

# 만성사구체신염에서 예후인자로써의 요 중 안지오펜시노겐 (angiotensinogen)

경희대학교 의과대학교 내과학교실, 신장내과학교실

김양균 · 이설라 · 송세빈 · 이동영 · 문주영 · 이상호 · 정경환 · 이태원 · 임천규

## Urine Angiotensinogen Predicting Prognosis of Chronic Glomerulonephritis

Yang Gyun Kim, Sul Ra Lee, Se bin Song, Dong Young Lee, Ju Young Moon  
Sang Ho Lee, Kyung hwan Jeong, Tae Won Lee, Chun-Gyoo Ihm

Division of Nephrology Department of internal medicine Kyung Hee University College of Medicine

**목 적 :** 신장내 레닌-안지오펜시노겐-알도스테론 체계는 고혈압 및 당뇨 콩팥병, 사구체신염의 병태 생리에 중요한 역할을 한다고 알려져 있으며, 소변 내 angiotensinogen (uAGT)은 이를 반영하는 특이 지표로 주장되고 있다. 본 연구는 uAGT이 만성사구체신염 환자들에서 새로운 예후인자로써의 역할을 하는지 규명하고자 하였다.

**방 법 :** 총 60명 (평균나이 44.4세, 남:여=23:37)의 만성사구체신염 환자와 15명 (평균나이 32.2세, 남:여=8:7)의 정상대조군을 비교하였고, 만성사구체신염은 면역글로불린 A신증 (n=40), 막증식성 사구체신염 (n=6), 막성 사구체신염 (n=10), 루푸스 신염 (n=4)을 처음 진단받은 환자들을 대상으로 하였다. uAGT은 ELISA kit를 사용하여 아침 첫 농축 소변에서 측정하였다. 치료로는 40%에서 RAS 차단제 단독 사용하였고 60%에서 스테로이드를 사용하였으며 스테로이드 사용군에서 94%는 RAS 차단제 및 다른 면역억제제를 함께 사용하였다.

**결 과 :** 만성사구체신염 환자들은 정상군에 비해 uAGT 값이 높았고 (181.77 vs 6.71 ng/mg Cr, p= 0.003), 사구체 여과율이 낮았다 (86.34 vs 115.59 mL/min/1.73m<sup>2</sup>, p=0.001). 단순상관 분석 결과 초기 uAGT은 치료 3개월 (r=0.463, p=0.000), 6개월 (r=0.590, p=0.000)후 혈청 크레아티닌, 초기 뇨 단백량 (r=0.316, p=0.015), 치료후 뇨 단백 변화량 초기 3개월 (Δ3mUp) (r=-0.366, p=0.004), 초기 6개월 (Δ6mUp) (r=-0.358, p=0.005)과 연관이 있었다. 초기 사구체 여과율과 단백뇨 및 치료 방법으로 시행한 다변량 분석 결과 uAGT은 Δ3mUp (r<sup>2</sup>=0.509, p=0.002) 및 Δ6mUp (r<sup>2</sup>=0.689, p=0.000)과 통계적 유의성을 보여 uAGT이 높을수록 치료에도 불구하고 3, 6개월 후 단백뇨 감소량이 의미있게 적음을 알 수 있었다.

**결 론 :** 만성사구체 신염에서 uAGT이 높을수록 적절한 치료에도 불구하고 단백뇨의 감소가 적어 예후를 예측하는 인자로 사용될 가능성이 있다.

**Key Words :** 안지오펜시노겐, 만성사구체신염  
Angiotensinogen, Chronic glomerulonephritis