

## 조기 만성 콩팥병 환자들에게서 관찰되는 내분비-대사 이상

중앙대학교 의과대학 내과학교실

신정호, 한민지, 박윤수, 남우진, 김수현, 오동진, 유석희

### Endocrine-metabolic Disorders in the Patients with Early Chronic Kidney Disease

Jung-Ho Shin, Min-Jee Han, Youn-Su Park, Woo-Jin Nam  
Su-Hyun Kim, Dong-Jin Oh, Suk-Hee Yu

Chung-Ang University College of Medicine Department of Internal medicine

**목적:** 내분비-대사 이상은 만성 콩팥병 환자에서 흔히 관찰되는 소견이다. 여러 연구에서 만성 콩팥병 환자에서 대사 증후군의 유병률 증가를 보고하고 있으며, 대사 증후군의 유무가 만성 콩팥병 진행에 중요한 역할을 할 것으로 보고하고 있다. 본 연구에서는 건강 검진을 시행한 자들을 대상으로 조기 콩팥병 환자 군과 정상 군의 내분비-대사 이상의 유병률 차이를 비교 연구하였다.

**방법:** 2007년 1월부터 2010년 12월까지 중앙대학교 의료원 건강 증진 센터를 방문한 인구를 대상으로 나이, 성별, 신장, 체중, 비만도, 허리둘레, 수축기 혈압, 이완기 혈압의 측정 결과와 혈당, 혈중 중성지방, 혈중 고밀도 콜레스테롤, 혈중 총 콜레스테롤, 혈중 크레아티닌의 검사 결과, 그리고 골밀도 검사 결과를 수집하여 분석하였다. 콩팥병 유무는 Modification of Diet in Renal Disease (MDRD)의 공식을 이용하여 계산된 사구체 여과율이 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> 미만인 경우를 환자군으로 분류하여 대사증후군과 골다공증의 유병율을 조사하였다. 대사 증후군의 진단 기준은 국제 당뇨병 연맹 (International Diabetes Federation) 에서 2006년 제안한 기준을 사용하였다.

**결과:** 전체 948명의 환자가 연구에 포함되었으며, 연령 49.9±9.7 세였으며, 남자가 276명 (29.1%), 여자는 672명 (70.9%) 으로 각각 47.7±9.3 세, 50.8±9.7세의 평균연령을 보였다 (p<0.001). 비만도, 혈압, 혈중 중성지방과 혈중 크레아티닌 검사에서 남성과 여성간에 p-value는 0.001 미만으로 차이를 보였으나, MDRD GFR은 남자에서 80.0±11.6 ml/min/1.73m<sup>2</sup>, 여자에서 80.3±11.8 ml/min/1.73m<sup>2</sup>으로 유의하지 않았다. 전체 인구에서 정상 군은 918명 (96.8%), 환자 군은 30명 (3.2%)으로 분류되었으며, 평균연령은 각각 49.6±9.5세, 57.7±11.6세로 유의하게 나타났다 (p<0.001). 허리둘레, 혈압, 혈중 중성지방과 혈중 고밀도 콜레스테롤의 항목에서 대사 증후군의 진단 기준을 만족하는 경우가 정상 군보다 환자 군에서 유의하게 나타났으며 (p=0.015, 0.009, 0.035 and 0.035), 대사 증후군의 유병률도 환자 군에서 유의하게 높게 나타났다 (p=0.002). 골다공증의 유병률도 환자 군에서 높게 (p=0.048) 나왔다.

폐경 전 여성에서 비만도, 허리둘레, 혈압, 혈당, 혈중 중성지방과 고밀도 콜레스테롤의 항목에 있어서는 차이를 보이지 않았으나, 대사 증후군의 유병 여부와 신부전 유무는 유의한 결과를 나타내었고 (p=0.049), 골다공증도 환자 군에서 높게 나타났다 (p=0.010). 폐경 후 여성에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

**결론:** 건강 검진을 시행한 인구 중 조기 만성 콩팥병 환자는 대사 증후군과 골다공증의 유병률이 높았으며, 특히 폐경 전 여성에서 대사 증후군과 골다공증에서 의미있는 차이를 보였다. 조기 만성 콩팥병 환자에서 대사증후군과 골다공증의 가능성에 대해 유의해야 할 것으로 보인다.

**Key Words:** 조기 만성 콩팥병, 대사 증후군, 골다공증

Early chronic kidney disease, Metabolic syndrome, Osteoporosis