

EDİTÖRE MEKTUP

Sol İnen Arter Tıkanıklığı ve İnför Derivasyonlarda ST Segment Yükselmesiyle Seyreden Miyokard İnfarktüsü

Sayın Editör,

Anadolu Kardiyoloji Dergisinin 2001;1: 309-312, yıl, sayı ve sayfalarında yayınlanan "Sol İnen Arter Tıkanıklığı ve İnför Derivasyonlarda ST Segment Yükselmesiyle Seyreden Miyokard İnfarktüsü" başlıklı, sayın Çavuşoğlu ve arkadaşları tarafından olgu sunumu şeklinde takdim edilen yazıyı çok dikkatli bir şekilde ve büyük bir zevkle okudum. Gerçekten çok ilginç bir olgu. Olgunun klinik takibi iyi yapılmış ve tartışması da olağanüstü güzellikte hazırlanmış.

Olgunun başlangıç EKG'sinde, inferior derivasyonlarda 2.5 mm, prekordiyal V6'da 1 mm ST segment yükselmesinin olduğu, aVL'de 1 mm ST segment çökmesinin bulunduğu, sağ prekordiyal derivasyonlarda belirgin ST segment değişimi olmadığı, yapılan koroner anjiyografisinde sol inen arterde 1. diagonalden hemen sonra, yaklaşık 15 mm uzunluğunda akımı engelleyen trombus oluşumu saptandığı ve sol inen distal arter bölümünün sol ventrikül apeksini döndükten sonra inferior duvara uzandığı, daha sonra yapılan intravasküler ultrasonda da bu bölgeye uyan yerde % 44 darlık yapan, eksantrik nonkalsifiye bir lezyonun görüldüğü, ekokardiyografide ise, apikal ve anterolateral bölgede hipokinezi saptandığı bildirilmektedir. Bu anatomik bir yapıda olan sol inen koronerde, bu seviyede tıkanmanın ön ve arka yüzde infarktüs yapması beklenen durumdur. Sol inen arterde bu seviyede böyle bir tıkanma (bariz kolleteral gelişimi yokken), EKO bulgularına rağmen, niçin anterior infarktüs EKG belirtileri vermemektedir? Bu durumun anlaşılabilmesi için inferior miyokard infarktüslerinde prekordiyal ve retrokordiyal derivasyon ilişkilerinin gözden geçirilmesi gerekir. Bu konularla ilgili yaptığımız bir çalışmada (1), inferior infarktüslerde, prekordiyal (V2-V4) derivasyonlarında ST segment çökmesi olan olguların çekilen retrokordiyal (VRE2-VRE4) derivasyonlarında, çok açık bir şekilde ST segment yüksekliklerinin olduğu, yani bu prekordiyal ST segment çökmelerinin resiprok olduğu gösterildi. Elbetteki inferior infarktüslerde prekordiyal derivasyonlardaki ST segment çökmelerinin hepsi resiprokal değildir. Çok damar tutulumu ST segment çökmeleri de inferior miyokard infarktüslerine eşlik edebilir. İnför infarktüs resiprok ST segment çökmelerinin diğer ST segment

çökmelerinden ayırımı retrokordiyal derivasyonlarının çekilmesiyle kolaylıkla yapılabilir. Bu olguda retrokordiyal derivasyonlar çekilebilseydi ayırıcı tanıda yararlı olabilirdi. Yine de bu bilgiler ışığında düşünüldüğünde, sanki bu olgudaki EKG görüntüsü; prekordiyal V1-V4 derivasyonlardaki ST segment yükseklikleri, inferior infarktüs ST segment resiprok çökmesi ile nötralize edilmiş (maskelenmiş) anterior infarktüs EKG'si izlenimi vermektedir. Bu şekilde yaklaşım hastanın EKG görüntülerini, koroner anjiyografi bulgularını ve EKO görüntülerini rahatlıkla açıklamaktadır. Nitekim Sasaki ve arkadaşları (2), akut anterior miyokard infarktüslerde sol inen koroner damar uzunluğu ve tıkanma yeri ile inferior derivasyonlarında ST segment değişiklikleri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalarında, ön inen damar uzunluğu ile tıkanma seviyesinin, inferior derivasyonlardaki ST segmentini nasıl etkileyerek yükseklik veya çökme yaptığından veya maskeleyeceğinden (nötralize ettiğinden) bahsetmektedir. Gerçi bu çalışmada sözü edilen olguların EKG belirtileri, sunumu yapılan olgununkine bire bir uymamaktadır. Fakat çalışmada üretilen bilgiler bizim çalışmamızdaki verileri dolaylı da olsa desteklemekte ve olgunun çözümlenmesi yönünde ip uçları vermektedir.

Sonuç olarak, bu yazının iyi hazırlanmış, nadir, çok ilginç ve oldukça eğitici ve öğretici bir olgu sunumu olmasından dolayı yazarlara takdirlerimi sunuyorum ve olgu sunum başlığının genel ifadeden biraz daha özele kaydırarak "Sol İnen Arter Tıkanıklığına Bağlı Gelişen ve Yalnız İnför Derivasyonlarda ST Segment Yükselmesiyle Seyreden Antero-İnför Miyokard İnfarktüsü" şeklinde olması gerektiğini düşünüyorum.

Saygılarımla

Prof. Dr. Mustafa Kılıç
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı

1. Kılıç M, Küçükkaya B, Tanrıverdi H, Polat B, Yurtseven Z. İnför miyokard infarktüslerinin standart 12 derivasyonlu EKG'ye ilaveten sırttan (retrokordiyal) kayıt edilen ünipolar 5 derivasyon yardımıyla incelenmesi. Ana Kar Der 2001;1: 247-53.
2. Sasaki K, Yotsukura M, Sakata K, Yoshino H, Ishikawa K. Relation of ST-segment changes in inferior leads during anterior wall acute myocardial infarction to length and occlusion site of the left anterior descending coronary artery. Am J Cardiol 2001;87: 1340-5.

Yazarın Yanıtı

Sayın Editör

Anadolu Kardiyoloji Dergisinin Aralık 2001 sayısında yayınlanan "sol ön inen arter tıkanıklığı ve inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesiyle seyreden miyokard infarktüsü" (1) olgusunun ilgi çekici, eğitici ve öğretici bir olgu sunumu olarak değerlendirilmesi ve değişik bakış açısıyla yeni ve farklı yorumların getirilmesi, oldukça nadir görülen bir klinik ile seyreden olguya katkılar sağlamış ve daha dikkat çekici bir özelliğe kavuşturmuştur.

Inferior miyokard infarktüsü (MI) EKG örneği sergileyen olguların %80-90'ında sağ koroner arter, %10-20'sinde sirkumfleks arter, infarktüstten sorumlu arter olarak gösterilir (2). Sol ön inen (SÖİ) arter tıkanmasına bağlı akut anterior MI'da, inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesi beklenmeyen ve nadir rastlanan bir durum olarak bildirilmektedir (3,4). Olgumuzun hastaneye kabulü sırasında alınan standart 12 derivasyon EKG'sinde inferior derivasyonlar ile V6 derivasyonunda ST segment yüksekliği mevcuttu. Prekordiyal derivasyonlarda resiprokal ST segment depresyonu saptanmadı. Koroner angiyoğrafide (KAG) SÖİ arter tıkanıklığı, ekoda apikal ve anterolateral duvar hareket anormalliği, inferoposterior duvarda gözlenen normal duvar hareketine karşın EKG'de sadece inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesinin olması, anterior derivasyonlarda ST segment anormalliğinin bulunmaması olgunun en dikkat çekici yönlerini oluşturmaktaydı. Konu ile ilgili editöryal yorumda SÖİ arter tıkanması ve anterior MI'ne karşın inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesine, Kılıç ve arkadaşlarınca, yapılan bir çalışmanın (5) sonuçları dikkate alınarak, prekordiyal ve retrokordiyal derivasyon ilişkilerinin gözden geçirilmesiyle farklı bir bakış açısı getirilmeye çalışılmıştır. Ancak Kılıç ve arkadaşlarının çalışmalarını oluşturan grup, sadece EKG kriterleri dikkate alınarak eski ve yeni inferior MI olgularından oluşmaktadır. Sözkonusu çalışmada retrokordiyal derivasyonlardaki bulgulara göre akut inferior MI'lı olguların heterojen bir grup oldukları vurgulanmakta ve EKG bulgularına göre 6 alt grup tanımlaması yapılmaktadır. Ekokardi-

yografi ya da nükleer sintigrafik yöntemlerle MI'ın bölgesel lokalizasyonu yapılmamıştır. KAG'de yapılmadığından infarktten sorumlu arterler bilinmemektedir. Dolayısı ile çalışma gruplarında, olgumuzdaki gibi oldukça nadir rastlanan SÖİ arter tıkanıklığının neden olduğu inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesiyle seyreden inferior MI örneğinin kaç olguda olduğunun ve bu tip olgularda retrokordiyal derivasyon değişikliklerinin nasıl seyrettiğinin bilinmesi mümkün olamamaktadır. Ayrıca çalışmada tanımlanan gruplar içinde, prekordiyal derivasyonlarda ST segmenti normal olup da retrokordiyal derivasyonlarda ST segmentinde yükselme ya da çökme gözlenen bir grup tanımlanmamıştır. Prekordiyal derivasyonları normal bulunan olguların (bizim olgumuzda olduğu gibi), retrokordiyal derivasyonlarının da normal bulunduğu bir grup belirlenmiştir. Eğer bizim olgumuz bu gruba dahil edilirse, bu durum olgumuzdaki retrokordiyal derivasyonların normal kabul edilmesini gerektirir ki bu da varsayılabilir resiprok değişikliklerden yola çıkarak yorum yapmayı hata kılabilir.

Inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesinin eşlik ettiği akut anterior MI kliniği ile ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu çalışmaların birinde (3), anterior MI kliniği sırasında inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesinin görülmesi için 2 durumun gerekliliği üzerinde durulmaktadır: 1: resiprokal inferior ST segment depresyonuna yol açamayacak kadar nispeten küçük bir alanı ilgilendiren anterior duvar hasarının varlığı ve 2: inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesi oluşturacak kadar transmural inferior duvar iskemisinin anterior MI'a eşlik etmesi. Bu tip olgularda transmural inferior iske mi nedeni olarak, SÖİ arterin distal bölümünün sol ventrikül apeksini döndükten sonra inferior duvara kadar uzanması ("wrap around" SÖİ arter) ya da SÖİ arterden inferior duvara kolleteral damar varlığı gösterilmektedir. Editöryal yorumda da kaynak olarak gösterilen, tek damar sol ön inen arter lezyonu bulunan akut anterior MI'lı olguların alındığı ve inferior derivasyonlarda ST segment depresyon ya da elevasyonun KAG'de inen arter tıkanma seviyesi ile anatomik yapısıyla ilişkisinin incelendiği diğer bir çalışma-

da (4), proksimal SÖİ arter tıkanıklığına daha çok inferior derivasyonlarda ST depresyonunun eşlik ettiği, sol ventrikül apeksini dönüp inferior duvara uzanan SÖİ arter yapısının bulunduğu olgularda ise daha çok inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesinin gözlemlendiği bildirilmekte, ST segment depresyonu, resiprokal değişikliklere, ST segment yükselmesi ise inferior duvara uzanan SÖİ arter yapısına bağlanmaktadır. Sonuç olarak her 2 kaynak da anterior MI'da inferior ST segment yükselmesinin, inferior duvara kadar uzanan SÖİ arter yapısından kaynaklanan transmural inferior iskemiye bağlı olduğunu desteklemektedir. Bizim olgumuz da, tanımlanan SÖİ arter yapısına sahip olduğundan, olgumuzdaki inferior ST segment yüksekliğini transmural inferior iskemiye bağlamak en doğru yaklaşım gibi görünmektedir. Eko bulguları ve nispeten proksimale yakın SÖİ arter tıkanıklığına karşın EKG'de prekordial derivasyonlarda akut anterior MI bulgusu olarak ST segment yükselme-kliklerinin bulunmaması; editöryal yorumda açıklandığı gibi inferior derivasyonlardaki ST segment yükselmesinin etkisiyle oluşan prekordiyal resiprokal çökmeler ile maskelenmiş olabileceği düşüncesi eldeki veriler çerçevesinde yeterince açıklayıcı bir düşünce tarzı olarak kabul edilebilir. Olgu sunumunun başlığı belirlenirken "antero-inferior miyokard infarktüsü" gibi belli bir MI lokalizasyonu tanımlamasından kaçındık. Çünkü olgu EKG açısından anterior MI'nin klasik bulgularını taşııyordu ve takibinde ne anterior ne de inferior derivasyonlarda patolojik Q dalgaları oluşmamıştı. Inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesi bulunmasına karşın ekoda inferoposterior duvar hareketlerinin normal olması inferior lokalizasyonlu MI tanımlaması yapılmasını da zorlaştırmaktaydı. Apikal ve anterolateral hipokinezi ile beraber SÖİ arter tıkanıklığı olgunun anterior lokalizasyonlu MI seyri sırasında kliniğe atipik yansıyan EKG bulguları verdiğini desteklemektedir. MI lokalizasyonunun tanımlanmasında miyokard perfüzyon sintigrafisi belirleyici bir yöntem olarak düşünülmelidir. Ancak sözkonusu olgu sunumunun, en azından EKG'nin, MI'nin akut

döneminde infarktten sorumlu koroner arterin belirlenmesinde karakteristik bulgular vermesine karşın beklenmedik bulgular sergileyebileceği mesajını vermesi açısından dikkat çekici özellik taşıması önemlidir.

Editöre mektupla bu ilginç konuya farklı bir bakış açısı getiren ve katkı sağlayan yazarlara teşekkürlerimizi sunmak isteriz.

Yard. Doç. Dr Yüksel Çavuşoğlu
Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kardiyoloji Anabilim Dalı-Eskişehir

Kaynaklar

- 1- Y Çavuşoğlu, T Us, B Yaşar, S Bakar, B Timuralp. Sol ön inen arter tıkanıklığı ve inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesiyle seyreden miyokard infarktüsü. Ana Kar Der 2001; 1: 309-12.
- 2- Blanke H, Cohen M, Schlueter GU, et al: Electrocadiographic and coronary correlations during acute myocardial infarction. Am J Cardiol 1984; 54: 249-55.
- 3- Sapin PM, Musselman DR, Dehmer GJ, Cascio WE. Implications of inferior ST-segment elevation accompanying anterior wall acute myocardial infarction for the angiographic morphology of the left anterior descending coronary artery morphology and site of occlusion. Am J Cardiol 1992; 69: 860-5.
- 4- Sasaki K, Yotsukura M, Sakata K, Yoshino H, Ishikawa K. Relation of ST-segment changes in inferior leads during anterior wall acute myocardial infarction to length and occlusion site of the left anterior descending coronary artery. Am J Cardiol 2001; 87: 1340-5.
- 5- M Kılıç, B Küçükkaya, H Tanrıverdi, B Polat, Z Yurtseven. Inferior miyokard infarktüslerinin standart 12 derivasyonlu EKG'ye ilaveten sırttan (retrokordiyal) kayıt edilen ünipolar 5 derivasyon yardımıyla incelenmesi. Ana Kar Der 2001; 1: 247-53.