

말기 신부전증을 처음 진단받은 환자에서 MIBI 및 심초음파 소견 : 당뇨병과 비당뇨병 환자 사이의 비교

연세대학교 의과대학 내과학교실, 진단방사선과학교실 핵의학과*, 신장질환연구소

장태익 · 이정은 · 류동열 · 최훈영 · 하종원 · 이종두* · 최규현 · 이호영 · 한대석 · 강신욱

배 경 : 심혈관계 질환은 투석 환자의 가장 중요한 사망 원인으로 전체 사망의 40%를 차지한다. 이러한 심혈관계 질환은 투석 중인 환자뿐만 아니라, 말기 신부전증으로 진단받고 처음 투석을 시작하는 환자에서도 이미 존재하여 사망률에 영향을 주는 중요한 예후 인자로 보고되고 있다. 또한, 당뇨병 환자에서는 이러한 심혈관계 질환의 유병률이 비당뇨병 환자에 비하여 약 2배 정도로 높은 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 말기 신부전증으로 진단받고 투석을 처음 시작하는 환자를 대상으로 MIBI 및 심초음파 소견을 분석하였으며, 대상 환자를 말기 신부전증의 원인에 따라 당뇨병성 신병증군 (DM)과 비당뇨병성 신질환군 (Non-DM)으로 나누어 비교하였다.

방 법 : 본원에서 2000년 1월 1일부터 2003년 12월 31일까지 말기 신부전증으로 진단받고 투석을 처음 시작한 환자 중, 투석 시작 4주내에 임상적으로 안정된 상태에서 MIBI와 심초음파를 모두 시행한 환자 77명을 대상으로 임상적 특성, 혈청생화학 검사, MIBI 및 심초음파 소견을 분석하였다.

결 과 : 대상 환자의 평균 연령은 58 ± 11 세, 남녀 비는 1.08:1이었다. 총 77명 중 DM군은 52명 (평균 당뇨 유병 기간은 16 ± 9 년)이었으며, Non-DM군은 25명이었다. 전체 환자 중에서 MIBI 검사상 비정상 소견은 30명 (39.0%)에서, 그리고 심초음파 검사상 좌심실 비후 소견은 69명 (89.6%)에서 관찰되었다. 대상 환자를 DM군과 Non-DM군으로 나누어 심초음파 소견을 비교한 결과, 좌심실 비후 동반 여부 (92.3% vs. 84.0%), 좌심실 구혈율 ($56 \pm 13\%$ vs. $58 \pm 12\%$), 좌심실 이완기말 내경 (51.8 ± 5.7 mm vs. 53.8 ± 6.9 mm), 그리고 이완기말 심실 중격 두께 (12.3 ± 2.2 mm vs. 11 ± 1.8 mm)는 양군간에 차이가 없었으나, 이완기말 좌심실 후벽은 DM군 (12.1 ± 1.9 mm)에서 Non-DM군 (11.1 ± 1.7 mm)에 비해 유의하게 두꺼웠다. MIBI 검사상 심근 관류 이상 소견은 DM군 (25명, 48.1%)에서 Non-DM군 (5명, 20.0%)에 비해 유의하게 많았다 ($p < 0.05$). 심근 관류 이상 영역으로는 단일 혈관 영역, 두개 혈관 영역, 세개 혈관 영역이 각각 36.7%, 50.0%, 그리고 13.3%이었다. 심근 관류 이상과 좌심실 구혈율 사이에는 밀접한 상관관계가 있었다 ($p < 0.05$).

결 론 : 대부분의 말기 신부전증 환자에서 투석 시작 당시에 이미 좌심실 비후가 동반되어 있으며, 특히 당뇨병 환자에서는 무증상의 심근 관류 이상이 많은 수에서 동반되었다. 따라서 당뇨병이 동반된 말기 신부전증 환자에서는 초기부터 허혈성 심장 질환에 대한 세밀한 검사와 치료가 필요할 것으로 생각된다.