

EKG'de anteroseptal miyokart enfarktüsünü düşündüren tek başına sağ ventrikül miyokart enfarktüsü: Olgu sunumu

Isolated right ventricular myocardial infarction misdiagnosed as anteroseptal myocardial infarction on ECG: a case report

Dr. Çağlar Özmen, Dr. Ali Deniz, Dr. Mehmet Kanadaşı

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Özet- Bu yazıda, EKG'de akut anteroseptal miyokart enfarktüsü (ME) şüphesi ile koroner anjiyografi yapılan, buna karşın sağ koroner arterin (RCA) proksimal bölümünde tıkanma saptanan tek başına sağ ventrikül ME'li bir olgu sunuldu. Altmış beş yaşındaki kadın hasta bir saat önce gelişen bilinç kaybı ile acil servise getirildi. Hastanın öyküsünden beş gün önce RCA proksimaline stent takıldığı öğrenildi. EKG'de V1'den V4'e yüksekliği gittikçe azalan tarzda ST segment yüksekliği, DIII ve aVF'de patolojik Q dalgaları vardı. EKG'deki ritmi AV tam blok ile uyumluydu. Yapılan koroner anjiyografide RCA proksimalindeki stentin trombus ile tıkanmış olduğu görüldü. Sol ön inen koroner arterin orta kısmında %50, distal kısımda %60 darlık saptandı. Sirkumfleks koroner arter ise normal olarak bulundu. RCA proksimalindeki stent içi trombotik %95 lezyona perkütan koroner balon anjiyoplasti uygulandı ve tam açıklık sağlandı. Sunulan olguda V1'den V4'e yüksekliği giderek azalan ST segment yükselmesi vardı. Sağ ventrikül ME'si genellikle baskın olmayan ve kollateral almayan RCA'nın proksimal segmentinin ani tıkanmasıyla oluşur. Sunulan olguda ise RCA baskın değildi ve RCA proksimalindeki stentin trombus ile ani tıkanması mevcuttu. Baskın olmayan RCA'nın tam tıkanıklığı, sol ventrikülün kanlanmasını bozmadığı için sol ventrikül enfarktına neden olmaksızın izole sağ ventrikül ME ile karşımıza çıkabilir.

Akut miyokart enfarktüsünde (ME) elektrokardiyografi (EKG), ME yerleşimi ve tıkanan koroner arterin belirlenmesi hakkında oldukça önemli bilgiler sağlamaktadır. İnferiyor ME ile ilişkili sağ ventrikül ME iyi bilinen ve sık rastlanan bir du-

Summary- In this article, we present a case with isolated right ventricular myocardial infarction (MI) who underwent coronary angiography on suspicion of acute anteroseptal MI detected on ECG; however, occlusion of the proximal right coronary artery (RCA) was detected. A female patient aged 65 years was brought to the emergency room due to loss of consciousness 1 hour before. From the patient's history, it was understood that she had undergone stent placement to her proximal RCA 5 days before. On ECG, a decreasing elevation in ST segment elevation from V1 to V4 was seen, and pathologic Q waves were present at DIII and AVF. A complete AV block was detected on ECG. In the coronary angiography, thrombosis of the stent in the proximal RCA was seen. Stenosis detected in the mid-left anterior descending artery was 50% and at the distal part was 60%. The circumflex coronary artery was found normal. Percutaneous transluminal coronary angioplasty was performed to the 95% thrombotic lesion in the stent of the proximal RCA, and full patency was established. In our case, a decreasing elevation in the ST segment elevation from V1 to V4 was seen. Right ventricular MI usually occurs by an acute stenosis of the non-dominant proximal RCA branch that does not receive collateral flow. In our case, RCA was codominant and an acute stenosis of the stent in the proximal RCA was present. The occlusion of the non-dominant RCA can appear as isolated right ventricular MI without causing a left ventricular infarct, since it does not feed the left ventricle.

rumdur.^[1] Buna karşın tek başına sağ ventrikül ME oldukça nadir görülmekte olup EKG bulguları genellikle atlanmaktadır. Tek başına sağ ventrikül ME sağ ventri-

Kısaltmalar:

AV Atriyoventriküler
EKG Elektrokardiyografi
ME Miyokart enfarktüsü
RCA Sağ koroner arter

Geliş tarihi: 18.06.2012 Kabul tarihi: 04.09.2012

Yazışma adresi: Dr. Çağlar Özmen. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adana.

Tel: 0322 - 338 60 60 e-posta: caglarozm@hotmail.com

© 2013 Türk Kardiyoloji Derneği



külü besleyen baskın olmayan bir sağ koroner arterin (RCA) proksimal bölgeden tıkanması ile meydana gelmektedir.

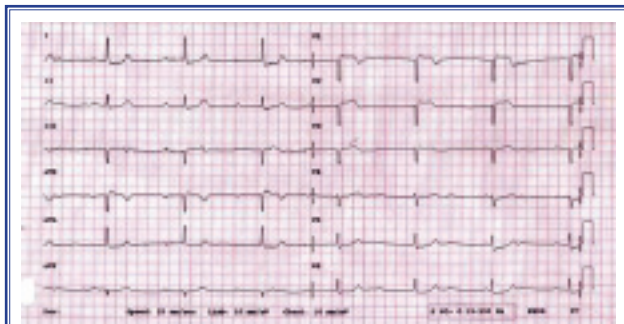
Bu yazıda, stent trombozu şüphesi ile koroner anjiyografiye alınan ve RCA proksimalinde stent trombozu saptanan tek başına sağ ventrikül ME'li bir olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU

Altmış beş yaşındaki kadın hasta bir saat önce gelişen bilinç kaybı ile acil servise getirildi. Hastanın öyküsünden beş gün önce RCA proksimaline stent takıldığı öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde kan basıncı 100/75 mmHg ve nabızı 38/dk idi. Hastanın akciğer sesleri dinlemekle doğaldı. Periferik vurular normal alınıyordu. Boyun venöz dolgunluğu mevcuttu. Pretibiyal ödemi ve karaciğer/dalak büyümesi yoktu. EKG'de V1'den V4'e kadar yüksekliği git-tikçe azalan tarzda ST segment yüksekliği, DIII ve aVF'de patolojik Q dalgaları vardı. EKG'deki ritmi AV tam blok ile uyumluydu (Şekil 1).

Hasta acil olarak kateter laboratuvarına alındı. Geçici kalp pili yerleştirildi. Yapılan koroner anjiyografide RCA proksimalindeki stentin trombüs ile tıkanıldığı görüldü (Video 1*). Sol ön inen arter orta kısmında %50, distal kısımda %60 darlık saptandı. Sirkumfleks koroner arter ise normal olarak bulundu (Video 2*). RCA proksimalindeki stent içinde %95 darlığa yol açan trombotik lezyona perkütan koroner balon anjiyoplasti uygulandı ve tam açıklık sağlandı (Video 3*).

Hastanın stent trombozuna yönelik balon anjiyoplasti işleminden hemen sonra AV tam blok düzeldi. Bir gün sonra çekilen EKG'de ST segmentinin nor-



Şekil 1. EKG'de anteroseptal ME düşündüren V1 ve V3'de Qs paterni, DIII ve aVF'de patolojik Q dalgaları izlenmektedir. Ritim AV tam blok ile uyumludur.

male döndüğü, DIII ve aVF'de patolojik Q dalgalarının devam ettiği görüldü (Şekil 2).

Hastanın transtorasik ekokardiyografisinde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %50 olup, sol ventrikül fonksiyonunun korunduğu, ancak sağ ventrikül kasılmasının azalmış olduğu saptandı.

TARTIŞMA

Erken repolarizasyon, Prinzmetal anjina, sol dal bloğu, sol ventrikül hipertrofisi, perikardit, sol ventrikül anevrizması, Brugada sendromu, Takotsubo sendromu EKG'de anterior bölgeyi gören derivasyonlarda ST segment yükselmesi yapan ME dışındaki durumlar olarak sayılabilir.

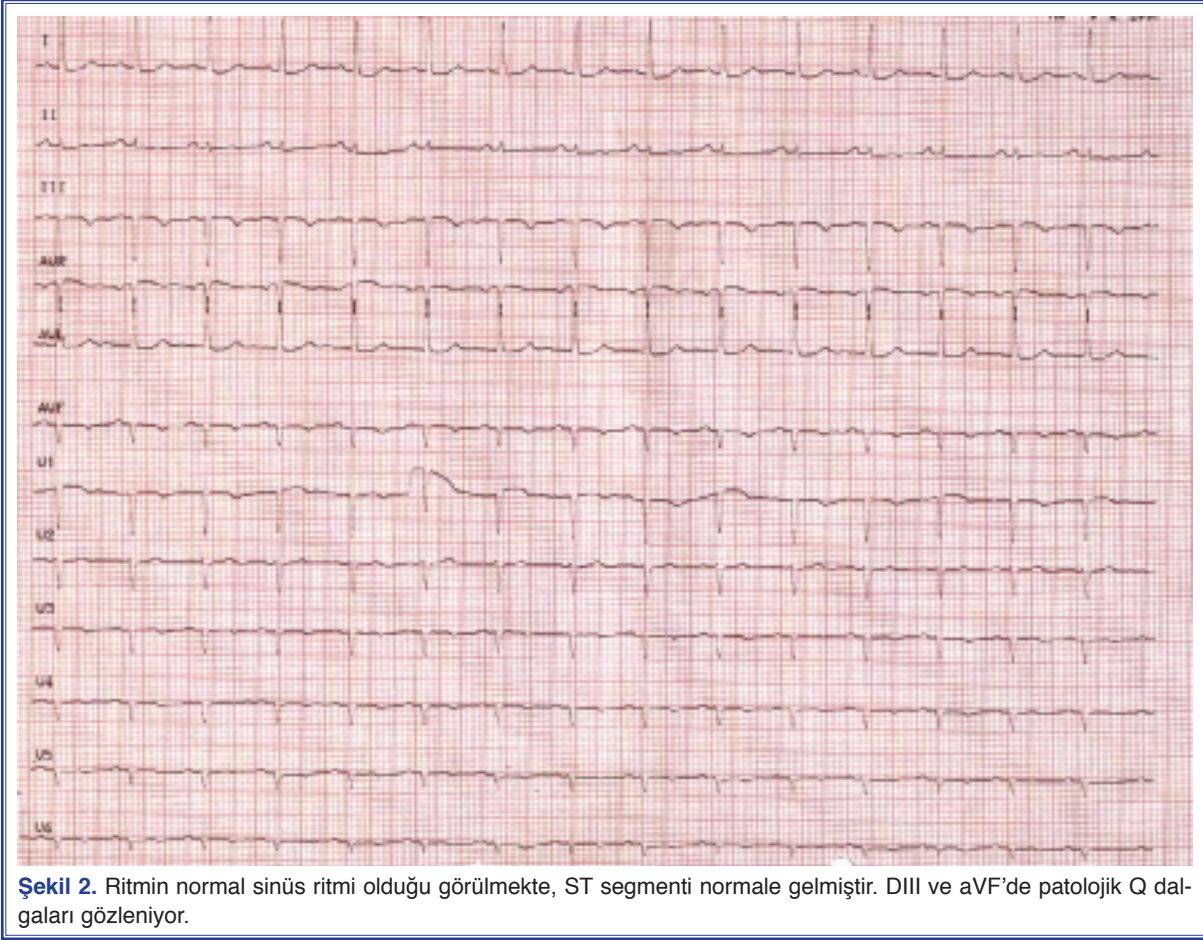
Brugada sendromunda EKG'de sağ dal bloğu ile birlikte V1-3 derivasyonlarında ST segment yükselmesi görülmektedir. Bizim olgumuzda V1-3'de ST segment yükselmesi mevcuttu, ancak sağ dal bloğu morfolojisi yoktu.

Takotsubo kardiyomyopatisinde ekokardiyografide sol ventrikülün sistolik işlev bozukluğu vardır ve genellikle apekte balonlaşma görülür. Koroner anjiyografi normal olup koroner arter hastalığı yoktur. Bizim olgumuzda RCA'da stent trombozu olması ve ekokardiyografide sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının normal bulunması nedeniyle Takotsubo kardiyomyopatisi düşünülmeydi.

Erken repolarizasyon EKG'de J noktası ve ST segmentinin izoelektrik çizgiye göre en az 1 mm (0.1 mV) yükselmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu hastalarda ST segment yüksekliğini açıklayacak başka neden bulunmaz.

Prinzmetal anjinada göğüs ağrısı ve geçici ST segment yükselmesi meydana gelir. Koroner anjiyografide koroner damarlarda spazm görülmektedir. Perikarditte ise tüm derivasyonlarda yaygın ST segment yükselmesi ve perikardite özgü göğüs ağrısı mevcuttur.

İnferiyor ME'li hastaların yaklaşık %40-50'sinde sağ ventrikülün kısmi tutulumu görülür.^[2] Ancak otopsi çalışmalarında ME'li hastaların sadece %1.7-%2.4'ünde tek başına sağ ventrikül enfarktüsü bulunduğu gösterilmiştir. Tek başına sağ ventrikül ME EKG'de V1'den V4'e yüksekliği giderek azalan ST segment yükselmesi ve sonrasında Q dalgası oluşumu gözlenmemesi ile tanınır, EKG'de ön duvar ME'yi



taklit eder.^[3] Olgumuzda da V1'den V4'e yüksekliği giderek azalan ST segment yükselmesi mevcuttu. Sağ ventrikül ME genellikle baskın olmayan ve kollateral almayan RCA'nın proksimal segmentinin ani tıkanmasıyla oluşur.^[4] Olgumuzda da RCA baskın değildi ve RCA proksimalindeki stentin trombüs ile tıkanmış olduğu görüldü.

Sağ ventrikül ME hipotansiyon ve boyunda ven dolgunluğu olması ve akciğer bulgularının silikliği ile tanınır. EKG'de inferiyor derivasyonlarda ST segment yükselmesi ile birlikte değilse kolaylıkla atlanabilir.

Baskın olmayan RCA, sağ ventrikül serbest duvarını ve aynı zamanda AV düğümü besler. Olgumuzda AV tam blok vardı ve ekokardiyografide sağ ventrikül kasılmasının azalmış olduğu görüldü. Baskın olmayan RCA'nın tam tıkanıklığı, sol ventrikülün kanlanmasını bozmadığı için sol ventrikül enfarktına neden olmaksızın sadece sağ ventrikül ME ile karşımıza çıkabilir.

Sonuç olarak, EKG'de anteroseptal ME şüphesi olan, V1'den V4'e yüksekliği giderek azalan ST segment yüksekliği bulunan olgularda sorumlu lezyonun baskın olmayan RCA'nın proksimalinde olabileceği düşünülmelidir.

**Video dosyaları yazının internet adresinde yer almaktadır.*

Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.

KAYNAKLAR

1. Erhardt LR. Clinical and pathological observations in different types of acute myocardial infarction. A study of 84 patients deceased after treatment in a coronary care unit. Acta Med Scand 1974; Suppl 560:7-78.
2. Ozdemir K, Altunkeser BB, İçli A, Ozdil H, Gök H. New parameters in identification of right ventricular myocardial infarction and proximal right coronary artery lesion. Chest 2003;124:219-26. [CrossRef]
3. Shah PK, Maddahi J, Berman DS, Pichler M, Swan HJ. Scin-

- tigraphically detected predominant right ventricular dysfunction in acute myocardial infarction: clinical and hemodynamic correlates and implications for therapy and prognosis. J Am Coll Cardiol 1985;6:1264-72. [CrossRef]
4. Chou TC, Van der Bel-Kahn J, Allen J, Brockmeier L, Fowler NO. Electrocardiographic diagnosis of right ventricular infarction. Am J Med 1981;70:1175-80. [CrossRef]

Anahtar sözcükler: Kalp ventrikülü; koroner anjiyografi; koroner dolaşım/fizyoloji; miyokart enfarktüsü/fizyopatoloji; ventrikül fonksiyonu, sağ/fizyoloji.

Key words: Heart ventricles; coronary angiography; coronary circulation/physiology; myocardial infarction/physiopathology; ventricular function, right/physiology.