

## The clinical implication of anti-cyclic citrullinated peptide antibody in late onset rheumatoid arthritis

Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

\*Se Jin Jung, M.D., You Jung Ha, M.D., Kwang Hoon Lee, M.D., Yoon Kang, M.D., Sang Won Lee, M.D., Soo-Kon Lee, M.D.  
Yong-Beom Park, M.D.

**Backgrounds:** Late onset rheumatoid arthritis (LORA), onset of which is over 60 years old, has clinical features that are different from those of younger onset rheumatoid arthritis (YORA). While anti-cyclic citrullinated peptide antibody (anti-CCP) is known to be more disease-specific in RA, clinical implications of anti-CCP in LORA have not been reported to date. Purpose: To investigate the association of anti-CCP and its titer with markers reflecting disease-activity of RA. **Methods:** We retrospectively investigated medical records of 238 patients with RA, who visited Severance Hospital between January 2005 and May 2009. All patients were divided into two groups according to the age of 60 when they were diagnosed with RA (LORA (N=61) and YORA (N=177)). Rheumatic factor (RF) and anti-CCP were analyzed, and disease activity score (DAS) 28 at diagnosis was assessed at their first visit. Initial as well as accumulated erythrocyte sedimentation rate (ESR) and C-reactive protein (CRP) levels were measured. Accumulated levels were obtained using the area under curve (AUC) during the first year after diagnosis. The differences between YORA and LORA, with regard to the clinical and laboratory parameters, were calculated by either chi-square test and the variable correlation was evaluated by the Pearson's correlation coefficient. **Results:** The mean ages of patients with LORA and YORA were 67.1±6.0 and 43.7±10.5 years old, respectively. There were no significant differences in joint involvement, symptom duration, clinical manifestations, positivity of RF or anti-CCP, and medications between the two groups. However, patients with LORA had higher DAS28, anti-CCP titer and accumulated ESR and CRP levels than those with YORA. The titer of anti-CCP was well correlated with initial and accumulated levels of ESR in patients with LORA ( $r=0.416$  and  $r=0.432$ ,  $p<0.05$ ), but not with patients with YORA. **Conclusions:** In patients with LORA, but not with YORA, the titer of anti-CCP was significantly correlated with initial and accumulated levels of ESR, suggesting that initial titer of anti-CCP might be used as a value to predict the extent of inflammation during the first year after diagnosis in LORA

## Dual-Energy CT를 이용한 통풍의 진단

원광대학교 의과대학 내과학교실<sup>1</sup>, 영상의학교실<sup>2</sup>

\*박성태<sup>1</sup>, 이창훈<sup>1</sup>, 이명수<sup>1</sup>, 이유민<sup>1</sup>, 송주홍<sup>1</sup>, 정성관<sup>2</sup>

**서론:** 통풍은 요산 결정이 관절에 침착하여 생기는 염증성 관절염으로 주로 소수관절을 침범한다. 침범한 관절액을 천자한 후 편광현미경을 통해 음성 이중 굴절의 바늘 모양 요산 결정이 보이면 확진 할 수 있다. 그러나 임상증상으로 통풍이 강력히 의심되더라도 침범 관절에서 관절액을 천자하기가 어렵고 천자하더라도 요산 결정체를 편광현미경으로 확인 하지 못하는 경우가 많다. 또한 통풍은 임상적으로 화농성 관절염, 가성 통풍 및 연부 조직염과 구별이 어렵다. Dual-Energy CT는 2개의 x-ray tube와 detector를 사용, 스캔한 연부 조직을 조직특이 영상 감쇠법을 이용하여 색으로 구분해 영상화시킬 수 있다. 이에 저자들은 비침습적으로 요산 결정을 영상화시켜 요산 침착을 확인함으로써 통풍을 진단하였기에 보고하는 바이다. **증례1:** 양손의 1-5번째 근위지간 관절에 통풍 결절로 보이는 다발성 흰색결절과 통증을 주소로 내원한 31세 여자환자로 Dual-energy CT 촬영 결과 결절 부위에 붉은 색의 요산 침착이 관찰되었고 스테로이드, 콜킨, 소염진통제 투여 후 호전되었다. **증례2:** 내원 전날 아침 생긴 갑작스런 왼쪽 무릎 통증과 부종, 열감을 주소로 내원한 41세 남자 환자로 혈청 검사에서 높은 요산 수치를 보였다. 왼쪽 무릎 관절 천자액을 편광현미경으로 확인한 결과 음성 바늘 모양의 음성 이중 굴절 요산 결정체가 보였다. Dual-Energy CT 촬영 결과 후방십자인대에 붉은 색의 요산 침착이 관찰되었고 스테로이드, 콜킨, 소염진통제 투여 후 호전되었다. **결론:** 통풍은 급성 염증성 질환으로 요산 결정이 편광현미경 검사에서 보일 경우 확진하나 관절액을 천자하기 어려운 경우가 많고 관절 천자액을 얻더라도 편광 현미경 검사에서 요산 결정이 관찰되지 않는 경우 진단에 어려움이 있다. Dual-Energy CT는 비침습적으로 요산 결정을 영상화시켜 화농성 관절염 및 가성 통풍 등 염증성 관절염과 통풍을 조기에 감별 진단하여 치료할 수 있다. 따라서 소수 관절에 급성 관절염이 발생하였을 때 통풍을 감별 진단할 수 있는 유용한 검사 방법으로 대두될 것이다.