

İnferior miyokard infarktüsünün erken tanısında avL'deki resiprokal st depresyonunun önemi

Significance of reciprocal st segment depression in avl in early diagnosis of inferior myocardial infarction

Çiğdem Yazıcı ERSOY, S. Kerem OKUTUR, F. Kerim KÜÇÜKLER, Cemal BES, Göktaş ŞİRİN, Murat KEMAHLI, Fatih BORLU

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Dahiliye Kliniği, İstanbul

ÖZET

Amaç: Akut miyokard infarktüsünün (AMI) erken saatlerinde trombolitik tedavi uygulaması, mortalite açısından son derece önemlidir. Ancak bu erken dönemde bazı hastalarda EKG' de beklenen klasik değişiklikler tespit edilememektedir. Bu durumda diğer derivasyonlarda görülen resiprokal değişiklikler önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, inferior AMI' nün erken tanısında avL derivasyonunda görülen resiprokal ST çökmesinin diyagnostik önemi incelenmiştir.

Materyal ve Metod: Hastanemiz acil polikliniğine göğüs ağrısının başlangıcından itibaren 10 saat içinde başvuran ve koroner yoğun bakım ünitesinde inferior AMI tanısı ile tedavi gören 58 hasta çalışmaya alınmıştır. Çekilen ilk EKG' de inferior AMI' nün klasik bulgusu olarak DII, III ve aVF derivasyonlarının en az ikisinde 1 mm' den fazla ST elevasyonu gösteren 30 hasta; bu derivasyonlarda hiç ST elevasyonu göstermeden q ve (-) T dalgası yerleşen 28 hasta ile karşılaştırılmıştır. Her 2 hasta grubunda da DI, avL, V 1-6 derivasyonlarında ST çökmeleri kaydedilmiş ve elde edilen değerler karşılaştırılmıştır. **Bulgular:** DII, III ve aVF derivasyonlarında 1 mm' den fazla ST elevasyonu gösteren I. grup hastalarda en yüksek oranda (%86.6) avL' de ST depresyonuna rastlanmıştır. Hiç ST elevasyonu göstermeyen II. grup hastalarda da en yüksek oranda (%57.1) avL' de ST depresyonuna rastlanmıştır. I. grup hastalarda V3 ve V4 derivasyonlarında; II. grup hastalarda ise V4 ve V5 derivasyonlarında yüksek oranda ST depresyonu görülmekle beraber, bu değerler avL' de görülen değerlerle karşılaştırıldığında, avL' deki değerlerin ileri derecede anlamlı olduğu görülmüştür.

Sonuç: Akut inferior MI' nün erken döneminde, inferior derivasyonlardaki ST elevasyonları kadar avL' deki resiprokal değişiklikler de tam koydurucudur. Bu durumun, özellikle tipik EKG değişikliklerinin tespit edilemediği hastalarda erken trombolitik tedaviye başlanmasında çok yardımcı olacağı kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akut inferior miyokard infarktüsü, Resiprokal ST çökmesi, Erken tanı.

SUMMARY

Objective: The use of thrombolytic therapy in early stages of myocardial infarction is very crucial for the reduction of the mortality rate. However, in these early stages, in certain cases, the expected ECG changes, can not be shown, so the reciprocal changes in other leads become more significant. In this study, we examined the diagnostic importance of the reciprocal ST segment depression in avL in early diagnosis of acute inferior myocardial infarction.

Material and Methods: We have done our study among 58 patients who were admitted to our emergency service within ten hours of the onset of chest pain and were treated for acute inferior myocardial infarction in our coronary intensive care unit. In the first ECG recordings, 30 of these patients showed 1 mm of ST segment elevation at least two of the classical inferior myocardial infarction leads (DII, III or aVF) these are compared with 28 patients whose ECG recordings showed abnormal q wave and inverted T wave without ST segment elevation. The recordings of ST segment depressions in DI, avL and V 1-6 leads are compared within both groups.

Results: In the first group who had more than 1 mm of ST segment elevation in inferior leads (DII, III or aVF) demonstrated the highest percentage (%86.5) of ST segment depression in avL. On the other side, the second group who had no ST segment elevation showed the highest percentage (%57.1) of ST segment depression in avL. Although first and second group patients showed the highest percentage of ST segment depression in leads of V3, V4 and V4, V5 respectively, when these findings were compared with those of in avL it was seen that the findings of avL were more valuable.

Conclusion: In the early stages of acute inferior myocardial infarction, the reciprocal changes in avL are diagnostic as well as ST segment elevations in inferior leads. We came the conclusion that these findings are especially helpful in the early thrombolytic therapy of the patients who display no classical ECG findings.

Key Words: Acute inferior myocardial infarction, Reciprocal ST segment depression, Early diagnosis.

Yazışma Adresi:

Dr. S. Kerem OKUTUR
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
3. Dahiliye Servisi
Tel.: (0212) 559 05 88
E-mail: keremo1978@ekolay.net

GİRİŞ

AMI tedavisindeki en önemli gelişme trombolitik ajanların kullanılmaya başlanmasıdır. AMI' nün ilk birkaç saati içinde uygulandığı takdirde trombolitik tedavi ile sağlanan reper-

füzyon sonucu hastaların hemodinamik durumlarında düzelmeye, infarkt alanında küçülme ve mortalitede belirgin bir azalma sağlanmaktadır. Bu nedenle AMI'nin erken tanısı, uygulamalardaki gecikmeden kaçınmak için önemlidir. Inferior MI'nin tanı kriterlerinden biri; EKG'de DII, III ve aVF derivasyonlarından en az ikisinde 1 mm'lik ST elevasyonunun olmasıdır. Ancak bu bulgu her zaman olmayabilir. Özellikle sirkumfleks arter trombozuna bağlı olarak gelişen inferior MI'lerinin önemli bir kısmında inferior derivasyonlarda ST yükselmesi görülmemektedir. Bu gibi durumlarda AMI'nin erken tanısı için diğer derivasyonlardaki resiprokal değişiklikler önem kazanmaktadır (1).

GEREÇ VE YÖNTEM

Hastanemiz acil polikliniğine, göğüs ağrısının başlangıcından itibaren 10 saat içinde başvuran ve koroner yoğun bakım ünitesinde inferior AMI tanısı ile tedavi gören 58 hasta çalışmaya alınmıştır. Acil poliklinikte ilk çekilen EKG'de DII, III, aVF derivasyonlarında (-) T veya q dalgası olan, daha önceden AMI geçiren, koroner by-pass ameliyatı olan, önemli valvüler hastalığı bulunan, kardiyomiyopati tespit edilen, EKG'de sol ventrikül hipertrofisi ve dal bloğu saptanan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Hastalarda inferior MI'nin kesin tanısı 30 dakikadan uzun süren göğüs ağrısı, kardiyak enzimlerde tipik yükselme ve DII, III, aVF derivasyonlarından en az ikisinde zaman içinde yeni q dalgasının oluşması ile konmuştur. Hastalar anamnez, fizik muayene, seri EKG ve enzim takipleri ile değerlendirilmiştir. Çekilen ilk EKG'de DII, III ve aVF derivasyonlarından en az birinde 1 mm'den fazla ST elevasyonu gösteren 30 hasta I. grup olarak çalışmaya alınmıştır. Buna karşılık EKG'de tipik inferior MI bulgusu göstermeyen, ancak zaman içinde inferior derivasyonlarda (-) T veya q dalgası yerleşen 28 hasta ise II. Grup olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Her 2 hasta grubunda DI, aVL, V 1-6 derivasyonlarında ST çökmeleri kaydedilmiş ve bulunan değerler birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

DII, III ve aVF derivasyonlarında 1 mm'den fazla ST elevasyonu gösteren I. grup hastaların 14'ünde (%46.6) DI derivasyonunda; 26'sında (%86.6) aVL derivasyonunda; 16'sında (%53.3) V2 derivasyonunda; 15'inde (%50) V3 derivasyonunda; 13'ünde (%43.3) V4 derivasyonunda 1 mm'den fazla ST depresyonu tespit edilmiştir. Buna karşılık inferior derivasyonlarında ST elevasyonu bulunmayan II. grup hastaların ise; 5'inde (%17.8) DI derivasyonunda; 16'sında (%57.1) aVL derivasyonunda, 5'inde (%17.8) V3 derivasyonunda; 10'unda (%35.5) V4 derivasyonunda, 10'unda (%35.5) V5 derivasyonunda 1 mm'den fazla ST depresyonu tespit edilmiştir. aVL'deki ST depresyonunun oranı; her iki grupta da DI ve prekordiyal derivasyonlarda görülen ST depresyon oranından anlamlı derecede fazladır (p0.001).

TARTIŞMA

Akut inferior MI'lerinin %50'sinden fazlasında prekordiyal ST segment çökmesi görülmektedir. İlk defa 1978'de Chaitman ve arkadaşları; inferior MI geçirmiş hastaların anterior derivasyonlarında ST-T değişikliklerine dikkat çekmişlerdir. Daha sonra akut inferior MI'nde görülen prekordiyal ST segment çökmesinin önemini araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Bununla birlikte aVL'deki resiprokal ST segment çökmesinin önemini inceleyen çalışmalar ise sınırlı kalmıştır (2). Özellikle son zamanlarda; inferior MI'nin erken döneminde aVL'deki resiprokal ST değişimlerine önem verilmeye başlanmıştır. Birhaum ve arkadaşları inferior MI'ünde; EKG'de 1 mm'den fazla ST yükselmesi ile erken dönemde %60.7 tanı koyabildiklerini, ancak aVL'deki 0.5 mm'den fazla ST depresyonunu bu kritere ilave ettiklerinde tanı değerinin % 97.2 ye çıktığını bildirmişlerdir. Buna karşılık prekordiyal derivasyonlarda görülen ST depresyonlarının tanı koydurucu özellikleri bu kadar kesin değildir (3). Prekordiyal derivasyonlar sol ventrikülün anterior ve apikal bölgesini gördüğünden dolayı posterior duvarın gerçek resiproku olarak rol oynamaktadır. Ayırı-

ca inferior MI'nün lokalizasyonuna göre prekordiyal derivasyonlarda değişiklikler olabilmektedir (4). Örneęin sağ ventrikül infarktüslerinde prekordiyal derivasyonlarda, özellikle V1 ve V2'de ST çökmeleri olmamakta ve bazan da ST yükselmeleri görülmektedir. Sol ventrikülün lateral duvarı tutulduğu zaman ise prekordiyal derivasyonlarda ST çökmeleri daha bariz hale gelmektedir (5). Buna karşılık aVL, sol ventrikülün superior ve yüksek lateralini gördüğü için, inferior bölgenin gerçek resiproku olarak kabul edilmektedir. Böylece inferior MI'nün

posterior veya sağ ventriküle yayılması aVL derivasyonunu etkilememektedir.

Sonuç olarak; akut inferior MI'ünde aVL'deki resiprokal değişiklikler, inferior derivasyonlardaki ST elevasyonları kadar tanı koydurucudur. aVL'deki bu resiprokal değişikliklerin; DII, III ve aVF derivasyonlarında tipik ST elevasyonlarının görülemediği durumlarda ilave bir tanı kriteri olarak düşünülmesinin daha doğru olacağı kanaatine varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Wong CK, Freedman SB. İmplications of ST changes in reperfusion management of acute myocardial infarction. *Eur Heart J* 1994; 15; 1385-90.
2. Putini RL, Natale E, Ricci R, et al. Dipyridamole echocardiography evaluation of acute inferior myocardial infarction with concomitant anterior ST segment depression. *Eur Heart J* 1993; 14; 1328-33.
3. Ishikawa K, Kanamasa K, Morishita M, et al. Clinical characteristics of precordial ST-segment depression in acute myocardial infarction (absts.). *J Cardiol* 1991; 21; 221-8.
4. Yano S, Mikuriya Y, Nasu M. Influence of right ventricular ischemia on precordial S depression during right coronary artery occlusion. *Jpn Circ J* 1993; 57; 803-8.
5. Pierard LA, Sprynger M, Gilis F, Carlier J. Significance of precordial ST-segment depression in inferior acute myocardial infarction as determined by echocardiography. *Am J Cardiol* 1986; 57; 82-5.