A40

신기능 저하에 따른 관상동맥질환의 발생 및 치료경과에 관한 연구

서울대학교병원 신장내과, 분당서울대병원 신장내과*, 서울시립보라매병원 신장내과†

김치원 · 방기태 · 오윤규† · 임춘수† · 오국환 · 진호준* · 채동완* · 김연수 · 한진석 · 나기영*

배 경 : 투석 환자에서 관상동맥질환의 발생이 증가하며 투석 환자의 주요 사망원인임은 잘 알려져 있다. 그러나 투석 전 단계의 만성 신질환 환자에서 신기능 감소 정도에 따른 관상동맥질환의 발생에 관한 연구는 많지 않다. 따라서 연자들은 신기능 감소에 따른 관상동맥질환의 발생 및 치료경과에 대해 평가하였다.

방 법 : 2003년 5월부터 2006년 1월까지 분당서울대학교병원에서 심혈관조영술을 시행받은 환자 3,144명을 대상으로 하였다 (추적기간 평균±표준편차 : 11.9±8.8개월). 환자들을 K/DOQI Guideline의 만성 신질환 단계에 따라 Stage I-V로 분류하였다. 환자들의 병력 및 심혈관 조영술을 비롯한 임상 정보를 의무기록을 통해 후향적으로 조사하였다.

결 과 : 심혈관조영술에서 이상이 발견된 빈도는 Chronic Kidney Disease (CKD) Stage I에서 48.3%, Stage II에서 57.3%, Stage III에서 71.7%, Stage IV에서 80.6%, Stage V에서 81.7%로 만성 신질환이 진행함에 따라 증가하였다 ($p<0.01$). 심혈관조영술에서 (얼마 % 이상의) 협착이 발견된 관상동맥의 개수는 CKD Stage I에서 0.87±1.07개, Stage II에서 1.12±1.15개, Stage III에서 1.49±1.17개, Stage IV에서 1.84±1.16개, Stage V에서 1.84±1.13개로 만성 신질환이 진행함에 따라 증가하였다 ($p<0.01$). 심혈관조영술에서 이상이 있었던 환자들 중 좌주간지 동맥 질환 (Left main disease)이 발견된 빈도는 CKD Stage I에서 6.1%, Stage II에서 7.7%, Stage III에서 11.4%, Stage IV에서 13.3%, Stage V에서 13.3%로 만성 신질환이 진행함에 따라 증가하였다 ($p<0.01$). 관상동맥성형술을 시행받은 모든 환자들에서 6개월 후 추적 심혈관조영술을 실시하였는데, 추적 검사에서 재협착이 발견된 비율은 CKD Stage I에서 8.4%, Stage II에서 11.7%, Stage III에서 11.9%, Stage IV에서 5.6%, Stage V에서 9.5%로 만성 신질환 단계의 진행에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다 ($p=0.53$). 시술 후 추적 기간 내 발생한 전체 사망률은 CKD Stage I에서 0.5%, Stage II에서 0.6%, Stage III에서 3.5%, Stage IV에서 13.9%, Stage V에서 17.0%였고, 심혈관계 사망률은 각각 0.2%, 0.3%, 1.3%, 8.1%, 10.6%로 만성 신질환 단계의 진행에 따라 증가하였다 (for All-cause mortality $p<0.01$, for Cardiovascular mortality $p<0.01$). 다변량 분석에서 만성 신질환 단계의 증가는 관상동맥 협착의 발생에 대한 독립적인 위험인자였다 (HR for CKD Class II/III/IV/V : 1.053/1.468/1.551/1.760).

결 론 : 만성 신질환의 단계가 진행함에 따라 관상동맥질환의 빈도와 중증도가 증가하였으며 사망률 또한 증가하였다.