

Akut lenfoblastik lösemili çocukta mantar enfeksiyonu ile ayırt edilemeyen akciğer apsesi: Olgu sunumu

Lung abscess in a child with acute lymphoblastic leukemia undistinguishable from fungal infection: Case report

Eren ÇAĞAN¹, Ahmet SOYSAL², Anmet KOÇ³

¹Gaziantep Çocuk Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Gaziantep

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Kemoterapi sonrasında febril nötropenik hastalarda birçok fırsatçı enfeksiyon meydana gelmektedir. Febril nötropenik hastalarda akciğerde kitle saptandığında ilk olarak tümör metastazı ve mantar enfeksiyonları akla gelmektedir. Kitle izlenimi veren akciğer apseleri ise son derece ender bir durumdur.

Bu makalede febril nötropenik bir hastada kitle görünümü veren mantar topu ve tümör metastazı ile karışan ESBL (-) *E.coli* ye bağlı olarak apse gelişen hastayı sunuyoruz. Hasta uygun antimikrobiyal tedavi ve cerrahi girişim ile 52 günde şifa ile taburcu edilmiştir.

Febril nötropenisi olup, akciğerinde kitle lezyonu tespit edilen hastalarda mantar topu, tümör metastazı ile birlikte apselerin erken dönemlerinde benzer görünümde olabileceğine dikkat çekmek istedik.

Anahtar kelimeler: Febril nötropeni, akciğerde kitle, akciğer apsesi, *E.coli*

ABSTRACT

Many opportunistic infections occur in febrile neutropenic patients after chemotherapy. When mass lesions are found in the lungs of febrile neutropenic patients the first things that come to mind are tumor metastasis and yeast infections. Lung abscess that presents with the appearance of a mass lesion is a very rarely seen condition.

This paper presents a febrile neutropenic patient with an abscess caused by ESBL (-) *E.coli* with mass appearance similar to fungal ball and tumor metastasis. After antimicrobial treatment and 52 days after surgical intervention the patient was discharged.

We wish to draw attention to the fact that in patients with pulmonary mass lesions and febrile neutropenia, fungal balls, tumor metastasis and abscesses have a similar appearance in the early phase of the disease.

Key words: Febrile neutropenia, pulmonary mass, lung abscess, *E.coli*

Alındığı tarih: 11.07.2014

Kabul tarihi: 18.07.2014

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Eren Çağan, Gaziantep Çocuk Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Gaziantep

e-mail: erencagan@gmail.com

GİRİŞ

Akciğer apsesi infeksiyöz ajanlar tarafından akciğer parankimi içinde nekrotik materyalin birikim alanıdır. Akciğer apsesi gelişiminde en önemli risk faktörleri mide içeriği veya solunum sekresyonları-

nın aspirasyonuna neden olan durumlar, mikroorganizmaların hematojen yayılımı ve immün yetersizliktir^(1,2). Akciğer apseleri radyolojik görünümleri birçok infeksiyöz ve noninfeksiyöz nedenle ile karışabilir⁽³⁾.

Bu makalede febril nötropeni nedeni ile takip edi-

len; akciğerinde mantar topundan ve tümörden ayrımı yapılamayan akciğer apseli bir hasta sunulmuştur.

OLGU

İki hafta önce akut lenfoblastik lösemi (ALL) tanısı konan ve kemoterapi başlanan üç yaş iki aylık hasta, kemoterapi sonrası gelişen febril nötropeni tanısıyla yatırıldı. Hastaya yatışından üç gün önce, sağ ve sol subklavyen bölgeden iki kez port kateter yerleştirilmesi için girişimde bulunulduğu ancak başarılı olunamadığı, bunun yerine sol subklavyen vene santral vevöz kateter (SVK) yerleştirildiği öğrenildi. Hastanın yatışında ateş; 38.5°C idi. Fizik muayenesinde özellik yoktu. Nötrofil sayısı 200/uL, trombosit sayısı 35.000/uL idi. Diğer laboratuvar incelemelerinde özellik yoktu. ALL düşük risk grubunda olan hastaya sefepim tedavisi başlandı. Periferik ve santral kateter kan kültürlerinde gram negatif basil üremesi olduğunun bildirilmesi üzerine sefepim tedavisi ikinci gününde kesilerek meropenem ve amikasin tedavisi başlandı. Aynı gün hastanın fizik muayenesinde sağ meme iç kısmında selülit benzeri lezyon gelişmesi üzerine tedaviye teikoplanin de eklendi. Yatışının dördüncü gününde periferik ve santral venöz kateter kültürlerinin ESBL (-) *E.coli* olarak sonuçlanması üzerine tedaviye tekli sefoperazon-sulbaktam tedavisi ile devam edildi. Hastanın periferik damar yolu güvenliği sağlanama-

dığı için SVK çekilemedi. Hastanın ateşinin devam etmesi üzerine yatışının yedinci gününde çekilen akciğer tomografisinde sağ akciğer üst lob ön kısmında en geniş yerinde 23 mm olan kitle görünümü ve sağ intramamiller bölgede lenfadenopati ve çevresinde enfeksiyon, kitle, mantar topu ayrımı net yapılamayan kitle lezyonu tespit edildi (Resim 1). Bu nedenle tedaviye yeniden teikoplanin eklendi (yedinci gün). Sekizinci günde nötrofil sayısı 1200/uL'ye yükselmesine rağmen, hastanın ateşinin hâlen devam etmesi ve tomografideki görüntü nedeniyle olası mantar enfeksiyonu nedeniyle tedaviye lipozomal amfoterisin B eklendi. Yatışının 13. günündeki kontrol akciğer tomografisinde kitlenin boyutunda 4-5 katlık büyüme olduğu, çapının 5.9 cm olduğu ve mevcut kitlenin ekstra torasik uzanımına sahip olduğu görüldü (Resim 2).

Kitle boyutunun çok hızlı artması nedeni ile (tümoral bir kitlede kısa sürede 4-5 katlık büyüme beklenmediği için) enfeksiyon lehine yorumlandı. Yatışının 13. gününde hastanın ateşi düştü. Tedavinin yedinci ve dokuzuncu günlerinde iki kez bakılan galaktomannan antijeni negatif idi. Yatışının 15. gününde girişimsel radyoloji tarafından apse drenajı yapılan hastadan üç mililitre koyu kıvamlı apse içeriği boşaltıldı. Drenaj materyalinin kültüründe de ESBL (-) *E.coli* üremesi oldu. Yatışının 17. günündeki kontrol tomografisinde apse minimal gerileme tespit edildi. Yatışının yirminci, sefoperazon-sulbaktamın onaltıncı, teikoplaninin onüçüncü, amfo-



Resim 1-2. Üç gün ara ile çekilen akciğer tomografisi. Kitle boyutundaki artış dikkat çekmektedir.

terisin B'nin on ikinci gününde kitlenin *E.coli*'ye bağlı olduğuna karar verilerek tüm antimikrobiyaller kesildi. Her ne kadar *E.coli* invitro sefoperazon-sulbaktam duyarlı olsada tedaviye yeterli yanıt alınmaması nedeniyle sefoperazon-sulbaktam kesilerek meropenem-amikasin tedavisi başlandı. İzleminin yirmi ikinci gününde ikinci kez apse drenajı yapılarak 30 mililitre seropürülan-hemorajik vasıfta koyu kıvamlı apse içeriği boşaltıldı. Ancak, bu ikinci apse drenaj materyalinin kültüründe üreme olmadı. Yirmi beşinci günde çekilen kontrol akciğer tomografisinde apse boyutunda belirgin gerileme olduğu ve sıvı komponentinin ve ekstratorasik kitle görünümünün kaybolduğu izlendi. İzleminin yirmi dokuzuncu gününde amikasin tedavisi kesildi ve meropenem tek başına olacak şekilde devam edildi. Ancak, izleminin otuz birinci gününde yine 39°C'yi bulan ateşi oldu. Bu nedenle meropenem tedavisinin on dördüncü gününde olası dirençli gram pozitif ajanlarında infeksiyon etkeni olabileceği düşünülerek tedaviye yeniden teikoplanin eklendi. Otuz ikinci günde çekilen kontrol akciğer tomografisinde apsenin organize olmaya başladığı ve çapının 3 cm olduğu belirlendi. Otuz altıncı günde apse üçüncü kez drene edildi. Yaklaşık bir mililitre kadar sıvı boşaltıldı. İzlemin kırkıncı gününde meropenem tedavisi 19. teikoplanin tedavisi 9. gününde iken kesilerek tedaviye tekli piperasilin-tazobaktam ile devam edildi. İzleminin kırk ikinci günündeki akciğer tomografisinde de lezyonun sıvı komponentinin kalmadığı yalnızca üç cm çapında sekel değişiklikler kaldığı görüldü. Hasta piperasilin-tazobaktam tedavisinin 12. günü toplam tedavinin 52. gününde akciğerdeki lezyonun granülasyon dokusu olduğuna ve sekel değişiklikler olduğuna karar verilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA

Akciğer apsesi akciğer parankimi içinde enfeksiyöz ajanlar tarafından oluşturulan nekrotik materyalin birikim alanıdır. Akciğer apsesi gelişiminde en önemli risk faktörleri mide içeriği veya solunum sekresyonlarının aspirasyonuna neden olan durumlar,

mikroorganizmaların hematogen yayılımı ve immün yetersizliktir. Diğer risk faktörleri ise primer pulmoner hastalıklar, konjenital kalp hastalıkları, yabancı cisim aspirasyonu, prematürite, kromozomal bozukluklar ve endokrinopatilerdir ^(1,2). Lösemi ve diğer kanser türleri olan hastalarda apse gelişimi kemoterapinin fagositer fonksiyonları bozması ile açıklanabilir.

Önceki yıllarda febril nötropenik hastaların değerlendirilmesinde öykü, fizik muayene, kan sayımı, kan ve idrar kültürü rutin olarak yapılmakta iken, Infectious Diseases Society of America (IDSA) 2002 yılından bu yana akciğer tomografisi çekilmesini rutin olarak önermektedir ⁽⁴⁾. Kanser hastalarında altta yatan hastalığa ve kemoterapi rejimine bağlı olarak ortaya çıkan derin ve uzun süreli nötropeni mantar infeksiyonları için en önemli risk faktörüdür. Hastanın klinik gidişini belirlemede son derece önemli olan mantar infeksiyonları akciğer tomografisi ile erken dönemde tespit edilebilir. Akciğerdeki nodüler opasiteler, buzlu cam opasitesinin etrafındaki halo (halo sign) ve kavitasyon görünümü mantar infeksiyonları için oldukça tipik olmakla birlikte, bu görüntüler her zaman ortaya çıkmayabilir. Benzer görüntüler enfeksiyöz ve enfeksiyon dışı birçok durumda ortaya çıkabilir. Bu tip hastalarda derin trombositopeni gibi birçok komorbid faktörler nedeni ile invaziv tanısal işlemler çoğu zaman yapılamamaktadır. Bu nedenle klinisyenler bu hastaların tedavilerini çoğunlukla empirik vermek zorunda kalmaktadır ⁽⁵⁾. Hastamızda da benzer zorluklar nedeni ile tedavi empirik olarak başlandı.

Antibiyotiklerin kullanıma girmesinden önce streptokoklar ve Mycobacterium tuberculosis akciğer apsesinin önde gelen nedenleri iken, penisilinin bulunmasından sonra stafilokoklar ön plana çıkmıştır ⁽⁶⁾. *E.coli*'ye bağlı akciğer apse sıklığı ise %5.4 civarında bildirilmiştir ⁽³⁾. Hastamızda akciğer apsesi gelişimi için risk faktörü olarak febril nötropeni mevcut olmakla birlikte, hematogen yayılımla birlikte uzamış cerrahi girişim varlığının da apse gelişimine zemin hazırladığını düşünmekteyiz. *E.coli* uzamış cerrahi girişimlere bağlı gelişen akciğer apselerinde beklenen bir ajan değildir. Özellikle immün yetersiz-

liği olan hastalarda *E.coli* gibi beklenmeyen ajanların da etken olabileceği akılda tutulmalıdır.

Akciğer apseleri radyolojik görünümleri itibari ile pnömoni, nekrotizan pnömoni, pnömosel, lokalize ampiyem, bronkoplevral fistül ile beraber olan pürülan plevral efüzyon, konjenital kist, psödokist, hidatik kist, sakküler bronşektazi, pnömosel veya akciğer sekestrasyonu ile karışabilmektedir. Ewing sarkom ve osteosarkomun akciğer metastazı ortasında nekroz geliştiğinde akciğer apsesi ile karışabilir⁽³⁾. Hastamızda yatışının yedinci günündeki akciğer tomografisinde saptanan lezyon “nonspesifik kitle” olarak tariflenmiş ve apse, tümör veya fungus topu olabileceği bildirilmişti. Bunun üzerine tedaviye amfoterisin B eklendi ve kitlenin apse olabileceği ilk tomografiden beş gün sonra çekilen kontrol tomografide kitlenin hızlı büyümesi ve sıvı komponentinin oluşmasından sonra düşünüldü.

Akciğer apselerinde diğer vücut bölgelerindeki apseler gibi rutin olarak drenaj uygulanması önerilmemektedir. Ancak, akciğer apseleri çoğunlukla dirençli mikroorganizmalar ile meydana gelmesi nedeni ile medikal tedaviye yanıt alınamayan hastalarda cerrahi müdahale gerekebilir. Operasyon riskinin düşük olması nedeni ile seçilmiş olgularda perkütan drenaj yapılabilir⁽⁷⁾. Hastamızda apse subplevral olması ve cilt altı uzanımı olması nedeniyle perkütan drenaj yapılabildi. Apsenin drenajının yapılması nedeni ile hastanın daha kısa sürede iyileştiği düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak, febril nötropenik hastalarda cerrahi

girişimler özellikle uzamış cerrahi operasyonlar lokalize ve dissemine enfeksiyon gelişimine yol açabilir. Kemoterapi alan kanser hastalarında akciğerde kitle tespit edildiğinde öncelikle tümör metastazı ve fungal enfeksiyonların düşünülmesi gerekmektedir beraber piyozen apselerin de benzer görünüme yol açabileceği akılda tutulmalıdır. Bu tip hastalarda geniş spektrumlu antibiyotikler ile agresif tedavi ve seçilmiş hastalarda apse drenajı yapılması hayat kurtarıcıdır.

KAYNAKLAR

1. Dobranowski J, Stringer DA. Diagnosis of Legionella lung abscess by percutaneous needle aspiration. *Can Assoc Radiol J* 1989;40(1):43-4.
2. Shapiro ME, Kasper DL, Zaleznik DF, Spriggs S, Onderdonk AB, Finberg RW. Cellular control of abscess formation: role of T cells in the regulation of abscesses formed in response to *Bacteroides fragilis*. *J Immunol* 1986;137(1):341-6.
3. Doan ML FLS. Children's interstitial lung disease and hypersensitivity pneumonitis. In: Feigin RD D-HGCJKS, editor. *TextBook of Pediatrics Infectious Diseases* 6th edition. Philadelphia: 2009, p. 336-41.
4. Roberts SD, Wells GM, Gandhi NM, York NR, Maron G, Razzouk B, et al. Diagnostic value of routine chest radiography in febrile, neutropenic children for early detection of pneumonia and mould infections. *Support Care Cancer* 2012;20(10):2589-94. <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-011-1366-7>
5. Ho DY, Lin M, Schaenman J, Rosso F, Leung AN, Coutre SE, et al. Yield of diagnostic procedures for invasive fungal infections in neutropenic febrile patients with chest computed tomography abnormalities. *Mycoses* 2011;54(1):59-70. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0507.2009.01760.x>
6. Powell KR. Primary pulmonary abscess. *Am J Dis Child* 1982;136(6):489-90.
7. Vainrub B, Musher DM, Guinn GA, Young EJ, Septimus EJ, Travis LL. Percutaneous drainage of lung abscess. *Am Rev Respir Dis* 1978;117(1):153-60.