

Does lipoprotein(a) act as the acute phase protein in patients with rheumatoid arthritis?

Young Ho Lee*, Jong Dae Ji, Seong Jae Choi, Hong Seog Seo¹, Gwan Gyu Song

Divisions of Rheumatology and Cardiology¹, Department of Internal Medicine, College of Medicine, Korea University.

Objective: Recent studies have suggested that lipoprotein(a)(Lp(a)) may act as the acute phase reactants. However the significance of Lp(a) is not clear in patients with rheumatoid arthritis(RA). The aims of this study are to determine if Lp(a) acts as the acute phase reactant and to investigate the association between Lp(a) and clinical and laboratory findings in RA patients.

Method: Serum Lp(a) levels were measured by nephelometry in 21 RA patients compared with 19 control patients with osteoarthritis(OA) before and 14 days after use of antiinflammatory agents(NSAID and/or steroid). Results were correlated with ESR, CRP, other laboratory and clinical variables.

Results: In RA patients Lp(a) levels were higher than in control, but there was no significant difference(27.1 ± 5.3 mg/dl vs 19.0 ± 4.2 mg/dl $p=0.29$). Levels of LDL, HDL, triglyceride were not different between patients with RA and OA except for total cholesterol level(168.6 ± 8.5 mg/dl vs 187.8 ± 7.4 mg/dl, $p=0.03$). Lp(a) levels were not correlated with age, disease duration, body mass index, ESR, CRP, fibrinogen, lipids, and disease activity($p > 0.05$). Change of Lp(a)(Lp(a)₁-Lp(a)₂) also did not correlate with changes of ESR, CRP, fibrinogen and lipids in all RA patients and in patients with initially high and low Lp(a) levels.

Conclusion: We did not find a distinct acute phase pattern of Lp(a) and any association between Lp(a) and clinical and laboratory findings in RA patients.

류마티스 관절염 환자에서 fibronectin의 임상적 의의

대구 효성가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, 임상병리학교실*

김학준* 최경윤 오동호 전창호* 김상경* 서현석*

배경: Fibronectin은 세포 표면, 세포 간질, 혈중에 존재하는 다기능성 당단백질로서 세포 표면에서 세포 접착제 역할을 하고 세포 간질에서 섬유 형성 동력학에 변화를 일으키는 물질로, 류마티스 관절염에서 흡수인과 세포 유인 물질 역할을 하여 관절의 구조 변형에 관계하는 것으로 알려져 있다. 또 최근에는 관절 파괴와 상관 관계가 있다는 보고가 있다.

목적: 류마티스 관절염 환자의 관절액의 fibronectin을 측정하여 골관절염 환자와 비교하고, 류마티스 관절염의 질병 활성도를 나타내는 지표들과의 상관 관계를 봄으로써 질병 활성도의 지표로 쓰일 수 있는지를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법: 류마티스 관절염 환자군 33명과 골관절염 환자군 10명을 대상으로 하여 관절액을 천자하여, 두군의 fibronectin치를 비교하였고, 류마티스 관절염 환자군에서는 천자 당시의 질환 이환 기간, 조조 강직 시간, Ritchie index, C-reactive protein, 적혈구 침강 속도, 류마티스 인자 등을 조사하였다. Fibronectin의 측정은 polystyrene 평판에 gelatine을 결합시킨 다음 fibronectin 항원 (Sigma, USA)을 주입하고 단일클론성 fibronectin 항체 (Sigma, USA)를 결합시킨 뒤 conjugate (Sigma, USA)를 주입하는 indirect sandwich enzyme immunoassay 법을 사용하였다.

결과: 류마티스 관절염 환자 관절액의 fibronectin (1938.4 ± 826.0 μ g/ml)은 골관절염 환자 관절액의 fibronectin (153.8 ± 71 μ g/ml) 보다 유의하게 증가되어 있었고 ($p < 0.001$), 류마티스 관절염 환자 관절액의 fibronectin은 질병의 활성도를 나타내는 지표들과 통계학적으로 유의한 상관 관계는 없었다.

결론: 류마티스 관절염 환자의 관절액에서 측정된 fibronectin은 골관절염을 구별하는 하나의 지표로 쓰일 수 있으나, 류마티스 관절염의 활성도를 나타내는 지표와는 상관 관계는 보이지 않았다.