

KORONER ARTER HASTALIĞINDA C- REAKTİF PROTEİNİN (CRR) KANTİTATİF TAYİNİNİN ÖNEMİ

Dr. Hüseyin ŞENOCAK (x)
Dr. Sebahattin ATEŞAL (x)
Dr. Mahmut ŞAHİN (xx)
Dr. Şule KARAKELLEOĞLU (xxx)
Dr. Necip ALP (xxxx)

ÖZET :

Stabil angina pectoris (SAP), anstabil angina pectoris (AAP) ve akut myokard infarktüsü (AMI) şeklinde kendini gösterebilen koroner arter hastalıklarında, aktif aterosklerotik lezyonlarda inflamasyonun sıklığını araştırmak için bir akut faz reaksiyonu olan serum CRP değerleri araştırıldı. Yaş ortalaması 54,7±9,1 olan 34 erkek 6 kadın toplam 40 hastada (30 u AAP, 10 u SAP) hastaneye yattıkları gün serum CRP titrasyonları (latex aglütinasyon metodu ile) ölçüldü. Seri EKG takibine alınan bu hastaların 23 ünde (% 57,5) koroner anjiyografi yapıldı. Anjiyografide 17 hastada (% 74) önemli koroner arter lezyonu tesbit edildi. Olguların 9 unda (%22) hastanede akut myokard infarktüsü gelişti. AAP li hastaların % 60 ında SAP li hastaların % 42 sinde CRP yüksek bulundu (14,4±10,5 mg/dl; 7,4±8,8 mg/dl p<0.0005).

Bu bulgulara göre ilave enfeksiyöz veya enflamatuar hastalığı olmayan AAP li hastaların takibinde AMİ gelişme riskinin tesbiti için serum CRP ölçümlerinin kullanılabilceği kanaatine varıldı.

Koroner arter hastalığının klinik tablolarını oluşturan stabil angina pectoris (SAP), anstabil angina pectoris (AAP) ve akut myokard infarktüsü AMİ) sıklıkla aterosklerotik koroner arter hastalığı temelinde ortaya çıkarlar (1-3).Klinik olarak stabil durumdan anstabil duruma geçişten sorumlu faktörler çok iyi bilinmemektedir. Tartışmalı olmasına rağmen AAP in patogeneğinde koroner arteriyel inflamasyonun rolü üzerinde durulmuştur. AAP den ani olarak ölen hastaların koroner adventisyalarda inf

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Kardiyoloji Anabilim Dalı Y. Doç. Dr.

(xx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Kardiyoloji Anabilim Dalı Uz. Dr.

(xxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Kardiyoloji Anabilim Dalı Y. Doç. Dr.

(xxxxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Kardiyoloji Anabilim Dalı Prof. Dr.

lamatuar hücre infiltrasyonunda artış olduğu gösterilmiştir (3,4).

İnflamasyon ve doku hasarı akut faz cevabı olarak adlandırılan bazı plazma proteinlerinin sentezinde belirgin artışa yolaçar (5,6). Bu proteinler arasında en çok araştırılan CRP dir. CRP esas olarak karaciğerde sentez edilir ve doku hasarı sonrası inflamatuar ve immün cevabın düzenlenmesinde önemli bir rol oynar (5,6,7). İnflamatua olayın başlamsından sonra 8-12 saat içinde karaciğerde akut faz proteinlerinin sentezi artar. Serum CRP değerleri normalde 100 mg/L den daha azdır fakat saatler içinde 10-1000 misli artabilir (6).

Bu çalışmada koroner arter hastalığının patogenezinde inflamasyonun etkisini araştırmak için SAP, AAP tanılarıyla hastaneye yatırılan hastalarda bir akut faz reaktanı olan serum CRP değerlerindeki artış araştırıldı.

MATERYAL VE METOD :

Çalışmaya 34 erkek 6 kadın 40 angina pektorisli hasta alındı. Bunların 30 u AAP, 10 u SAP idi. Aktif infeksiyon veya inflamatuar hastalığı olanlar, bilinen malign hastalığı olanlar, kliniğe kabul edildikleri anda AMİ tanısı konmuş olanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların hastaneye yatırıldıkları gün ven yoluyla alınan kan örneklerle seruf CRP düzeyleri çalışıldı (The cambridge biomedical latex test kitleriyle) Bu testle serum serum CRP nin normal değerleri <6 mg/dl dir.

Seri EKG takibine alınan ve şüpheli durumlarda kardiyak enzimleri ölçülen hastaların 23 ünde (% 57.5) ortalama 1 hafta sonra koroner anjiyografi yapıldı. Judkins tekniği ile yapılan koroner anjiyografide lezyonlar en az 3 görüntü ile belirlendi.

İstatistiksel analizlerde student's t testi kullanıldı.

BULGULAR :

	AAP	SAP	p DEĞERİ
Hasta Sayısı	30	10	
Yaş Ortalaması	54,7±9,1	56,6±8,8	>0.5
CRP (+) Olanlar	% 60	% 42	<0.005
Serum CRP (mg/dl)	14,4±10,5	7,4±8,8	<0.0005

AAP li hastaların % 60 ında CRP (+) bulunurken SAP li hastaların % 42 sinde CRP (+) idi. Ortalama CRP değerleri AAP de SAP den belirgin olarak yüksek bulundu (p <0.0005). AAP li hastaların % 15 inde (% 50) SAP li hastaların 8 inde (% 80) 1

hafta içinde koroner anjiyografi yapıldı. AAP li hastaların 12 sinde (% 80 SAP li hastaların 5 inde (% 62,5) önemli koroner arter hastalığı tesbit edildi ($p<0.005$) AAP li hastaların 9 unda (% 30) hastaneye yattıktan sonra AMİ gelişti. AMİ gelişen bu hastaların yattıkları gün ölçülen ortalama CRP değerleri ($24,4\pm 8,6$ mg/dl) SAP li ve AMİ oluşmayan AAP li hastalarından anlamlı olarak yüksek bulundu. ($7,7\pm 8,8$ $p<0.001$ ve $14,4\pm 10,5$ mg/dl $p<0.001$).

TARTIŞMA:

Serum CRP i infeksiyöz ve inflamatuvar durumların çoğunda ve doku harabiyetiyle seyreden hastalıklarda yükselir. CRP sentezinde artış inflamasyonun erken bir göstergesidir. CRP eritrosit sedimentasyon hızı ve spesifik antikor titresini yükselmeden önce serumda yükselir (5-6). Stabil angina pektoris göre anstabil angina pektorisdeki koroner patoloji daha aktif bir aterosklerotik lezyona bağlıdır. Bu lezyonun inflamasyonuna ve/veya doku hasarına bağlı olarak CRP düzeylerinin arttığı bildirilmiştir (2,4,8). Bu inflamatuvar cevabın aktif aterosklerotik lezyonun bizzat kendisinin sonucumu yoksa miyokardiyal iskemi ve lezyon sonucumu olduğu tam bilinmemektedir (4,5,8).

Kusher ve arkadaşları (7) AAP tanısı konan 10 hastanın 5 inde (%50) serum CRP değerlerinin arttığını, AMİ lü hastalarda hasarın yaygınlığı ile orantılı olarak belirgin CRP yükselmesi olduğunu göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda SAP e göre AAP li hastaların CRP değerleri anlamlı şekilde yüksek tesbit edildi ($p<0.0005$). Daha sonra yapılan koroner anjiyografi ile bu hastaların % 80 inde önemli koroner lezyon saptandı.

Çalışmamızdaki en dikkat çekici bulgu; sonraki günlerde AMİ geçiren AAP li hastaların CRP değerlerinin çok anlamlı olarak yüksek bulunmasıydı. Preinfarktüs anginası olarak kabul edilen bu hastalardaki belirgin CRP artışı aktif aterosklerotik lezyonun lezyonun bir göstergesi olabilir.

Bu çalışmayla AAP in tanı ve takibinde preinfarktüs anginasının ayırtılmasında serum CRP tayininin yararlı olabileceği sonucuna varıldı.

SUMMARY :

The Significance of CRP Quantitative Determining In Coronary Artery Disease

In coronary artery diseases which can present itself as stable angina pectoris (SAP), unstable angina pectoris (UAP) and acute myocardial infarction (AMI), CRP values, an acute phase reactant, were researched to seek inflammation in arteriosclerotic lesions. In total 40 patients (30, UAP; 10, SAP), male 6 female, mean aged $54,7\pm 9,1$, CRP titrations were measured by latex agglutination method in admission date. Of all

these cases, followed by serial, ECG, 23 patients (57,5%) were performed coronary angiography. In angiography, significant coronary artery lesions was determined in 17 patients (74%). In 9 patients (22%) acute myocard infarction developed in the hospital. CRP was found in high level in 60 % of patients with UAP, 42% of those with SAP (14,4±10,5 mg/dl; 7,4±8,8 mg/dl, p<0.0005).

To these findings, in following the patients with UAP, but without any infection or inflammatuar disease, we may suggest that serum CRP values can be used in order to determine AMI development risk.

KAYNAKLAR :

- 1- Ross R; Factors infuencing atherogenesis in Hurst JW; Schlant RC (eds), The Heart (seventh edition). İnternational Edition. MC. Graw/Hill. Co. 1990 877-892
- 2- Factor SM; Pathophysiology of myocardial ischemia in Hurst JW, SChlant RC (eds) The Heart (seventh edition), İnternational edition, Mc Graw-Hill Co. 1990 940-960
- 3- Maseri A, Chierchia S, L'Abbate AL; Pathogenetic mechanisms underlying the clinical events with atherosclerotic heart disease. Circulation 62: 3-13 1980
- 4- Berk BC, Weintraub WS, Alexander W; Elevation of C-Reactive protein in active coronary artery disease. AM. J? Cardiol. 65: 16-173, 1990.
- 5- Gewurz H, Mold C, Siegel J, Field B; C Reactive protein and the acut phase response Adv. İnt. Med. 27: 345-361 1982.
- 6- Dinarello CA, Wolf SM; Acute phase changes in Mandell GL, Douglas RG, Benneett J E (eds) Infectious diseases (third edition), Churchill Livingstone, New York 1990 466-467.
- 7- Kushner I, Broder, ML, Karp D; Serum C Reactive Protein kinetics after acute myocardial infarction. J. Clin. İnvest. 61: 235-242 1978.
- 8- deBeer FC, Hind CR, et al; Measurement of serum C-Reactive Protein concentration in myocardial ischemia and infarction. Bri. Heart J. 47: 239-243 1982.,