

소량의 알부민뇨와 대사증후군 및 좌심실 비대와의 관련성

서울대학교 의과대학 내과학교실¹, 분당 서울대학교 병원 내과²

허남주¹ · 나기영¹ · 채동완¹ · 김연수¹ · 안규리¹ · 한진석¹ · 김성권¹ · 진호준²

Low Grade Albuminuria is Related to the Metabolic Syndrome and the Left Ventricular Hypertension

Nam Ju Heo¹, Ki Young Na¹, Dong-Wan Chae¹, Yon Su Kim¹
Curie Ahn¹, Jin Suk Han¹, Sunggwon Kim¹, Ho Jun Jin²

Department of Internal Medicine, Seoul National University College of Medicine¹
Seoul National University Bundang Hospital department of Internal Medicine²

목 적 : 미세단백뇨가 심혈관계 질환과 사망의 위험인자라는 것은 잘 알려진 사실이다. 미세단백뇨는 대사증후군과 밀접한 관련성을 보이며, 대사 증후군 역시 심혈관계 질환의 위험인자로 알려져 있다. 최근 미세단백뇨 (30-300 mg/g) 뿐 아니라 그 이하 범위의 소량의 알부민뇨 환자에서도 심혈관계 질환과 사망 위험이 증가한다는 연구 결과가 발표되고 있다. 이에 저자들은 소량의 알부민뇨가 대사증후군과 심혈관계 질환의 예측 인자로 입증되어 있는 좌심실 비대에 미치는 영향을 평가하고자 하였다.

방 법 : 2006년 1월부터 2006년 12월까지 분당 서울대학교 병원에서 건강검진을 받은 수진자 중 요증 알부민과 크레아티닌 검사를 시행 받은 수진자 6915명을 대상으로 하였다. 대사 증후군은 ATP III의 지침에 따라 정의하였다. 알부민뇨의 양을 측정하기 위하여 요증 알부민-크레아티닌 비율 (urine albumin-creatinine ratio, UACR) 을 검사하였고, 좌심실 비대는 심전도에서 Sokolow-Lyon Criteria로 판정하였다.

결 과 : 전체 수진자의 UACR의 평균은 16.2 mg/g 였고, 남자와 여자의 평균은 각각 17.2 mg/g, 14.9 mg/g 이었다. 전체 수진자에서 대사 증후군의 위험은 UACR 4 mg/g 이상에서부터 증가하였고, UACR 이 4 mg/g 미만인 군에 비하여 4 mg/g 이상인 군에서 대사 증후군 위험도는 1.91배 (95% 신뢰구간 1.27-2.89) 증가하였다. 당뇨병이 없는 수진자들에서 대사 증후군은 UACR 5 mg/g 이상부터 증가하였고 위험도는 1.53배 (1.27-2.89) 였으며, 고혈압이 없는 수진자들에서는 UACR 7 mg/g 이상부터 대사증후군이 증가하였고 위험도는 1.66배 (1.12-2.47) 증가하였다. 당뇨병과 고혈압이 모두 없는 수진자들에서 대사 증후군의 위험은 UACR 8 mg/g 이상에서부터 증가하였고, 위험도는 1.85 (1.16-2.95) 배 증가하였다. 여성에서 대사 증후군의 위험은 UACR 6 mg/g 이상부터 증가하였고 위험도는 1.64 (1.09-2.47) 배였으며, 남성에서는 UACR 4 mg/g 이상부터 증가하였고 위험도는 2.47배 (1.48-4.12) 증가하였다. 알부민뇨와 좌심실비대의 관련성을 살펴보았을 때, 전체 수진자에서 좌심실비대의 위험은 UACR 5 mg/g 이상에서부터 증가하였고 UACR 이 5 mg/g 미만인 군에 비하여 상대 위험도는 1.61배 (1.13-2.30) 증가하였다. 여성에서 좌심실비대의 위험은 UACR 7 mg/g 이상부터 증가하였고 위험도는 3.03배 (1.04-8.10)이었으며, 남성에서는 UACR 5 mg/g 이상부터 증가하였고 위험도는 1.57배 (1.24-2.45) 증가하였다. 당뇨병이 없는 수진자들에서 좌심실비대의 위험은 UACR 12 mg/g 이상에서부터 증가하였고, 위험도는 1.50 (1.07-2.12)배 증가하였다.

결 론 : 미세단백뇨 이하 범위의 소량의 알부민뇨 환자에서도 대사증후군과 좌심실 비대의 위험은 뚜렷하게 증가하였다.