İnfarktüs Sonrası Gelişen Ventriküler Septal Defektin Multidetektör Bilgisayarlı Tomografi ile Gösterilmesi

Uzm.Dr. Caner ARSLAN*, Uzm.Dr. Bekir KAYHAN*, Uzm.Dr. Emir CANTÜRK*, Uzm.Dr. Cengiz EROL**

*TDV 29 Mayıs Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
**TDV 29 Mayıs Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İstanbul

ÖZET

Ventriküller arası septumda defekt oluşması myokard enfaktüsü sonrası gelişen mekanik komplikasyonların en önemlilerinden biridir. Tanıda klinik muayene, ekokardiografi ve ventrikülografi yol göstericidir. Postenfarkt ventriküler septal defekt nedeniyle kliniğimize gönderilen 60 yaşında bayan hastada defektin tam yerini belirlemede ekokardiografiye destek olarak multidetektör bilgisayarlı tomografi yapıldı. Açık kalp ameliyatı ile defekt dacron yama kullanılarak kapatıldı. Daha öncesinde koroner anjiografisi çekilen, hemodinamiği bozuk bu hastalarda noninvazif multidetektör bilgisayarlı tomografi, invazif kalp kateterizasyonuna ve ventrikülografiye alternatif olabilir.
Anahtar Kelimeler: Multidetektör tomografi, VSD

Demonstration of the Postmyocardial Infarction Ventricular Septal Defect By Multi-Slice Computed Tomography

SUMMARY

Ventricular septal defect is one of the most important mechanical complications of myocardial infarction. Physical examination, echocardiography and ventriculography lead to the diagnosis. Multi-slice computed tomography was made to determine the exact place of the defect in addition to echocardiography in a 60-year-old woman who was referred to our clinic for postinfaction ventricular septal defect. Defect was closed with a dacron patch in an open heart procedure. Multi-slice computerized tomography may become an alternative to invasive cardiac catheterization and ventriculography for these hemodynamically unstable patients with previous coronary anjiography
Key Words: Multi-slice tomography, VSD

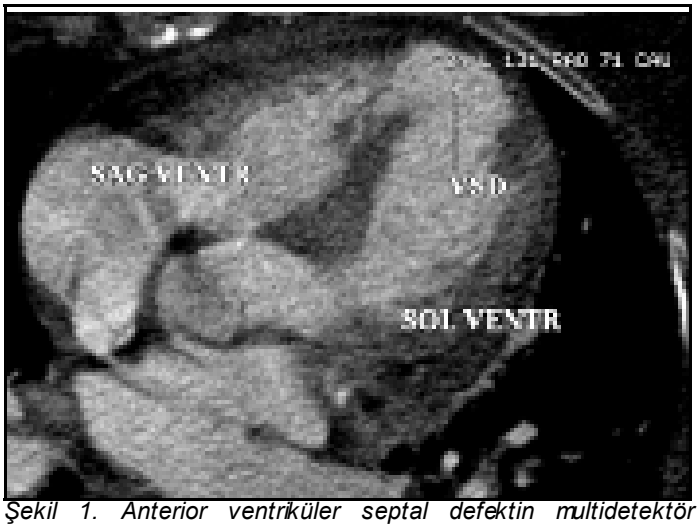
GİRİŞ

Postenfarkt ventriküler septal defekt (VSD) yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Cerrahisi özellikli ve komplikasyonlara yol açabilecek niteliktedir. Son yıllarda oldukça gelişme gösteren perkutan yol ile ventriküler septal defektin şemsiye ile kapatılması her zaman başarılı olmamaktadır. Hastaların genellikle hemodinamileri bozuk olduğundan tanıda invazif yöntemleri uygulamak güç olmaktadır. Ekokardiografi VSD'in yerini ve büyüklüğünü belirlemede çoğu zaman yeterli olmaktadır. Hastamızda multidetektör bilgisayarlı tomografi postenfarkt VSD'in yerini ve büyüklüğünü belirlemede başarılı bir şekilde uygulandı.

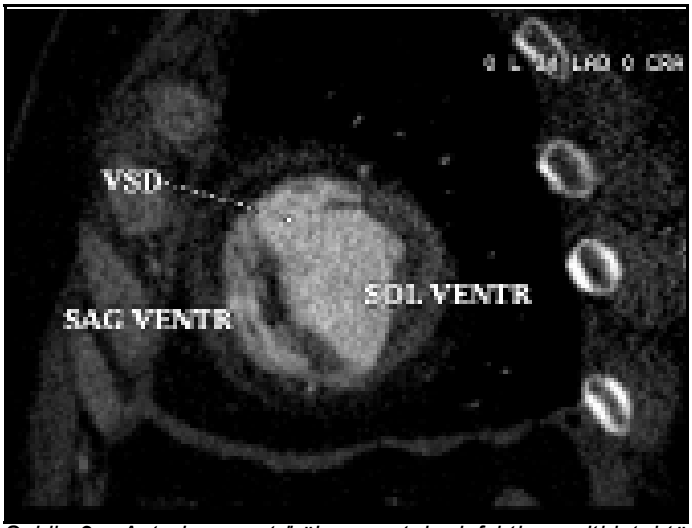
OLGU

Altmış yaşında, diyabetik bayan hasta kliniğimize kabülünden 10 gün önce yaygın anterior myokard enfarktüsü ile başvurduğu hastanede çekilen koroner anjiografide sol ön inen arterde (LAD) tam tıkanıklık ve sağ koroner arterde %30'luk darlık saptanmış ve primer koroner anjioplasti ve stent replasmanı ile tam tıkalı LAD başarılı bir şekilde revaskülerize edilmiş. İşlemden 4 gün sonra hastanın muayenesinde pansistolik üfürüm tespit edilmesi üzerine yapılan ekokardiografide VSD saptanmış. Hasta kendi isteği üzerine bulunduğu hastaneden kliniğimize sevk edildi. Hastanın ortopneik, hipotansif (TA:80/45) ve taşikardik (Nb:120 civarında) olduğu görüldü. Muayenede her iki akciğer alt ve orta zonlarda yaygın krepitan raller,

tüm mezokardiumda soldan sağa yayılan 4/6 pansistolik üfürüm vethrill, jugular venöz dolgunluk ve hepatomegali gibi sağ ve sol kalp yetersizliği bulguları saptandı. Telekardiogramda kardiomegali ve bilateral plevral efüzyon görüldü. Hastaya güçlükle verilen pozisyonla yapılan ekokardiografide, sol ventrikülde anteroapikal anevrizma, hafif aort ve mitral yetmezliği, anterior VSD görüldü ve ejeksiyon fraksiyonu % 40 civarında ölçüldü. İnotrop perfüzyonu ve diüretikler başlanarak operasyona kadar hastanın genel durumu stabilize edilmeye çalışıldı. Hemodinamiyi bozmamak için kateterizasyon ve ventrikülografi yerine VSD hakkında daha ayrıntılı bilgi için multidetektör bilgisayarlı tomografi yapıldı. Kısa ve uzun eksen görüntülerde anterior VSD ayrıntılı olarak tespit edildi (Şekil 1-2).



Şekil 1. Anterior ventriküler septal defektin multidetektör bilgisayarlı tomografide uzun eksende görüntüsü.



Şekil 2. Anterior ventriküler septal defektin multidetektör bilgisayarlı tomografide kısa eksende görüntüsü.

Operasyonda median sternotomi ve bikaval kanülasyon ve antegrad kan kardioplejisi ile diastolik arest sağlandı. Sol ventrikülotomi ile anterior 2.5X4.0 cm'lik VSD 2/0 tek tek teflon destekli separe prolen dikişlerle 0-26 Dacron yama ile kapatıldı ve aynı zamanda sol ventriküldeki anteroapikal anevrizmatik bölge yamanın anterior kenarına teflon desteklerle plike edildi. Hasta 72 saat yoğun bakım ünitesi sürecini takiben postoperatif 7. gün taburcu edildi. Operasyondan 1. ay sonra kontrol muayene ve tetkiklerinde problem saptanmadı ve hastanın fonksiyonel kapasitesi NYHA 2 idi.

TARTIŞMA

Postenfarkt VSD komplikasyonu akut myokard enfarktüsü vakalarının %1 ile 2'sinde meydana gelmektedir. Genellikle ilk myokard enfarktüsünü takiben, özellikle de LAD'nin tam tıkandığı hastalarda meydana gelmektedir. Defektlerin yaklaşık %60'ı interventriküler septumun anterior ve apikal bölgesinde oluşmaktadır. Kısa sürede konjestif kalp yetersizliği ve kardiojenik şok geliştiğinden hastaların yaklaşık sadece %10 ile 20'si 4 haftadan fazla yaşayabilmektedir.[1] Bu nedenle uygun zamanda defektin kapatılarak soldan sağa şantın engellenmesi hastanın hemodinamiğini ve sürvisini etkilemektedir. İlk tedavi seçeneği cerrahi yöntemle defektin kapatılmasıdır. Ancak cerrahi sonrası rekürens riski oldukça yüksektir. Operasyon sonrası reküren VSD'li ve primer cerrahi için yüksek risk taşıyan hastalarda perkutan yöntemlerle VSD'nin kapatılması, ventrikülotomi ve kardiopulmoner bypasın yan etkilerini ortadan kaldırmaktadır.[2,3] Fakat bu yöntemlerde de mortalite, kullanılan aletlerin embolizasyonu veya VSD'nin tekrar açılması gibi komplikasyonlar nadir değildir. VSD kapatılmasında aynı zamanda koroner bypas veya anevrizma tamiride yapılabilir. Myokard hasarı yaygın olduğundan günümüz koşullarında bile hastane mortalitesi %30 ile 40 arasında değişmektedir. Operasyondan önce hastaların çoğunda inotropik ilaç ve intraaortik balon pompa desteği gerekmektedir. Koroner anjiografi ve kateterizasyon gibi invazif tetkikler bu hastaların hemodinamik olarak bozulmasına yol açabilir ve her zaman gerekliliği tartışmalıdır.[4] Ekokardiografi VSD'in yerini ve büyüklüğünü belirlemede, mitral yetersizliği ve duvar hareketlerini göstermede oldukça hasas ve özgüldür.[5] Eğer ekokardiografi VSD'i yeterli bir şekilde identifiye ediyorsa kalp kateterizasyonu ve ventrikülografiyi gereksiz kılar. Hastamızın, VSD meydana gelmeden önce yapılmış

koroner anjiografisinin olması nedeniyle tanıda kateterizasyon ve ventrikülografi yapılmadı. Preoperatif dönemde ekokardiografiyi desteklemek amacıyla yapılan multidetektör bilgisayarlı tomografi VSD'in yerini ve büyüklüğünü belirlemede oldukça başarılı oldu. Hemodinamiği bozuk benzer hastalarda da eğer ekokardiografi tanıda yetersiz kalıyorsa kateterizasyon ve ventrikülografi gibi mortalite morbiditeyi arttıran invazif girişimlerden önce multidetektör bilgisayarlı tomografi yapılabilir.

KAYNAKLAR

1. Crenshaw BS, Grenger CB, Birnbaum Y, et al. Risk factors, angiographic patterns, and outcomes in patients with ventricular septal defect complicating acute myocardial infarction. Circulation 2000; 101: 27-32.

2. Goldstein JA, Casserly IP, Balzer DT, Lee R, Lasala JM. Transcatheter closure of recurrent postmyocardial infarction ventricular septal defects utilizing the Amplatzer postinfarction VSD device: a case series. Catheter Cardiovasc Interv. 2003; 59:238-43.

3. Garay F, Cao QI, Hijazi ZM. Percutaneous closure of postmyocardial infarction ventricular septal defect. J Interv Cardiol 2006; 19(Suppl 5):67-72.

4. Dalrymple-Hay MJ, Langley SM, Sami SA, et al. Should coronary bypass grafting be performed at the same time as repair of a post-infarct ventricular septal defect. Eur J Cardiothorac Surg 1988; 13:286-92.

5. Harrison MR, MacPhail B, Gurley JC, et al. Usefulness of color Doppler flow imaging to distinguish ventricular septal defect from acute mitral regurgitation complicating acute myocardial infarction. Am J Cardiol 1989; 64:697-701.

Geliş Tarihi: 15.12.2006 Kabul Tarihi: 23.12.2006
Yazışma Adresi: Caner Arslan, TDV 29 Mayıs Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Emniyet Müd. Yanı, Kanlı Çıkmazı Sk. Fatih, İstanbul