

건강 검진에서 발견된 만성 신질환 3기 환자의 임상적 의미

아주대학교 의과대학 신장내과학교실¹, 의료정보학교실², 가정의학과교실³, 호흡기내과학교실⁴

문은준¹ · 박만영² · 박새별³ · 박래웅² · 황주안¹ · 김은경¹
이다미¹ · 유수경¹ · 박인휘¹ · 신승수⁴ · 김흥수¹ · 신규태¹

Clinical Significance of CKD Stage III Found in Routine Health Check-up

Eun Joon Moon¹, Man Young Park², Sat Byul Park³, Rae Woong Park²,
Joo An Hwang¹, Eun Kyung Kim¹, Da Mi Lee¹, Su Kyong Yu¹,
In Whee Park¹, Seung Soo Sheen⁴, Heung Soo Kim¹, Gyu-Tae Shin¹

Department of Nephrology¹ Ajou University School of Medicine; Department of Medical Informatics²
Department of Family Medicine³; Department of Pulmonology⁴

목적 : 계산된 사구체 여과율에 의한 만성 신질환 병기가 도입된 후 만성 신질환에 대한 인식이 증가하였고 이에 따라 신질환자들의 발견과 이에 대한 치료의 질이 더욱 높아지고 있다. 하지만 계산된 사구체 여과율에 의한 만성 신질환의 분류는 만성 신질환 진단에 대한 역치를 과거 보다 낮춤으로써 더욱 많은 사람들이 만성 신질환으로 진단 받고 있다. 본 연구에서 우리는 혈청 크레아티닌이 정상이고 소변 검사 등에서 신질환의 소견이 없지만 만성 신질환 3기로 분류되는 환자들의 임상적 의미를 연구하고자 하였다.

방법 : 본원 건강검진센터에서 1998년 11월 1일부터 2008년 10월 30일까지 건강검진을 받은 나이 40세 이상, 혈청 크레아티닌 수치 1.4 mg/dL 이하인 남자와 나이 22세 이상, 혈청 크레아티닌 수치 1.2 mg/dL 이하인 여자 중 외국인을 제외하고 2회 이상의 건강검진을 받은 22,563명을 대상으로 수정된 Modification of Diet in Renal disease (MDRD) 공식을 이용하여 사구체 여과율을 계산하였다. 사구체 여과율이 30-59 ml/min/1.73m²인 경우를 만성 신질환 3기로 분류하였고, 사구체 여과율이 60 ml/min/1.73m² 이상이면 소변검사에 이상이 있는 군을 만성 신질환 1,2기로 분류하였다.

결과 : 혈청 크레아티닌이 정상이면서 만성 신질환 3기로 분류된 대상은 409명이었고, 이 중 소변 검사 소견이 정상인 대상은 352명이었다. 만성 신질환 4기와 5기로 분류된 대상은 없었다. 만성 신질환 1기와 2기로 분류되는 대상은 2,430명이었고, 만성 신질환으로 분류되지 않는 대상은 19,724명이었다. 만성 신질환 3기이면서 소변 검사 소견이 정상인 군의 10년간 평균 사구체 여과율은 57.0±2.7, 68.9±14.3, 72.5±15.1, 72.5±15.8, 72.6±13.8, 79.5±21.5, 80.8±25.1, 79.4±14.3, 68.9±11.6, 64.6±6.2 ml/min/1.73m² 이었고, 만성 신질환 1,2기의 평균 사구체 여과율은 85.2±16.3, 86.7±19.2, 87.6±16.8, 90.0±18.8, 91.0±22.3, 90.3±17.3, 93.5±24.0, 85.6±17.8, 84.4±13.8, 83.8±15.1 ml/min/1.73m² 이었고, 만성 신질환으로 분류되지 않는 군의 평균 사구체 여과율은 87.0±16.7, 86.8±17.7, 88±18.1, 89.2±18.6, 90.1±18.5, 90.2±18.6, 91.7±20.6, 89.8±20.2, 84.7±13.9, 83.4±14.0 ml/min/1.73m² 이었다. 만성 신질환 3기이면서 소변 검사 소견이 정상인 군에서 2회째 사구체 여과율이 만성 신질환 3기에 해당하는 대상은 18%에 불과하였다.

결론 : 건강 검진에서 혈청 크레아티닌과 소변검사가 정상이지만 만성 신질환 3기로 분류된 대상의 사구체 여과율은 의미있는 진행 소견을 보이지 않았다. 향후 MDRD 공식으로 만성 신질환 screening이 가지는 임상적 의미에 대한 전향적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

Key Words : 만성신질환, 사구체 여과율, 건강검진

Chronic kidney disease, GFR, Health check up