P-9

경동맥 내막-중막 비후 여부와 심장동맥우회술 후 급성 신손상 발생과의 관계

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 신장내과학교실[1], 흉부외과학교실[2]

김민영[1] · 김윤정[1] · 김수민[1] · 허우성[1] · 김대중[1] · 김윤구[1] · 오하영[1] · 이영탁[2] · 이정은[1]

Relationship of Carotid Artery Intima-media Thickness to Acute Kidney Injury Following Coronary Artery bypass Graft Surgery

Kim Min Young[1], Kim Yoon Jung[1], Kim Soo Min[1], Wooseong Huh[1], Dae Joong Kim[1], Yoon-Goo Kim[1]
Ha Young Oh[1], Young Tak Lee[2] and Jung Eun Lee[1]

[1]Division of Nephrology, Department of Medicine Samsung Medical Center Sungkyunkwan University School of Medicine,
[2]Division of Cardiovascular Surgery, Department of Thoracic and Cardiovascular,
Surgery Samsung Medical Center Sungkyunkwan University School of Medicine

배 경 : 동맥경화증은 심장동맥우회술 후 급성 신손상 발생의 위험 인자이며, 경동맥 내막- 중막 두께 (Intima- media thickness, IMT)에 의해 예측 가능하다. 본 연구는 경동맥 내막- 중막 비후가 심장 박동 상태에서 시행하는 심장동맥우회술 (Off- Pump CABG) 후 발생하는 급성 신손상을 예측할 수 있는지 평가하고자 하였다.

방 법 : 2006년 4월 5일부터 2007년 7월 31일까지 삼성서울병원에서 Off- Pump CABG를 시행 받은 환자 477명 중 경동맥 초음파 검사, 혈액 검사가 시행되지 않은 환자, 수술 전 투석을 받는 환자, 수술 후 사망 환자를 제외한 421명의 환자를 대상으로 하였다. 급성 신손상은 Off- Pump CABG 시행한지 7일 이내에 혈청 크레아티닌이 기저치보다 1.5배 상승하거나 사구체거름률이 25% 이상 감소한 경우로 정의하였으며, 경동맥 내막- 중막 비후군은 IMT가 0.8 mm 이상인 환자로 정의하였다.

결 과 : 대상 환자의 평균 연령은 63세이었고 남자는 74.6%이었다. 경동맥 내막- 중막 비후군 (n=116, 13.8%)과 정상군 사이에 연령, 성별, 고혈압, 당뇨, 뇌경색, 사구체거름률, 심장 박출율의 유의한 차이는 없었다. 경동맥 내막- 중막 비후군 중 16명 (14%), 정상군 중 30명 (10%)에서 급성 신손상이 발생하였다 (p=0.245). 급성 신손상 발생군은 비발생군보다 여자 (39.1 vs 23.7%, p=0.024)가 많았고, 연령 (66.0±8.3 vs 62.7±9.3세, p=0.023)과 수축기 혈압 (136.3±23.1 vs 126.7±18.8mmHg, p=0.001)이 높았다. 또한 수술 전 7일 이내 심장동맥조영술 시행 빈도 (80.4 vs 64.5%, p=0.031)가 높았으며, 사구체거름률은 낮았다 (74.0±28.2 vs 88.5±26.4, p=0.001). 심장 박출율은 차이가 없었다. 다변량 분석 (multiple logistic regression analysis)에서 160mmHg 이상의 수축기 혈압 (OR 3.61, 95% CI 1.4- 9.27, p=0.008), 만성 신질환 단계 (2 vs 1 : OR 3.31, 95% CI 1.3- 8.46, p=0.012, 3 vs 1 : OR 4.23, 95% CI 1.35- 13.25, p=0.013, 4 vs 1 : OR 7.33, 95% CI 0.59- 1.42, p=0.044), 수술 전 7일 이내 심장동맥조영술 시행 (OR 2.67, 95% CI 1.2- 5.94, p=0.016)이 급성 신손상에 대한 독립적 위험인자인 것으로 나타났다. 하지만 경동맥 내막- 중막 비후 여부는 급성 신손상 발생에 대한 예측 인자는 아니었다 (p=0.241).

결 론 : 경동맥 내막- 중막 비후는 Off- Pump CABG 시행 후 급성 신손상의 예측인자가 아니었으며, 160 mmHg 이상의 수축기 혈압, 만성 신질환 단계, 수술 전 7일 이내 심장동맥조영술 시행이 급성 신손상 발생의 예측인자로 나타났다.

Key Words : 동맥경화증, 심장동맥우회술,신장
Atherosclerosis, Coronary artery bypass grafting,Kidney