

Sağ hemotoraks: rüptüre tip B aort diseksiyonunun alışılmamış bir prezentasyonu

Fuat Özkan, Erhan Akpınar, Tanzer Serter, Arda Özyüksel, Tuncay Hazırolan

ÖZET

Diseksiyonun lokalize edilmesi ve rüptür yerinin gösterilmesinde multiplanar reformatlama ile birlikte BT anjiyografinin değerinin vurgulanması ve bu nadir prezentasyona dikkat çekmek için, sağ hemitoraksa rüptüre olan tip B aort diseksiyonlu bir hastayı sunuyoruz. Asendan aortada transözofageal ekokardiyografi düşük özgünlüğe sahip olduğu için cerrahi planlamada 2 ve 3 boyutlu reformatlama ile birlikte BT anjiyografi çok önemlidir.

Anahtar sözcükler:

• Transözofageal ekokardiyografi • bilgisayarlı tomografi • hemotoraks

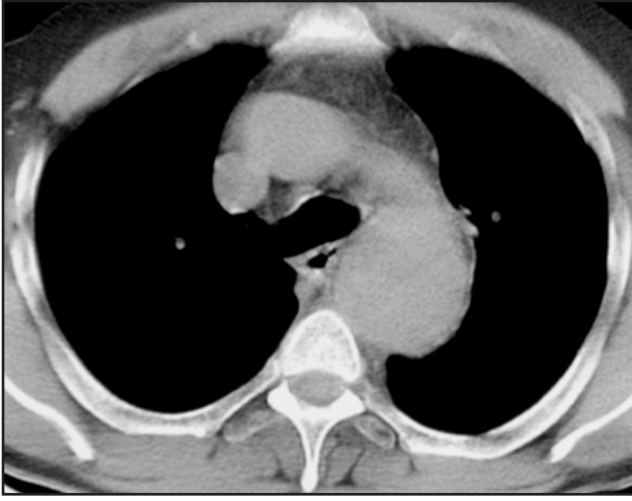
Toraksik aortanın akut diseksiyonu en sık görülen aortik acillerden biri olup acil tanı ve tedavi gerektirir (1). Diseksiyon varlığı, tipi ve komplikasyonları bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) ile %100'e yakın bir duyarlılık ve özgünlükle belirlenebilir (2). Aort rüptürü tip B aort diseksiyonunun sık görülen ve fatal bir komplikasyonudur. Rüptüre diseksiyon genellikle sol hemotoraksa yol açar (3). Bu makalede sağ hemotoraksa yol açan rüptüre Stanford tip B aort diseksiyonu olgusunu sunuyoruz. Ek olarak rüptüre anevrizmanın BTA bulguları ve diseksiyon araştırılmasında transözofageal ekokardiyografinin yanlış pozitif bulguları sunulmaktadır.

Olgu bildirisi

Hipertansiyon öyküsü bulunan 36 yaşında erkek hasta, interskapular bölgede ani başlayan ağrı nedeniyle yerel ilk basamak sağlık merkezine başvurdu. Aort rüptürü şüphesiyle çekilen kontrastsız BT incelemesinde inen aortada anevrizmatik dilatasyon izlenmesine karşın plevral efüzyon saptanmadı (Şekil 1). Hasta daha sonra araştırılmak üzere merkezimize sevk edildi. Başvurusunda kan basıncı 140/90 mm Hg ve kalp hızı 100 atım/dakikaydı. Her iki ekstremitesinde de periferik nabızlar alınıyordu. Hemoglobun seviyesi 11.9 g/l ve lökosit sayımı 17,000/mm³ idi. Dört saat sonraki takibinde hemoglobun seviyesi 7.3 g/l'e geriledi ve kontrol akciğer grafisinde sağda yeni gelişmiş masif plevral efüzyon izlendi (Şekil 2). Daha sonra gerçekleştirilen BTA'da, sol subklavyan arter çıkışının hemen distalinden başlayan ve abdominal aortada çölyak trunkus çıkışına dek uzanan aort diseksiyonu saptandı. Ek olarak yüksek atenuasyonlu gerçek lümenin yalancı lümeden daha dar olduğu izlendi. BTA'da masif sağ hemotoraks ve mediastinal kanama doğrulandı. Solda hemotoraks yoktu (Şekil 3). Multiplanar ve 3-boyutlu rekonstrüksiyonlar inen aortadaki olası rüptür bölgesini gösterdi (Şekil 4). Hasta derhal ameliyathaneye alındı. Sağ tarafa göğüs tüpü yerleştirildi ve 1000 ml kan boşaltıldı. İntraoperatif transözofageal ekokardiyografide (TÖE) çıkan aortta intimal flep izlendi; dolayısıyla orta hat split sternotomi gerçekleştirildi. Perikardiyal kesede az miktarda hemorajik sıvı mevcuttu. Vertikal aortotomiyi takiben, çıkan aortada diseksiyon saptanmadı. Aort ön duvarında 1 x 3 cm'lik periaortik hematoma mevcuttu. Sağ plevral boşluk açılarak yaygın hematoma boşaltıldı. Aktif kanama yeri izlenmedi. Sol plevral boşluk incelendi, ancak hematoma ya da hemorajik sıvı saptanmadı. Sağ hemitoraks ve mediastinum göğüs tüpleriyle drene edildi ve sternotomi kapatıldı. Hastanın durumunun ciddiyeti nedeniyle o anda torakotomi gerçekleştirilmedi. Yaklaşık 8 saat sonra, greft yerleştirmek üzere sol torakotomi ve sol paramedyan insizyon yapıldı. Aort longitudinal olarak insize edildiğinde, aort posterior duvarında, hemen subklavyan arterin distalinde intimal yırtık saptandı. Rüptür yeri BTA'da da görüldüğü gibi arkus aorta ve inen aorta bileşkesi

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Bölümü (F.Ö. ✉ drfozkan@yahoo.com, E.A., T.H.), Ankara, Türkiye
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Damar Cerrahisi Bölümü (T.S., A.Ö.), Ankara, Türkiye

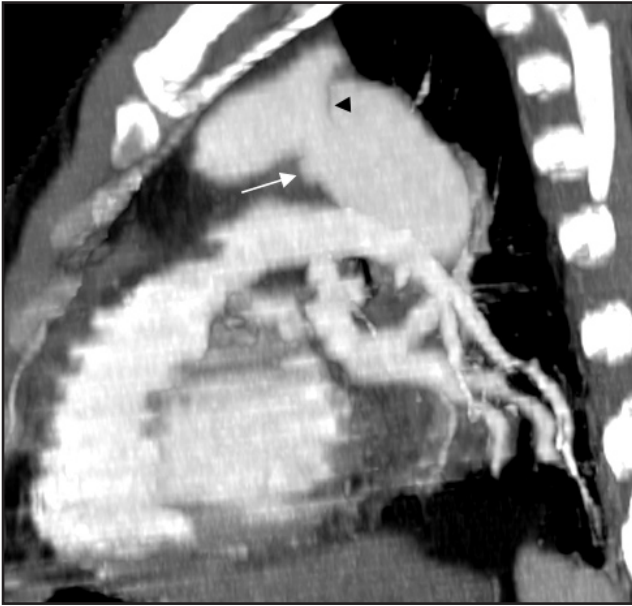
Gelişi 13 Aralık 2006; kabulü 10 Haziran 2007.



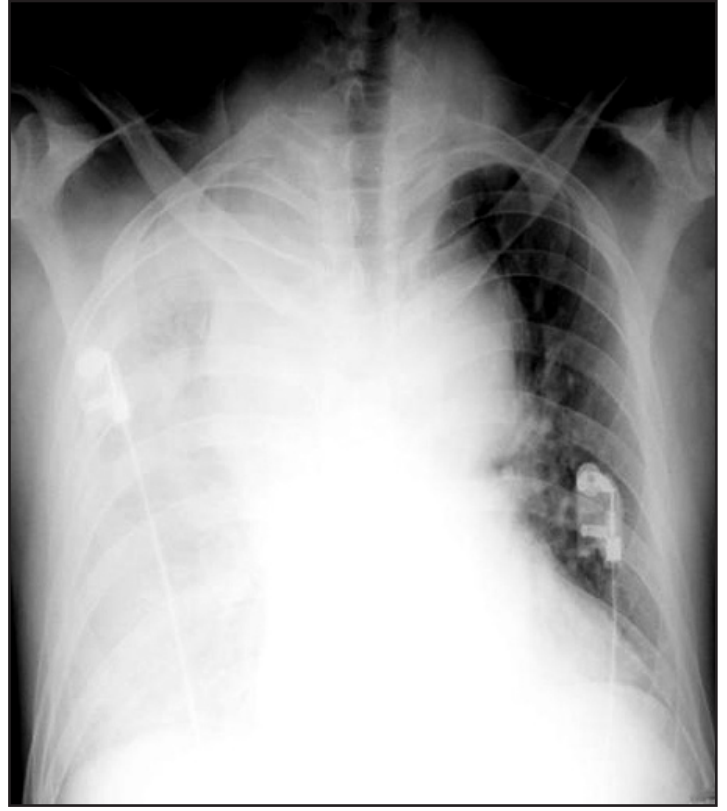
Şekil 1. Kontrastsız aksiyel BT incelemede plevral efüzyon izlenmeksizin, inen aortta anevrizmal genişleme izlenmektedir.



Şekil 3. Kontrastlı aksiyel BT incelemede yüksek atenüasyonlu sağ plevral efüzyon ve mediastinal kanama (ok başları) ve tip B aort diseksiyonu (ok).



Şekil 4. Oblik-sagittal reformat BT görüntüsünde arkus aorta ve inen aorta bileşkesi düzeyinde sakküler keselenme (ok) ve intimal flep (ok başı).



Şekil 2. Takip anteroposterior akciğer grafisinde aort konturu ve medias-tende genişleme ile birlikte sağ hemitoraksta opasifikasyon izleniyor.

düzeyindeydi. 20 mm x 25 cm boyunda Gelweave jelatin greft (Vascutek, Terumo Scotland) gerçek lümenine anastomoz yapıldı. Postoperatif dönemde akut böbrek yetmezliği ve pnömoni gelişen hasta postoperatif 16. günde sepsis nedeniyle kaybedildi .

Tartışma

Aort diseksiyonu, özellikle de komplikeyse, tanı alamaz ve tedavi edilmezse ölümcüldür. Torasik aorta diseksiyonundan şüphelenilen hastaların acil terapötik müdahalelerin başlayabilmesi için acil tanısal incelemeye ihtiyacı vardır. Diseksiyonların çok sık bir komplikasyonu olan aort rüptürü, masif kanamaya neden olur ve mortalite oranı %50'nin üzerindedir. İnen aort rüptürlerinin %10'unda hemotoraks görülür ve genellikle sol taraftadır; çoğunluğu distal diseksiyonlardır. Aort diseksiyonu rüptürüne ikincil sağ hemotoraks nadirdir. Bilgimiz dahilinde, literatürde bugüne kadar sadece 5 olgu (disekan olmayan rüptüre aort anevrizmaları haricinde) bildirilmiştir (4). Sağ hemotoraksın, olguların çoğunda posterior mediastene kanayan ve orta hattı geçerek sağ plevral boşluğa rüptüre olan, aortun mid-toraksik vertebra düzeyindeki bir medial yırtığından kaynaklandığı bildirilmiştir (4, 5).

Acil serviste akciğer grafisi, TÖE, BT, manyetik rezonans görüntüleme ve konvansiyonel anjiyografiyi de içeren çok sayıda görüntüleme yöntemi kullanılabilir. Bu tanısal yöntemlerin her birinin belli avantajları ve sınırlamaları mevcuttur (6).

Tıbbi öykü ve fizik muayene bulguları ile birlikte kullanıldığında akciğer grafisi aort diseksiyonunun ilk tahmininde değerli olabilir. En önemli belirti mediasteninin genişlemesidir. Mediastinal kanama ya da hematoma mediasteninin genişlemesine neden olur. Ayrıca akciğer grafileri, bu olguda da olduğu gibi takip görüntülemeye değerlidir.

TÖE, yatak başında çabuk ve kolayca uygulanabilir olması nedeniyle, aort patolojilerinden şüphelenilen stabil olmayan hastalarda yaygın olarak kullanılan bir görüntüleme tekniğidir. Dahası kontrast madde gerektirmez. Değişik çalışmalarda TÖE'nin özgünlük aralığı %97-100 arasında bildirilmesine rağmen (6), TÖE'nin özgünlüğü çıkan aortun değerlendirilmesinde, yaygın plak formasyonu ve ektatik damarda eko reverberasyonları olduğu durumlarda suboptimaldir (7). Dahası mediastenden kaynaklanan "fat-shift" artefaktları, hareket artefaktları, kalsifiye ateroskleroz plakları ve periaortik hematoma (bizim olgumuzdaki gibi) yanlış pozitif tip A diseksiyon tanısına neden olabilir. Saletta ve arkadaşları TÖE'nin kullanıcı bağımlı olduğunu ve kullanımında sık bir öğrenim eğrisi olduğunu belirtmişlerdir (8). Yanlış pozitif tip A diseksiyon tanısı kardiopulmoner bypass ve hipotermik dolaşım arresti içeren acil cerrahi gerektirmesinin yanı sıra, olgumuzda olduğu gibi, hastalığın uygun ve acil tedavisini engeller.

Helikal BT, acil servislerde yaygın olarak bulunması ve hızlıca gerçekleştirilebilmesi nedeniyle akut aort diseksiyonu şüphesinde en sık kullanılan ilk tanısal testtir. BT %100'e yakın duyarlılık ve özgünlük oranlarıyla akut aort diseksiyonu tanısına olanak sağlar. Akut diseksiyonlu olguların %70'inde, BT intimal flebi saptar. Aort rüptürünün bulguları; kontrastsız BT incelemelerinde yüksek atenuasyonlu mediastinal, perikardiyal veya plevral sıvı koleksiyonu, aort duvarında düzensizlik ve kontrastlı BT incelemelerinde damardan kontrast madde ekstravazasyonunu içerir. Multiplanar reformatlama ile birlikte BTA ve 3-boyutlu rekonstrükte görüntüler, diseksiyonun uzanımının yanı sıra, major vasküler dalların ve koroner arterlerin orijinlerinin değerlendirilmesi için kullanılabilir. Dahası

rekonstrüksiyonlar, sunulan olguda olduğu gibi mediastinal kanama ve/veya hemotoraklı hastalarda rüptür yerinin belirlenmesinde de yardımcı olur. Ek olarak BT, torasik kavitedeki tüm yapılar hakkında bilgi vererek, pulmoner tromboemboli gibi akut göğüs ağrısına neden olan diğer patolojilerin dışlanmasını kolaylaştırır.

Sonuç olarak, tip B aort diseksiyonu rüptürü ölümcül bir durum olup nadir durumlarda sağ hemotoraksa yol açabilir. Akut göğüs ağrılı hastalarda bu alışılmadık prezentasyon her zaman akılda tutulmalıdır. Rüptür yerinin eşlik eden komplikasyonların belirlenmesi cerrahiye planlamada çok önemli olduğu ve TÖE yanlış pozitif tip A diseksiyon tanısına neden olabileceği için, BT gerçekleştirilen ilk tanısal test olmalıdır. Bu bildiriye ayrıca inen aortun anatomik lokalizasyonunun sol plevral kaviteye yakın olmasına rağmen aort rüptürünün sağ hemotoraksa yol açabileceği ve rekonstrüksiyonlarla birlikte BTA'nın rüptür yerini belirleyebileceği vurgulanmaktadır.

Kaynaklar

1. Castaner E, Andreu M, Gallardo X, Mata JM, Cabezuelo MA, Pallardo Y. CT in nontraumatic acute thoracic aortic disease: typical and atypical features and complications. *Radiographics* 2003; 23:93-110.
2. Sebastià C, Pallisa E, Quiroga S, Alvarez-Castells A, Dominguez R, Evangelista A. Aortic dissection: diagnosis and follow-up with helical CT. *Radiographics* 1999; 19:45-60.
3. Katagiri M, Takahashi M. Right hemothorax: an unusual presentation of ruptured aortic dissection. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1991; 32:135-136.
4. Abu-Fadel MS, Gibbson MF, Michel LB, Peyton MD, Sivaram CA. Right sided hemothorax: an uncommon manifestation of type b aortic dissection (descending aortic dissection). *Chest* 2004; 126:958S.
5. Faraci PA, Payne DD, Cleveland RJ. Type III aortic dissection with rupture into the right hemothorax. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1982; 23:429-431.
6. Willens HJ, Kessler KM. Transesophageal echocardiography in the diagnosis of diseases of the thoracic aorta: part 1. Aortic dissection, aortic intramural hematoma, and penetrating atherosclerotic ulcer of the aorta. *Chest* 1999; 116:1772-1779.
7. Nienaber CA, von Kodolitsch Y, Nicolas V, et al. The diagnosis of thoracic aortic dissection by noninvasive imaging procedures. *N Engl J Med* 1993; 328:1-9.
8. Saletta S, Lederman E, Fein S, Singh A, Kuehler DH, Fortune JB. Transesophageal echocardiography for the initial evaluation of the widened mediastinum in trauma patients. *J Trauma* 1995; 39:137-141.

RUPTURED TYPE B AORTIC DISSECTION PRESENTING WITH RIGHT HEMOTHORAX

ABSTRACT

We report a patient with type b aortic dissection ruptured into right hemithorax to call attention to this infrequent presentation and to accentuate the value of CT angiography with multiplanar reformats in localizing the dissection and demonstrating rupture site. CT angiography in combination with two- and three-dimensional reformation is crucial to plan operation because of the lower specificity of transesophageal echocardiography in the ascending aorta.

Key words:

• ruptured aortic dissection • computerized tomography • hemothorax

Diagn Interv Radiol 2008; 14:6-8