



Cukurova Medical Journal

Olgu Sunumu / Case Report

Beklenmedik Bir Pseudomonas Luteola Bakteremisi: Olgu Sunumu

An Unexpected Pseudomonas Luteola Bacteremia: Case Report

Hale Turan¹, Turhan Togan¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ANKARA

Cukurova Medical Journal 2015;40(2):364-367.

ABSTRACT

Pseudomonas luteola has rarely been reported as a human pathogen. It was showed in previous studies showed that *P. luteola* may cause septicemia, bacteremia, peritonitis, and endocarditis in patients with underlying disease or with indwelling devices. In this article we report a case of *P. luteola* bacteremia without any source. We successfully treated our patient with ceftriaxone and ciprofloxacin combination.

Key words: *Pseudomonas luteola*, bacteremia

ÖZET

Pseudomonas luteola nadir olarak rapor edilen bir patojendir. Daha önceki çalışmalarda *P. luteola*'nın altta yatan hastalığı olan olgularda veya kateterli olgularda septisemi, bakteremi, peritonit ve endokardite sebep olabileceği gösterilmiştir. Biz bu yazıda herhangi bir kaynak tespit edemediğimiz *P. luteola* bakteremili olguyu sunduk. Hastamızı seftriakson ve siprofloksasin kombinasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi ettik.

Anahtar kelimeler: *Pseudomonas luteola*, bakteremi

GİRİŞ

*Pseudomonas*lar büyük ve kompleks bir Gram negatif bakteri cinsi olup, klinik ve çevresel açılardan dikkate alınması gereken pek çok tür içerdiğinden önemli bir bakteri grubudur. *Pseudomonas luteola* diğer *pseudomonas*'lardan oksidaz negatif olmaları ve yayılmayan, hücre içi sarı pigment üretmeleri ile ayrılabilirler. Tipik olarak düzgün olmayan, buruşuk, besiyerine yapışık veya çok nadiren düzgün koloniler oluştururlar¹. *P. luteola* normalde sularda, topraklarda ve nemli ortamlarda yaşamasına rağmen, habitatı çok net değildir^{2,3}. Literatürde *P. luteola*'nın etken olarak gösterildiği sellülit, osteomyelit, peritonit, endokardit, menenjit, bakteremi ve sepsis gibi

klinik tablolar bildirilmiştir². Bu yazıda ateş ve trombositopeni nedeniyle takip edilen hastada *P. luteola*'nın neden olduğu bir bakteremi olgusu sunularak, nadir de olsa bu etkene dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

OLGU

20 yaşında bayan hasta beş gündür olan yüksek ateş ve iştahsızlık, üç gündür de devam eden bulantı, kusma yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Kırsal kesimde yaşıyordu ve yakın zamanda kontamine dere sularıyla temas öyküsü vardı. Özgeçmişinde herhangi bir özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde vital bulguları, ateş 38°C, nabız: 88/dk, kan basıncı: 100/80 mmHg idi.

Epigastrik hassasiyet dışında diğer muayene bulguları doğaldı. Laboratuvar bulgularında lökosit sayısı: 3000/mm³, trombosit sayısı: 50.000/mm³, hemoglobin: 12,4 g/dL, AST: 252 U/L (0-55), ALT:154 U/L (0-55), C-reaktif protein: 5.3 mg/L (0-10 mg/L) eritrosit sedimentasyon hızı: 5 mm/saat idi. Böbrek fonksiyon testleri ve elektrolitleri normal sınırlardaydı. Posteroanterior akciğer grafisinde infiltrasyon saptanmadı. İki vasat kan kültürü alındıktan sonra ampirik olarak seftriakson 2g/gün parenteral başlandı. Alınan iki vasat kan kültüründen birinin inkübasyonun ikinci gününde alarm vermesi ve Gram boyamada Gram negatif basil görülmesi üzerine tedaviye siprofloksasin 800 mg/gün parenteral olarak eklendi. Takiplerinde ateşi düştü. Abdominal USG'de patoloji saptanmadı. Transtorasik ekokardiyografi yapıldı. Vejetasyon saptanmadı. Kan kültüründe kanlı ve EMB agarda 72 saatin sonunda Gram negatif basil yapısında, oksidaz negatif, sarı-turuncu renkte koloniler tespit edildi. Üreyen bakteri, otomatize sistem BBL Crystal (Becton Dickinson, Maryland, USA) ile *P. luteola* olarak identifiye edildi. Antibiyotik duyarlılığı Kirby-Bauer disk difüzyon metodu ve CLSI'nın (Clinical and Laboratory Standards Institute) kriterlerine uygun olarak test edildi. Antibiyogram sonucunda bakteri sefazolin, sefuroksim ve sefoksitine dirençli saptanırken; ampisilin, tetrasiklin, trimetoprim-sulfametoksazol, amikasin, gentamisin, siprofloksasin, seftriakson, sefepim, seftazidim, piperasilin-tazobaktam, imipenem ve meropeneme duyarlı bulundu. Yedi gün parenteral antibiyotik tedavisi sonrası lökosit sayısı 8.000/mm³e, trombosit sayısı ise 150.000/mm³e kadar yükseldi ve karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlara döndü. Genel durum iyileşen hasta parenteral antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlanmak üzere taburcu edildi. Tedavi sonrası birinci ayında kontrollerde hasta asemptomatik ve laboratuvar bulguları normal bulundu.

TARTIŞMA

P. luteola Gram negatif, non-fermentatif, aerobik, hareketli, sarı-turuncu renkte pigment yapan, oksidaz negatif, katalaz pozitif bir basildir⁴. İlk olarak Tatum ve arkadaşları tarafından 1974 yılında tanımlanmıştır. Eski adı *Chryseomonas luteola*'dır^{5,6}. *P. luteola*'nın etken olduğu nozokomiyal infeksiyonlara, toplum kökenli infeksiyonlardan daha sık rastlanmaktadır⁶. Biz olgumuzda toplum kökenli bir infeksiyon düşündük ve baktereminin kaynağını tespit edemedik, hastamız kırsal kesimde yaşıyordu ve yakın zamanda kontamine dere sularıyla temas öyküsü vardı.

P. luteola'nın fırsatçı bir patojen olduğu bilinmektedir. Steroid kullanımı, immun sistemde baskılanma, cerrahi sonrası, protez veya kateter gibi yabancı cisimler, *P. luteola* enfeksiyonları için predispozan faktörlerdir^{6,7}. Buna karşın hastamızda olduğu gibi önceden sağlıklı olan bireylerde de infeksiyona yol açtığı gösterilmiştir⁸. Literatürde bu bakteriye bağlı olarak özellikle immun kompromize hastalarda deri apseleri, peritonit olguları, derin postoperatif infeksiyonlar, protez kapak infeksiyonları, kutanöz infeksiyonlar, kateter infeksiyonları olan olgular bildirilmiştir^{2,3,6,8-14}. Literatür incelendiğinde toplam 16 olgu sunumuna ulaşılmış, bunların on tanesi bakteremi olarak tespit edilmiştir. Bakteremi ile seyreden olgulardan yalnızca bir tanesinde eksitus gerçekleşmiştir¹⁴. Tablo 1'de literatürde bildirilen olgular özetlenmiştir.

Hastamızda lökopeni ve trombositopeni saptadık. Benzer olgularda genellikle lökositöz saptanırken, trombosit değerleriyle ilgili bir bilgiye rastlanmamıştır^{2,8,13}. Hastamızda lökopeni ve trombositopeni gelişmesini genel olarak bakteremi tablosuna bağlayabiliriz.

P. luteola genellikle tetrasiklin, trimetoprim-sulfametoksazol, birinci ve ikinci kuşak

sefalosporinlere dirençli, üçüncü kuşak sefalosporinlere, aminoglikozidlere, siprofloksasine ve imipeneme duyarlıdır^{7,11}. Özellikle nozokomiyal izole edilen *P. luteola*'nın birinci ve ikinci kuşak sefalosporinlere, trimetoprim-sulfametoksazol, tetrasiklin ve ampisiline dirençli olduğu¹¹, hatta bazı suşların ise imipenem, siprofloksasin, tobramisin ve amikasin de dirençli olduğu bildirilmiştir¹⁴. İzole ettiğimiz bakteri toplum kökenli olması nedeniyle, birinci ve ikinci kuşak sefalosporinler hariç diğer antimikrobiyalere karşı

duyarlı bulundu. Hastamız seftirakson ve siprofloksasin kombine tedavisiyle başarılı bir şekilde tedavi edildi. Bizim olgumuzun immun kompromize bir hasta olmaması ve enfeksiyona zemin hazırlayan bir predispozan faktörün ve altta yatan hastalığının olmaması ilgi çekici bulunmuştur. Hastamızda kateter ilişkili bir bakteremi olmaması, baktereminin kaynağının tespit edilememesi ve *P. luteola*'nın nadir bir etken olması nedeniyle sunulmaya değer bulunmuştur.

Tablo 1: Rapor edilen *Pseudomonas luteola* enfeksiyon olguları^{2,3,6,8-14}.

| Olgu sayısı | İzole edildiği örnek | İnfeksiyon tablosu |
|-------------|------------------------|---|
| 10 | Kan | Pankreatit (1 olgu), hepatit(1), peritonit (1), endokardit (4), kateter (3) |
| 2 | Apse | Femurda apse, subfrenik apse |
| 2 | Yüzeyel deri örnekleri | Fasiyal sellülit, bacakta ülser |
| 2 | Beyin omurilik sıvısı | Menenjit |

KAYNAKLAR

- Blondel-Hill E, Henry DE, Spreert DP. *Pseudomonas*. Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Landry ML, Pfaller MA. In: Klinik Mikrobiyoloji. Çeviri editörü: Ahmet Başustaoglu. Atlas Kitapçılık, Ankara.2009;9:734-45.
- Casalta JP, Fournier PE, Habib G, Riberi A, Raoult D. Prosthetic valve endocarditis caused by *Pseudomonas luteola*. BMC Infect Dis. 2005;5:82.
- Freney J, Hansen W, Etienne J, Vandenesch F, Fleurette J. Postoperative infant septicemia caused by *Pseudomonas luteola* (CDC group Ve-1) and *Pseudomonas oryzihabitans* (CDC group Ve-2). J Clin Microbiol. 1988;26:1241-3.
- Holmes B, Steigerwalt AG, Weaver RE, Brenner DJ: *Chryseomonas luteola* comb. nov. and *Flavimonas oryzihabitans* gen. nov., comb. nov., *Pseudomonas*-like species from human clinical specimens and formerly known, respectively, as groups ve-1 and Ve-2. Int J Syst Bacteriol. 1987;37:245-50.
- Tatum HW, Ewing WH, Weaver RE. Miscellaneous Gram-negative bacteria. In: Lennette EH, Spaulding EH, Truant JP, editors. Manual of Clinical Microbiology, 2nd ed. Washington, DC: American Society for Microbiology. 1974:270-94.
- Goteri G, Dorrestein GM, Manso E, Giantomassi F, Rubini C, Zizzi A, et al. *Chryseomonas luteola*. An usual clinical infection mimicking a mediastinal malignant lymphoma. Pathol Lab Med Int. 2010;2:137-9.
- Doublet B, Robin F, Casin I, Fabre L, Le Fleche A, Bonnet R, et al. Molecular and biochemical characterization of the natural chromosome-encoded class A beta-lactamase from *Pseudomonas luteola*. Antimicrob Agents Chemother. 2010;54:45-51.
- Engel JM, Alexander FS, Pachucki CT. Bacteremia caused by CDC group Ve-1 in previously healthy patient with granulomatous hepatitis. J Clin Microbiol. 1987;25:2023-4.
- Connor BJ, Kopecky RT, Frymoyer BA. Recurrent *Pseudomonas luteola* (CDC group Ve-1) peritonitis in a patient under-going continuous peritoneal dialysis. J Clin Microbiol. 1987;25:1113-4.

10. Rahav G, Simhon A, Mattan Y, Moses AE, Sacks T. Infections with *Chryseomonas luteola* (CDC group Ve-1) and *Flavimonas oryzihabitans* (CDC group Ve-2). *Medicine (Baltimore)*. 1995;74:83-8.
11. Chibab W, Alaoui AS, Amar M. *Chryseomonas luteola* identified as the source of serious infections in a Moroccan University Hospital. *J Clin Microbiol*. 2004;42:1837-9.
12. Tsakris A, Hassapopoulou H, Skoura L, Pournaras S, Douboyas J. Leg ulcer due to *Pseudomonas luteola* in a patient with sickle cell disease. *Diagn Microbiol Infect*. 2002;42:141-3.
13. Otto MP, Foucher B, Dardare E, Gérôme P. Severe catheter related bacteremia due to *Pseudomonas luteola*. *Med Mal Infect*. 2013;43:170-1.
14. Ngoh E, Zohoun A, Ghazouani M, El Hamzaoui S, El Ouennass M. *Med Mal Infect*. 2011;41:399-400.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Dr. Hale Turan,
Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi
Selçuklu 42080 KONYA
E-mail: turanhale@yahoo.com

Geliş tarihi/Received on : 21.06.2014

Kabul tarihi/Accepted on: 04.08.2014