

Akut Miyokard infarktüsü Sonucu Oluşan Ventriküler Septal Defekt

POST INFARCT VENTRICULAR SEPTAL DEFECTS

Yard.Doç.Dr. Hüseyin ŞENOCAK, Yard.Doç.Dr. Sebahattin ATEŞAL,
Yard.Doç.Dr. Şule KAREKELLEOĞLU, Uz.Dr. Mahmut ŞAHİN, Prof.Dr. Necip ALP

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji ABD, ERZURUM

ÖZET

Akut miyokard infarktüsünün en ciddi komplikasyonlarından birisi olan interventriküler septumun perforasyonu, ilk defa 1847 de Latham tarafından rapor edilmiştir. Interventriküler septumun rüptürü transmural miyokard infarktüsünden sonra ölen hastaların %2-5 inde görülür. Bu nedenle de insidans sol ventrikül serbest duvarının rüptüründen daha düşüktür.

Biz, bu makalede postinfarktüs ventriküler septal rüptürlü 3 vakayı sunduk.

Anahtar kelimeler: Ventriküler septal rüptür, Miyokard infarktüsü

T Klin Kardiyoloji 1992, 8:190-192

İnterventriküler septumun, serbest ventrikül duvarının ve papiller adelenin rüptürü, kardiyojenik şok ve ventriküler anevrizma teşekkülü, miyokard infarktüsünün akut olarak gelişen mekanik komplikasyonlarıdır (1). Tanısı kolay konulur ancak sıklıkla fataldır (2). Tüm infarktüslerin %1-3 ünde gelişir ve transmural miyokard infarktüsü ölümlerinin %2-5 inden sorumlu olduğu kabul edilir (1-4).

İnterventriküler septumun perforasyonu akut miyokard infarktüsü komplikasyonlarının en ciddi olanlarından birisidir (5). İlk defa 1847 de Latham tarafından rapor edilmiştir. 1923 de Brunn, bu tablonun antemortem tanısını tarif etmiştir. Fakat ilk 35 vakanın yalnızca 5 i ölümden önce teşhis edilebilmiştir. 1934 de Sager, bugün kabul edilen tanı kriterlerini sunmuştur. Bundan sonra septal rüptür giderek artan sıklıkta rapor edilmeye başlanmıştır (5).

Geliş Tarihi: 30.8.1991

Kabul Tarihi: 19.11.1991

Yazışma Adresi: Yard.Doç.Dr. Hüseyin ŞENOCAK
Üniversite Loj. 5 Blok, No:17
ERZURUM

SUMMARY

Perforation of the interventricular septum, one of the most serious complication of acute myocardial infarction, was first reported by Latham in 1847. Interventricular septal rupture occurs in 2 to 5 percent of patients who die after transmural myocardial infarction: its incidence is therefore substantially lower than that of free left ventricular wall rupture.

In this report, we presented the cases of 3 patients with postinfarction ventricular septal rupture.

Key words: Ventricular septal rupture, Myocardial infarction

Turk J Cardiol 1992, 5:190-192

Postinfarktüs ventriküler septal defektin insidansı, serbest sol ventrikül duvar rüptüründen önemli oranda azdır (1, 5, 6). Ventriküler septumun rüptürü genellikle akut miyokard infarktüsünün başlangıcından sonraki ilk haftada ortaya çıkar. Fakat iki hafta sonrada gelişebilir (1,3).

Arteriyel hipertansiyon, sol ventrikül hipertroflisi, dişi cinsiyet ve ileri yaş, septal rüptüre eşlik eden faktörler arasında tanımlanmaktadır (1). Miyokard infarktüsü öncesinde ve somasında hipertansiyon bulunmasının patogeneizde önemli olduğu kabul edilmiş, Robert ve arkadaşları (4) infarktüs sonrası septal ya da serbest duvar rüptürüyle ölen 41 hastada hipertansiyon hikayesiyle uyumlu sol ventrikül kalınlaşması tespit etmişlerdir.

OLGULAR

1. OLGU: hasta (Y.E) 56 yaşında, erkek, müracaatından yaklaşık 4 ay kadar önce miyokard infarktüsü tanısıyla yatarak tedavi gördüğünü belirtiyor. Anginal ağrılarının olması üzerine tekrar yatırıldı. Fizik muayenede; kan basıncı 110/80 mmHg, nabız 90/dk ritmik, prekordiyumda palpasyonda belirgin thril, apeks ve me-



Şekil 1. Olgulardan birinde apikal 4 boşluk iki boyutlu ekokardiyografik görüntüleme interventriküler septumun anteroapikal kesiminde defekt görülmektedir.

zokardiyak odaklarda belirgin olmak üzere sol koltuk altına ve sternuma doğru yayılan 2/6 şiddetinde sistolik üfürüm, S₁ de şiddetlenme tesbit edildi. Elektrokardiyogramda; Da, D₃, aVF de QS formu ile V₁-V₄ de R progresyonunda bozulma tesbit edildi. PA tele radyogram normal olarak değerlendirildi. B mode ve renkli ekokardiyogramda interventriküler septumda defekt ve defektten geçiş gözlemlendi (Şekil 1).

Hastaya yapılan koroner anjiyografide LAD 1. diyagonalinden sonra %100 Cx posterolaterai dalın başında %70, sağ koroner orta kısımda %95 darlık saptandı. Sol ventrikülografide ventriküler septal defekt tesbit edildi. Sol ventrikül diyastol sonu basıncı 30 mmHg, sistol sonu basıncı 220 mmHg bulundu. Şant oranı yaklaşık 1,2 bulundu.

2.OLGU: Hasta (DB) 67 yaşında, erkek. Müracaatından 2 gün önce başlayan göğüs ağrısı bol terleme ve kollarında uyuşma şikayeti ile yatırıldı.

Fizik muayenede; kan basıncı 90/60 mmHg, nabız 120/dk ritmik, apekte 3/6 şiddetinde sol koltuk altına doğru yayılan sistolik üfürüm tesbit edildi. Elektrokardiyogramda; akut yağın anterior miyokard infarktüsü örneği ve atriyal fibrilasyon saptandı.

Bir ay yatırılarak takibedilen hastaya sol ventrikülografi ve koroner anjiyografi yapıldı. Sol ventrikülografide apikal segmentte hipokinezi ve bazal interventriküler septumda defekt, koroner anjiyografide LAD proksimalinde %100 lük tıkanma saptandı. Kan gazları tayini ile VSD doğrulandı. Şant oranı yaklaşık 1.5 olarak bulundu.

3. OLGU: Hasta (MK) 63 yaşında, kadın. 20 gün önce başlayan göğüs ağrısı şikayetiyle yatırıldı. Subakut miyokard infarktüsü tanısı konuldu.

Fizik muayenede; kan basıncı 120/80 mmHg, nabız 112/dk ritmik. Boyunda (+) venöz dolgunluk; apeks, mezokardiyak ve triküsbit odaklarda duyulan koltuk altı-

na ve sternumun sağ tarafına da yayılan 4/6 şiddetinde pansistolik üfürüm saptandı. Elektrokardiyogramda; D₁, aVL, V₁-V₅ de QS formu saptandı. Ekokardiyografide; septumda hipokinezi apeks ve apikal septumda anevrizma, 2. derece mitral yetmezliği, 1. derece triküsbit yetmezliği ve müsküler tipte VSD saptandı.

Hastaya yapılan koroner anjiyografide LAD proksimalinde %100 lük bir tıkanma, sol ventrikülografide apikal anevrizma, ventriküler septal defekt, 1. derecede mitral yetmezliği saptandı. Kan gazları tayini ile de VSD doğrulandı. Şant oranı 2 olarak bulundu.

Takdim edilen 3 olgu ventriküler rüptür tanılarının konulmasından sonraki en kısa süre içinde operasyona verildi, Operasyonları başarılı olan bu olguların daha sonraki takiplerinde daha önce mevcut olan klinik ve hemodinamik bozukluklarının düzeldiği gözlemlendi.

TARTIŞMA

Ventriküler septal rüptür, geliştiği zaman en az talere edilebilen ve cerrahi müdahale uygulanmadıkça nadiren düzelebilen, şok ve konjestif kalp yetmezliği ile sonuçlanan bir komplikasyondur (2,3). Bu komplikasyon hastanın klinik tablosunu ani olarak kötüleştirir. Ventriküler septal rüptürü hassas ve spesifik olarak önceden gösteren bir bulgu yoktur. Yeni, gürültülü bir pansistolik üfürüm ve beraberinde sol aşağı sternal kenarda thrill tesbit edilir. İkinci seste sabit bir çiftleşme hemen daima mevcuttur. Bu bulguları takiben respiratuvar distres ve sekonder organ bozukluklarına ait belirtiler ortaya çıkabilir (1, 3, 6).

Klinik olarak ventriküler septal rüptürü akut miyokard infarktüsü komplikasyonu olarak gelişmiş olan mitral yetersizliğinden ayırtetmek güç olabilir (1, 3). Nadiren aynı anda veya ardarda hem interventriküler septumda homde papiller adele rüptürü olabilir (1). Post infarktüs septal defektlerin çoğu (%60-75) transmural ön duvar miyokard infarktüsü sonrasında ortaya çıkar. Bu olgularda VSD genellikle interventriküler septumun anteroapikal müsküler kısmındadır (1,3). Geriye kalan %30-40 olgu transmural inferior infarktüs komplikasyonu olarak görülür ve müsküler septumun orta ya da arka bölümünde gelişir. Inferior infarktüs sonrası VSD ler genellikle büyüktür ve sol-sağ şant oranı yüksektir (1). Bizim sunduğumuz miyokard infarktüsü yaygın anterior lokalizasyonlu 2 vakada rüptür septumun anteroapikal kısmında, diğerinde ise VSD septumun basal kesiminde saptandı.

Noninvaziv tanı metodlarının yararı sınırlıdır. Fakat radionüklid anjiyokardiyografi sol-sağ şantı gösterebilir. Bununla birlikte klinik ve hemodinamik parametrelerde görülen kötüleşme son derece hızlıdır. Bu durum en basit ve en az karmaşık olanlar dışında tüm tanı metodlarına engel olur. Yatak başında kesin tanı koymanın en önemli ve ilk basamağı pulmoner arteriyel kateterizasyon ve sağ atriyum ile pulmoner arter arasındaki oksijen saturasyon farkının belirlenmesidir(1,7). Dag-

gett ve arkadaşları hastaların önce intraaortik balon desteği ile stabilize edildikten sonra acilen koroner anjiyografi yapılmasını ve hayatı tehdit edici klinik kötüleşmenin mevcut olduğu durumlarda acil operasyonu önermişlerdir (1, 7, 8).

Septal perforasyonun yeri ile koronerlerin patolojik anatomisi arasındaki ilişki henüz tam olarak izah edilememiştir, fakat hemen tüm olguların septal rüptür sahasını besleyen esas koroner arter tamamen tıkalı bulunmuştur. Ayrıca anterior VSD çoğu kez tek damar hastalığı (çoğunlukla LAD) ile birlikte dir. Buna karşın inferior (apekse yakın) VSD sıklıkla hem sağ koroner hem de LAD de tıkaçıcı lezyonlarla beraberdir. Bizim olgularımızdan yaygın anterior miyokard infarktüsü geçiren 2 olguda LAD proksimalden %100 tıkalı bulunmuş; inferior miyokard infarktüsü geçiren diğer olguda ise LAD proksimalden %100 tıkalı bulunurken, Cx ve RCA de önemli lezyonlar saptanmıştı. Montoya ve arkadaşlarının yaşları 40-78 arasında olan postinfarktüs ventriküler septal rüptürlü 27 hasta üzerinde yaptıkları incelemede; 16 vakada inferior, 11 olguda anterior miyokard infarktüsünün bulunduğu, 9 unda rüptürün 24 saatten önce, 6 sında 24-48 saat içinde 11 inde 2-7 günde, 1 hastada 14. günde görüldüğü tesbit edilmiş, bu hastaların 8 inde %50 den fazla darılk oluşturan tek damar lezyonu, 11 inde iki damar lezyonu, 8 hastada ise 3 damar lezyonu saptanmıştır (5). Moore ve arkadaşları 5,5 yıllık bir süre içerisinde takip ettikleri 1264 akut miyokard infarktüsü tanılı hastadan 25 inde (%2) ventriküler septal rüptür geliştiği, bunların 14 ünün kaybedildiği (%56) ve kaybedilenlerin çoğunluğunun inferior lokalizasyonlu miyokard infarktüsü olduğunu, bu nedenle mortalite oranının inferior miyokard infarktüsü geçirenlerde daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (2).

Ventriküler septal rüptürlü hastalarda yıllardan beri değişik tedavi yaklaşımları olmuştur. İlk defa Cooley ve arkadaşları tarafından 1956 yılında cerrahi tedavi uygulanmıştır. Ventriküler septal rüptürün cerrahi tamirinde eğer infarktüstün sonraki erken dönemde yapılmışsa operasyon riski yüksektir. Bu nedenle 1970 li yılların sonlarına kadar çoğu kardiyologlar ve kardiyovasküler cerrahlar miyokardın iyileşmesi ve fibrozisin gelişmesi açısından infarktüstün sonra en az 3-6 hafta kadar beklemeyi tercih etmişlerdir. Ancak erken operasyon gerektiren hastalarda intraaortik balon uygulamasının yaşama şansını artırabildiğini bildirmişlerdir (1, 3, 7, 8). Ancak bu tür yaklaşımların çoğunlukla başarısızlıkla sonuçlandığı görülmüştür. Daha sonraları ventriküler septal rüptürlü hastalarda tedavi yaklaşımları değişmiş ve

erken olarak yapılan cerrahi tamirin başarılı olduğu ve survey! uzattığı görülmüştür (1, 5, 7-11).

KAYNAKLAR

1. Miller DC, Stinson EB. Surgical management of acute mechanical defects secondary to myocardial infarction. *Am J Surg* 1981; 141:677-83.
2. Moore CA, Nygaard TW, Kaiser DL, Cooper AA, Gibson RS. Postinfarction ventricular septal rupture; the importance of location of infarction and right ventricular function in determining survival. *Circulation* 1986; 74:45-54.
3. Giuliani ER, Danielson GK, Pluth JR, Odyniec NA, Wallace RB. Postinfarction ventricular septal rupture. *Circulation* 1974; 49:455-9.
4. Radford MJ, Johnson RA, Daggett WM, Fallon JT, Buckley MJ, Gold HK, Leinbach RC. Ventricular septal rupture; A review of clinical and physiologic features and an analysis of survival. *Circulation* 1981; 64:3, 545-51.
5. Montoya A, McKeever L, Scalon P, Sullivan HJ, Gunnar RM, Piffare R. Early repair of ventricular septal rupture after infarction. *Am J Cardiol* 1980; 45:345-8.
6. Pasternak RC, Braunwald E, Sobel BE. Acute myocardial infarction. In Braunwald E; *Heart Disease (Third Ed.)* Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1988:1222-1314.
7. Held AC, Cole PL, Lipton B, Gore JM, Antman EM, Hochman JS, et al. Rupture of the interventricular septum complicating acute myocardial infarction A multicenter analysis of clinical findings and outcome. *Am Heart J* 1988; 116:1330-6.
8. Daggett WM, Buckley MJ, Akins CW, Leinbach RC, Gold HK, Block PC, et al. Improved results of surgical management of postinfarction ventricular septal rupture. *Ann Surg* 1982; 196:3, 269-76.
9. Ramoss RG, Linert D, Gangadharan V, Hauser A, Gordon S, Timmis GC. Ventricular septal rupture after acute myocardial infarction; A fifteen year retrospective study. *Chest* 1985; 88:1-67.
10. Scalon PJ, Montoya A, Johnson SA, Keever LS, Sullivan HJ, Bakhos M, et al. Urgent surgery for ventricular septal-rupture complicating acute myocardial infarction. *Circulation* 1985; 72(Supp II):185-9.
11. Daggett WM, Guyton RA, Mundth ED, Buckley MJ, Enany MT, Gold HK, et al. Surgery for post-myocardial infarct ventricular septal defect. *Ann Surg* 1977; 186:3,260-9.