

AĞIR KLİNİK TABLO İLE SEYREDEN LEGIONELLA PNÖMONİSİ

A CASE OF LEGIONELLA PNEUMONIA WITH SERIOUS CLINICAL PROCESS

Özlem YILDIZ

Ebru ÇAKIR EDİS

Erhan TABAKOĞLU

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gögüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

Anahtar sözcükler: Legionella pnömonisi, mortalite, direkt floresan antikor testi

Key words: Legionella pneumonia, mortality, direct fluorescent antibody test

Geliş tarihi: 04 / 01 / 2010

Kabul tarihi: 24 / 03 / 2010

ÖZET

Legionella pneumophila ağır klinik tablo ile seyredilen mortalitesi yüksek bir atipik pnömoni etkenidir. 41 yaşında bayan hasta, üç gündür devam eden halsizlik, ateş, öksürük, balgam, nefes darlığı ile acil servise başvurdu. İki aydır primer pulmoner hipertansiyon nedeniyle takip edilen hastanın vasoreaktivite testi için bir hafta önce koroner yoğun bakımda yatış öyküsü mevcuttu. Fizik bakıda; ateş (39°C), takipne (30/dakika), hipotansiyon (90/60 mHg) ve siyanoz mevcuttu. Akciğer grafisinde solda daha belirgin bilateral konsolidasyon ve toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral yamalı konsolidasyon ve buzlu cam görünümü izlendi. Solunum yetmezliği ile yoğun bakıma alınan hastaya piperasilin-tazobaktam ve klaritromisin başlandı. Balgamda direkt floresan antikor (DFA) ile L. pneumophila saptanması üzerine tedaviye rifampisin eklendi. Mekanik ventilasyon desteğine rağmen hasta tedavisinin ikinci gününde kaybedildi. Bu olguyu uygun antibiyoterapiye ve yoğun bakım koşullarında beklenenden farklı olarak, invaziv mekanik ventilasyon desteğine rağmen L. pneumophila'nın mortal seyredebileceğini vurgulamak amacıyla sunduk.

SUMMARY

Legionella pneumophila is a cause of atypical pneumonia which has a serious clinic process and high mortality. Forty-one years old female patient attempted to emergency department with these symptoms; weakness continued 3 days, fever, cough, sputum and dyspnea. The patient who had been followed because of pulmonary hypertension had a coronary intensive care unit stay history for vasoreactivity test. In physical examination; fever (39°C), tachypnea (30/min), hypotension (90/60 mHg) and cyanosis were present. In chest X-ray bilateral consolidation that is more noticeable on left side was found and in thorax CT (thomography) bilateral patched consolidation and frosted glass scene were observed. Piperacillin-tazobactam and claritromisin were applied to the patient who was interned to intensive care unit for respiratory failure. After L. pneumophila was found in sputum by DFA examination, rifampycin is added to therapy. Although treated with mechanical ventilation patient died on second day of therapy. We aim to emphasize L. pneumophila (as distinct from expected) has a high mortality in spite of appropriate antibiotic therapy and treatment with invasive mechanical ventilation in intensive care unit

GİRİŞ

Legionella pneumophila (L. pneumophila) gram negatif, aerop, kapsülsüz bir bakteridir. İlk kez 1976'da Amerikan Lejyon toplantısının yapıldığı otelde kalanlar arasında pnömoni salgını şeklinde ortaya çıkmış; 182 vaka tespit edilmiş ve 29 hastada ölümle sonuçlanmıştır (1).

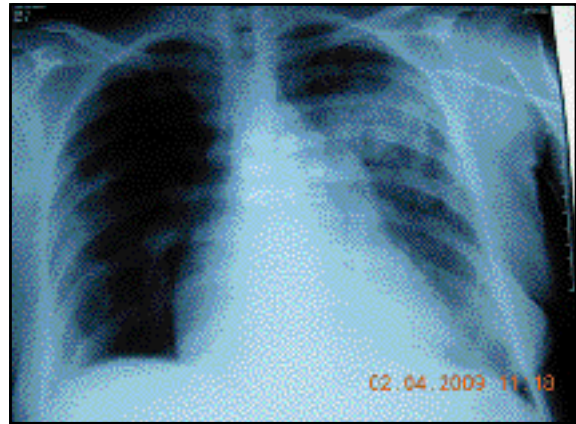
Legionella pnömonisi atipik veya tipik bulgular verebilir ya da atipik tabloyla başlayıp tipik pnömoni tablosu özellikleri de gösterebilir. Kuluçka süresi 2-10 gündür. İki farklı tablo: Pontiac ateşi veya Lejyoner hastalığı olarak görülebilir. İlk 24-48 saat içinde halsizlik, kırıklık, kas ağrıları ve şiddetli baş ağrısıyla ortaya çıkan, daha sonra ani yükselen ateş, akciğer radyogramında yamalı infiltrasyon, kuru öksürük, bazen yan ağrısı, bulantı, kusma ve ishal gibi belirtilerin saptandığı atipik pnömoni tablosunda etken olarak Legionella pnömonisi düşünülmelidir. 39-40°C'nin üstünde ateş, rölatif bradikardi, konfüzyon, hiponatremi varlığı, ekstrapulmoner belirtiler ve betalaktam antibiyotik tedavisine yanıtızsızlık Legionella pnömonisi için diğer ipuçlarıdır (2). Hastalık kontamine aerosollerin inhalasyonu veya kontamine suların mikroaspirasyonu ile bulaşır (3). Kesin tanı kültür, seroloji ve antijen saptama yöntemleriyle konulabilir. Tedavide makrolidlerin 14-21 gün kullanılması önerilir.

Avrupa ve Amerika'da nozokomiyal lejyonelloz insidansı %5-10, hospitalizasyon gerektiren toplum kökenli lejyonelloz insidansı ise %2-15 arasında bildirilmektedir (4,5). Ülkemizde ise sporadik vakalar şeklinde tespit edilmekte olup %5-10 oranında olduğu bildirilmektedir (4). Saltoğlu ve ark. (6) çalışmasında, 130 toplum kökenli pnömoni olgusunda L. pneumophila oranının %3 olduğu rapor edilmiştir. Burada uygun antibiyoterapiye ve yoğun bakım koşullarında invaziv mekanik ventilasyon desteğine rağmen ex olan Legio-

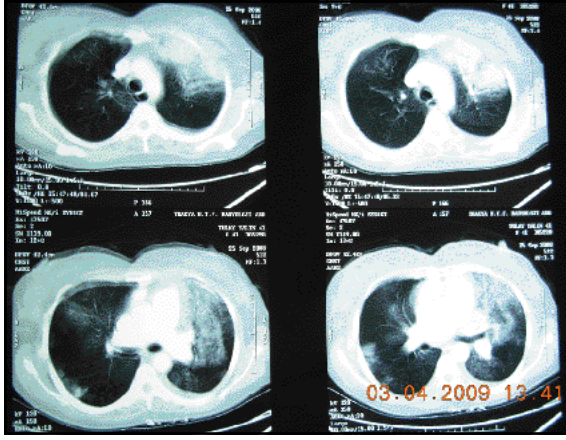
nella pnömonili bir olgumuzu sunmayı amaçladık.

OLGU

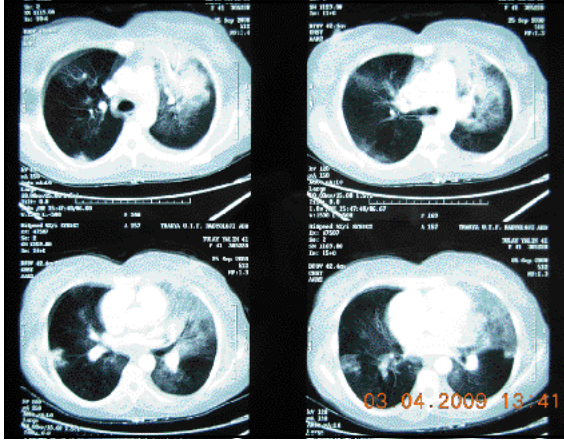
Kırkbir yaşında bayan hasta, üç gündür devam eden halsizlik, miyalji, ateş, öksürük, az miktarda balgam, giderek artan nefes darlığı ile acil servise başvurdu. İki aydır primer pulmoner hipertansiyon nedeniyle takip edilen hastanın vasoreaktivite testi için bir hafta önce başka bir merkezde koroner yoğun bakımda yatış öyküsü mevcuttu. 10 paket/yıl sigara kullanımı ve pulmoner hipertansiyon dışında özgeçmişinde özellik saptanmadı. Hasta düzenli olarak diltiazem ve coumadin kullanmaktaydı. Fizik bakıda; ateş (39°C), nabız: 88/dakika, takipne (30/dakika), hipotansiyon (90/60 mmHg), siyanoz, bilateral inspiratuar raller mevcuttu. Eritrosit sedimentasyon hızı 40 mm/saat, C-reaktif protein 3.8 mg/dl, Lökosit: 10.000, Hb: 14.3 gr/dl, Plt: 214.000/mm³, Na: 132 mmol/l idi. Diğer biokimyasal değerlerinde patoloji saptanmadı. Arter kan gazında pH: 7.48, pO₂: 50 mmHg, pCO₂: 25 mmHg, HCO₃: 21, SaO₂: %78 idi. Akciğer grafisinde solda daha belirgin bilateral konsolidasyon (Resim 1) ve toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral yamalı konsolidasyon ve buzlu cam görünümü (Resim 2-3) izlendi. Hastadan



Resim 1. PA akciğer grafisi.



Resim 2. Toraks BT görünümü.



Resim 3. Toraks BT görünümü.

kan, idrar, balgam kültürü alındı. Solunum yetmezliği ile yoğun bakıma alınan ve mekanik ventilatöre bağlanan hastaya piperasilitazobaktam ve klaritromisin başlandı. Anamnezinde yoğun bakımda (klimalı ortam) yatış öyküsü ve serum sodyumu düşük olduğundan balgamda direkt floresan antikor (DFA) ile *L. pneumophila* bakıldı. Hipotansiyon nedeniyle sıvı replasmanı ve vasopresör destek olarak dopamin verildi. Hastanın kültürlerinde üreme olmadı. Balgam DFA bakısında *L. pneumophila* saptanması ve hızlı klinik seyir üzerine tedavisine rifampisin eklendi. Uygun antibiyoterapiye ve mekanik ventilatör desteğine rağmen hasta tedavisinin ikinci gününde kaybedildi.

TARTIŞMA

L. pneumophila halen en yüksek mortalite oranlarına sahip toplum kökenli pnömoni etkenlerindedir. *L. pneumophila* doğal su kaynakları, şehir su şebekesi, klima sistemleri, solunum cihazları, duş başlıkları, oda nemlendirme cihazlarında kolayca çoğalabilir. Bunu kolaylaştıran nedenler; uygun sıcaklık (25-42°C), düşük hızda su akımı, tortu, bu sistemlerde rutin bakımların yapılmamasıdır (7). Hastalık gelişmesi karşılaşılan bakteri sayısı ve kişinin sağlık durumuyla yakından ilgilidir. İmmun supresyon, malignite, sigara içiciliği, KOAH, ileri yaş, DM risk faktörleri arasındadır. Primer pulmoner hipertansiyon bilinen risk faktörleri arasında sayılmasa da kronik akciğer hastalıklarında risk artmaktadır (4). Bizim hastamızda primer pulmoner hipertansiyon, sigara içiciliği ve yoğun bakımda (klimalı ortam) yatış öyküsü mevcuttu. Klimalı ortamlar *L. pneumophila* için riskli ortamlar kabul edilse de aynı ortamda kalan diğer hastalarda da benzer tabloların rastlanması gerekir. Böyle bir durumda ise hastane enfeksiyon kontrol komitelerinin de önereceği kültürlerin alınması uygun olacaktır. Olgumuz dış merkezde bir yoğun bakımda yattığı için aynı dönem yatan diğer hastalarda benzer bulguların olup olmadığı öğrenilemedi. Dolayısıyla gerçekten klimadan mı bulaştığı yoksa toplum kaynaklı mı olduğu konusuna netlik getirilemedi.

Legionella pnömonisinin tanısı zordur. Kesin tanısı balgam kültüründe etkenin üretilmesi ile konur. Kültürün sensitivitesi %80'dir. Ancak özel hazırlanan besiyeri gerektiğinden (Mueller Hinton, Charcoal yeast extract gibi) her yerde yapılamamaktadır. Balgamda DFA, akut ve konvelasan dönem serumlar arasında dört kattan fazla antikor titresinde artış, ELISA ya da RIA yöntemiyle idrarda antijen saptanmasıyla da tanı koymak mümkündür (8). Bizim hastamızda balgam direkt bakısında

lökosit olduğu halde kütürde üreme olmadı. Kan ve idrar kültürlerinde de üreme tespit edilmedi. Hastamıza balgamda DFA ile tanı kondu. *L. pneumophila* için özel besiyeri olmadığından kültürü yapılamadı.

Pnömonilerde erken tedaviye başlama prognozu etkileyen önemli faktörden biridir. Hastamızda klinik tablo 3 gündür bulunmasına rağmen antibiyotik verilmemişti. Kliniğimize başvurduğunda hastada risk faktörünün olması ve klinik uyumluluk nedeniyle laboratuvar sonuçları beklenmeden makrolid verilmişti. Balgamda *L. pneumophila* tespit edildikten sonra ağır klinik seyir nedeniyle tedaviye rifampisin de eklendi. *Legionella* pnömonisinin tedavisinde makrolidlerin etkili olduğu gösterilmiştir. Kinolonlar iyi intrasellüler penetrasyonları nedeniyle diğer tedavi seçeneğini oluşturmaktadır. Ağır klinik olgularda rifampisin de önerilir. Ancak son zamanlarda rifampisini tedavide önermeyen yayınlar da mevcuttur (9).

Legionella pnömonisi ileri yaş, kronik akciğer hastalığı, immunsupresyon gibi durumlarda daha ağır ve mortal seyredebilir. İzlem sırasında mekanik ventilasyon desteği gerektirmesi kötü prognostik göstergedir. Noninvaziv mekanik ventilasyon ile tedavi edilen olgularda bildirilmiştir (10). Hastamızda yoğun bakımda ilk önce noninvaziv mekanik ventilasyon denenmiş ancak hemodinamisinin bozulması üzerine entübe edilip mekanik ventilasyon desteği verilmiştir.

Sonuç olarak; *L. pneumophila* için risk faktörü olan hastalarda (immunsupresyon durumu, klimalı ortamlarda konaklama gibi) atipik pnömoni kliniği, serum sodyum düşüklüğü gibi uyarıcı bulguların varlığında tedaviye hemen başlanması gerektiğini, tedavide geç kalındığında uygun antibiyoterapilere ve yoğun bakım koşullarında invaziv mekanik ventilasyon desteğine rağmen mortal seyredebileceğini bir kez daha vurgulamak istedik.

KAYNAKLAR

1. Stout JE, Yu VL. Legionellosis. *New Engl J Med* 1997; 337: 682-7.
2. Türk Toraks Derneği. Erişkinlerde toplumda gelişen pnömoni tanısı ve tedavi uzlaşısı raporu. *Toraks Dergisi* 2009; 10 (2).
3. Edelstein PH. Legionnaires' disease. *Clin Infect Dis* 1993; 16: 741-7.
4. Mülazımoğlu L. *Legionella*. In: Wilke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M; eds. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi; 2002: 1667-70.
5. Muder RR, Yu VL, Fang GD. Community-acquired Legionnaires' disease. *Semin Respir Infect* 1989; 4: 32-9.
6. Saltoğlu N, Tasova Y, Yılmaz G, Mıdıklı D, Köksal F, Aksu HS, Dündar DH. Toplumdan edinilmiş pnömoni: Etiyoloji, prognoz ve tedavi. *Flora* 1999, 4: 245-52.
7. Babaoğlu G, Aydın D, Arseven O, Berkiten R. Atipik pnömoni olgularında *L.pneumophila*'nın direk ve indirek mikrobiyolojik yöntemlerle araştırılması. *Türk Mikrobiyoloji Cem Derg* 2003;33: 35-8.
8. Kumpers P, Tiede A, Kirschner P, Girke J, Ganser A, Peest D. Legionnaires' disease in immunocompromised patients: a case of *Legionella longbeachhae pneumonia* and review of the literature. *J Med Microbiol.* 2008; 57: 384-7.
9. Cunha BA. Atypical pneumonias: current clinical concepts focusing on Legionnaires' disease. *Curr Opin Pulm Med* 2008; 14: 183-94.
10. Eryüksel E, Karakurt S, Balcı M, Çelikel T. Non-invasive positive pressure ventilation for a severe legionella pneumonia case. *Tuberk Toraks* 2009; 57: 348-51.

Yazışma Adresi:

Dr. Özlem YILDIZ
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, EDİRNE
Tel : 0 284 235 51 96
e-posta: drozlem35@gmail.com