, yapılan kültürde çok ilaca dirençli *Acinetobacter baumannii* üreyen 23 yaşında bir bayan hasta sunuldu. Tedavide parenteral sulbaktam (3x2 gr I.V.) ve kolistin (3x150 mg I.V.)'e ilaveten intratekal (1x10 mg) kolistin tedavisi uygulandı. Bu tedaviyle hasta iyileşti. Beyin cerrahisi sonrası çok ilaca dirençli *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı olarak gelişen beyin abselerinin mortalite oranları yüksek, tedavi seçenekleri kısıtlı olduğundan bu hastalarda parenteral tedaviye ek olarak intratekal kolistin tedavisinin düşünülmesi gerekir. Çok ilaca dirençli *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı beyin absesi nadir olduğundan bu vaka sunulmaya değer bulundu.

Anahtar kelimeler: *Acinetobacter baumannii*, Beyin absesi, intratekal kolistin

Abstract

In this article, A 23-year-old female patient with meningitis and brain absces due to multy drug resistant *Acinetobacter baumannii* presents who had been operated in the brain surgery department due to a gunshot injury in her head. Intrathecal (1x10 mg) colistin treatment was performed in addition to sulbactam (3x2 gr I.V.) and colistin (3x150 mg I.V.). The patient is treated with this treatment. Because of the high mortality rates and limited treatment options of the brain absces due to the multy drug resistant *Acinetobacter baumannii* after brain surgery, intrathecal colistin treatment should be kept in mind in addition to parenteral treatment in these patients. I present this case because of the brain absces due to *Acinetobacter baumannii* is rare.

Key Words: *Acinetobacter baumannii*, Brain absces, Intrathecal colistin treatment

Giriş

Beyin cerrahi operasyonlarından sonra en sık görülen enfeksiyonlar arasında nozokomiyal menenjitler, yaklaşık %20 oranında yer almaktadır (1). Nozokomiyal menenjit etkenleri, toplum kökenli menenjit etkenlerinden farklıdır ve morbidite ve mortalite oranları ciddi oranda yüksektir (2). Gram negatif basillerden *Acinetobacter baumannii* beyin cerrahisi sonrası meydana gelen nozokomiyal menenjit etkenleri arasında sıkça tesbit edilmektedir (3). Ancak beyin absesi nadiren bildirilmiştir. Nozokomiyal menenjitlerde prognozu etkileyen en önemli faktör etkene yönelik doğru antibakteriyel tedavi seçimidir (4). Yapılan çalışmalarda *Acinetobacter baumannii*'ye invitro etkinliği en yüksek antibiyotik kolistin olarak tesbit edilmiştir (5, 6).

Bu makalede, *A. baumannii*'nin etken olduğu nadir görülen bir beyin absesi olgusunda

parenteral ve intratekal kolistin ile başarıyla sonuçlanan tedavisi tartışıldı.

Olgu

Ateş yüksekliği, baş ağrısı ve genel durum bozukluğu şikayeti ile acil servise başvuran 23 yaşındaki bayan hasta menenjit ön tanısıyla kliniğimize yatırıldı. Hikayesinden, 2 hafta önce Suriye (Ayn el Arab)'de başından ateşli silah ile yaralandığı, hastanemizde beyin cerrahisi tarafından opere edilerek 5 gün önce taburcu edildiği, taburculuk sonrası ikinci günde ateş ve baş ağrısı şikayetinin başladığı ve giderek arttığı öğrenildi. Fizik muayenede; genel durum orta, bilinç açık, oryante, koopere idi. Ateşi 38.2 °C ölçüldü, ense sertliği mevcuttu. Laboratuvar bulgularında; beyaz küre 10460/mm³, Hb 10 g/dL, platelet 487200/mm³, CRP 0,84 mg/dL olarak saptandı. Yapılan lomber ponksiyonda; BOS rengi bulanık görünümde, mikroskopik incelemede 230 lökosit/mm³ görüldü (%90 nötrofil), protein 57 mg/dL, BOS glukoza 34 mg/dL, eş zamanlı kan

glukozu 120 mg/dL idi. Hastane kökenli bir etkene bağlı bakteriyel bir menenjit olabileceği düşünülerek meropenem 3X2 gr (iv), vancomycin 2X1 gr (iv), mannitol 4X75 cc (iv) , deksametazon 4X8 mg (iv) başlandı. BOS' tan adenozin deaminaz, tüberküloz DNA PCR ve BOS kültürü gönderildi.

Beyin BT'de sağ parietal kemikte verteks düzeyinde posteriora çok parçalı deplase fraktür hatları izlendi. Bu düzeyde komşu skalpte ve beyin parankim içerisinde çok sayıda milimetrik boyutta kemik parçacığı tesbit edildi. Parietal kemikte yaklaşık 10 mm'lik defekt ve komşu skalpte yumuşak doku şişliği ve skalp içerisinde milimetrik boyutta, çok sayıda kemik parçacığı izlendi. Sol lateral ventrikül korpus kesimi sağa göre hafif dilate idi. Bu alanda beyin parankiminde sulkuslar silinmiş olarak izlendi. Parankimal hemoraji ve ödem ile uyumlu görünüm mevcuttu.

Yatışının beşinci günü tekrar ateşleri olması üzerine lomber ponksiyon tekrarlandı.

Hastanın BOS mikroskopik incelemesinde lökosit sayısının artmış olduğu görüldü (230'dan 770 lökosit/mm³ 'e yükseldi) bos proteini 69 mg/dL, BOS glukozu 37 mg/dL, eş zamanlı kan glukozu 97 mg/dL ve ADA 3,5 Ü/L idi.

Çekilen Beyin MR'ında Sol parietal bölgede kortikal alandan sol lateral ventrikül posterior hornuna doğru uzanım gösteren 35x26x48 mm boyutlarında, kistik lezyon (abse?) izlenmesi üzerine hasta beyin cerrahisine devredildi.

Yatışının onuncu günü, opere edilen hastanın apse materyalinden Acinetobacter Baumannii üremesi üzerine hastanın tedavisi sulbaktam 3x2 gr iv, kolistin 3x300 iv mg yükleme , 3x150 mg iv idame ve kolistin 1x10 mg intratekal şeklinde düzenlendi.

Mevcut tedavinin 21. gününde yapılan lomber ponksiyonda BOS'ta 40 lökosit, protein 40 mg/dL, glikozu 47 mg/dL, eş zamanlı kan glukozu 108 mg/dL olarak ölçüldü. Klinik ve

laboratuvar olarak düzelen hastada hidrosefali sekeli kalması üzerine hastaya şant operasyonu yapılması için beyin cerrahisi kliniğine sevk edildi.

Tartışma

Acinetobacter türlerinin etken olduğu nozokomiyal enfeksiyonlar ve menenjitler gün geçtikçe artan bir oranda görülmektedir. Metan ve ark.(7)'nin yaptıkları bir çalışmada beyin cerrahisi ameliyatları sonrasında gelişen gram negatif basil menenjitlerinin %83'ünün nedeninin Acinetobacter türleri olduğu bildirilmiştir. Çok ilaca dirençli (ÇİD) veya yaygın olarak ilaca dirençli Acinetobacter baumannii'nin neden olduğu merkezi sinir sistemi (MSS) enfeksiyonlarında ölüm oranı yüksektir. Acinetobacter baumannii'nin neden olduğu menenjitlerde mortalite oranı %19-%50 arasında değişirken, ÇİD Acinetobacter baumannii menenjitlerinde bu oran %50-70 arasında bildirilmektedir (7-9). Iraz M. ve ark. (5)'nin yaptıkları bir çalışmada izole edilen

Acinetobacter suşlarına en etkili olarak kolistin tesbit edilmiş, sefoperazon-sulbaktam % 9, ampisilin-sulbaktam % 6'sında etkin bulunmuştur.

Kireççi E. ve ark. (6)'nın yaptıkları bir çalışmada izole edilen Acinetobacter suşlarına in-vitro olarak en etkili antibiyotiğin kolistin olduğu görülmüştür.

Son yıllarda ÇİD Acinetobacter baumannii menenjitinin tedavisinde I.V. kolistin dışında intratekal yolla kolistin tedavisi de önerilmektedir. Tuon ve ark.(9) ÇİD Acinetobacter baumannii menenjitinde mortalite oranının yüksek olması nedeniyle intratekal tedaviyi de içeren ampirik tedavinin dirençli Acinetobacter baumannii'nin endemik olduğu bölgelerde uygulanması gerektiğini bildirmişlerdir. Cascio ve ark. (10) intratekal kolistin ile tedavi edilen cerrahi sonrası ÇİD Acinetobacter baumannii menenjitli gelişen 36 yaşında bir erkek hasta bildirmiştir. Rodriquez ve ark. (11) nozokomiyal Acinetobacter baumannii enfeksiyonunda mortalite oranının

yüksek olduğunu bu nedenle hem IV hem de intratekal kolistin tedavisinin yararlı ve güvenilir bir seçenek olduğunu bildirmiştir. N. Aktuğ Demir ve ark. (12) BOS kültüründe mükerrer defa *Acinetobacter baumannii* üremesi ile tanı koydukları bir menenjit vakasını intravenöz kolistin ve meropenem ile birlikte intratekal kolistin tedavisiyle başarılı bir şekilde tedavi etmişlerdir. Hastamızda da en başta hastane kökenli menenjit düşünülerek meropenem 3x2 gr, vancomycin 2x1 gr parenteral başlandı. On gün boyunca uygulanan bu tedaviden hasta fayda görmedi. ÇİD *Acinetobacter baumannii* üremesi üzerine mevcut antibiyoterapisi parenteral kolistin (3x150 mg/gün) ve sulbaktam (3x2 gr/gün) yanı sıra intratekal kolistin (10 mg/gün) olarak değiştirildi. Bu tedavinin 21 gün uygulanmasıyla hasta başarılı bir şekilde tedavi edildi.

Sonuç olarak, ÇİD *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı menenjitlerin ve beyin abselerinin mortalite oranı yüksek ve tedavi seçenekleri kısıtlı olduğundan, tedavide kombine parenteral antibiyotik tedavi yanı sıra intratekal kolistin de verilmelidir.



Resim: *Acinetobacter baumannii*'ye bağlı beyin absesi MR görüntüsü

Kaynaklar

- 1- Gantz NM, Godofsky EW. Nosocomial central nervous system infections, pp: 246-69. In: Mayhall CG (ed), Hospital Epidemiology and Infection Control. 1996, Williams & Wilkins, Baltimore.
- 2- Weisfelt M, van de Beek D, Spanjaard L, de Gans J. Nosocomial bacterial meningitis in adults: a prospective series of 50 cases. J Hosp Infect 2007; 66: 71-8.
- 3- Aktaş O, Keşli R, Yazgı H. Eksternal ventriküler drenaj sistemiyle ilişkili Acinetobacter baumannii menenjit. AÜTD 2000; 32:127-9.
- 4- Wang KW, Chang WN, Huang CR, et al. Post-neurosurgical nosocomial bacterial meningitis in adults: microbiology, clinical features, and outcomes. J Clin Neurosci 2005; 12: 647-50.
- 5- Iraz M, Ceylan A, Akkoyunlu Y. Çeşitli klinik örneklerden izole edilen Acinetobacter türlerinde antibiyotik direnç oranlarının incelenmesi. ANKEM Derg 2012;26(2):80-85 doi:10.5222/ankem.2012.080
- 6- Kireççi E, Kireççi M, Aksu M, Klinik Örneklerden İzole Edilen Acinetobacter baumannii Türlerinin Antibiyotiklere Duyarlılıklarının Araştırılması. Türk Mikrobiyol Cem Derg 44(2):65-69, 2014 doi:10.5222/TMCD.2014.065
- 7- Metan G, Alp E, Aygen B, Sümerkan B. Carbapenem resistant Acinetobacter baumannii: an emerging threat for patients with post neurosurgical meningitis. Int J Antimicrob Agents 2007; 29:112-3. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2006.08.035
- 8- Ceylan B, Arslan F, Sipahi O.R, Sunbul M, Ormen B, Hakyemez İ.N, Turunc T, Yıldız Y, Karsen H, Karagoz G, Tekin R, Hızarcı B. Variables determining mortality in patients with Acinetobacter baumannii meningitis/ventriculitis treated with intrathecal colistin. Clinical Neurology and Neurosurgery Volume 153, February 2017, Pages 43 - 49
- 9- Tuon FF, Penteado-Filho SR, Amarante D, Andrade MA, Borba LA. Mortality rate in patients with nosocomial acinetobacter meningitis from a Brazilian hospital. Braz J Infect Dis 2010; 14:437-40. http://dx.doi.org/10.1590/S1413-86702010000500003
- 10- Cascio A, Conti A, Sinaridi L, et al. Post-neurosurgical multidrug-resistant Acinetobacter baumannii meningitis successfully treated with intrathecal colistin. A new case and a systematic review of the literature. Int J Infect Dis 2010; 14:572-9. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2009.06.032
- 11- Rodriguez GA, Blanco A, Asensi V, et al. Multidrug-resistant Acinetobacter meningitis in neurosurgical patients with intraventricular catheters: assessment of different treatments. J Antimicrob Chemother 2008; 61:908-13. http://dx.doi.org/10.1093/jac/dkn018
- 12- Demir N. A., Özcan M, Özçimen S, Kacar F, Korkmaz F, Güney İ. Atipik Acinetobacter baumannii Menenjit: Olgu Sunumu. http://www.mjima.org/ • DOI: 10.5578/mjima.7188