B26

한국인의 제 2형 당뇨병에서 미세단백뇨의 발생에 IL-1b, ILRN, ACE 유전자가 미치는 영향

경희대학교 의과대학 부속병원 신장내과

진현정 · 김이형 · 손성동 · 이상호 · 이태원 · 임천규 · 김명재

배 경 : 당뇨병성 신증의 초기 특징적인 임상상인 미세단백뇨의 발생에 대한 유전적 배경에 대해 논란이 많다. 본 연구에서는 한국인 제 2형 당뇨병에서 미세단백뇨 발생에 ACE 및 각종 cytokine 유전자 다형성 등이 미치는 영향을 조사하여 당뇨병성 신증의 유전적 배경 여부를 규명하고자 하였다.

방 법 : 경희의료원에 등록되어 당뇨병 발병부터 10년 이상 관리되어온 제 2형 당뇨병 환자를 선정하여 발병부터 10년 간 HbA1c, lipid profile, 고혈압, ACE 사용, 당뇨병성 망막증 등 미세단백뇨의 발생 관련 인자들을 후향적으로 분석하였다. 또 이들의 ACE, IL-1b, ILRN (24-2rep/4rep hetero, 44-4rep homo, 45-4rep/5rep hetero) 유전자를 PCR 및 PCR-RFLP 방법으로 분석하였다.

결 과 : 총 105명의 환자 중 10년 내 미세단백뇨 발생군은 23명 (22%, M : F=11 : 12)이었다. ACE ins/del 유전자 다형성은 정상유지군 (82명)과 미세단백뇨 발생군 (23명)에서 각각 D/D 19.5%, D/I 41.5%, I/I 39% 대 D/D 17.4%, I/D 26.1%, I/I 56.5%의 빈도로 나타났고 두 군간에 유의한 차이가 없었다. IL-1b-511 C/T 유전자 다형성은 정상유지군 (79명)과 미세단백뇨 발생군 (19명)에서 각각 T/T 21.5%, C/T 57%, C/C 21.5% 대 T/T 23.8%, C/T 38.1%, C/C 38.1%로 두 군간에 유의한 차이가 없었다. ILRN 유전자 다형성은 정상유지군 (81명)과 미세단백뇨 발생군 (23명)에서 ILRN 1/1 89%, 1/2 9%, 1/3 2% 대 1/1 74% 1/2 22%, 1/3 4%로 미세단백뇨군에서 ILRN 1/2 유전자의 빈도가 높은 경향을 보였다 (p=0.08) 단변량 및 다변량 분석 (Cox regression hazard)에서 미세단백뇨의 발생에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 인자로는 TG와 HgA1c 만이 확인되었다.

결 론 : 한국인의 제 2형 당뇨병에서 미세단백뇨의 발생에 ACE, IL-1b, ILRN 유전자의 다형성은 관련이 적을 것으로 사료된다.