

심장 절개술 후 발생한 급성 신부전에서 지속적 신대체 요법 사용의 효능

부산대학교 의과대학 내과학교실¹, 신장내과²

김태경² · 양병윤¹ · 강 진¹ · 송상현¹ · 이동원¹ · 곽임수¹

Continuous Renal Replacement Therapy in Post-open Heart Surgery ARF

Tae Koung Kim², Byeong Yun Yang, M.D.¹, Jin Kang, M.D.¹
Sang Heon Song, M.D.¹, Dong Won Lee, M.D.¹ and Ihm Soo Kwak, M.D.¹

Division of Nephrology¹, Department of Internal Medicine², College of Medicine Pusan National University, Busan, Korea

배경/목적 : 심장 절개술 후 급성 신부전의 발생의 예방은 수술 후 합병증 예방에 중요하며, 급성 신부전 발생시 투석이 필요한 경우 환자의 사망률은 7.9배가 증가한다고 보고되고 있다. 심장 수술 등 혈액동학적 불안정성이 있는 환자에 있어 지속적 신대체 요법의 사용이 혈액동학적 안정성과 수액 공급, 영양 공급이 안정적이어서 장점이 많은 치료 방법이다. 이에 심장 수술 후 발생한 급성 신부전에 있어 지속적 신대체 요법을 사용한 환자와 아닌 환자를 대상으로 사망률과 이환율을 비교 연구하였다.

방 법 : 2004년 1월부터 2007년 10월까지 본원에서 시행한 심장 절개술 후 발생한 급성 신부전 환자 38명을 대상으로 하였다. 수술 후 지속적 신대체 요법을 사용한 11명을 실험군으로, 시행하지 않은 27명을 대조군으로 하였다. 수술 종류, 이전 심장 수술 횟수, 수술 전 크레아티닌, 수술 전 알부민, 신체질량지수, 호흡곤란 정도, 술중 심장폐우회로 시간, 술중 동맥내 풍선 펌프 사용 유무, 전체 제거 수분량, 중심정맥압, 낮은 심장박출량 유무, 심장 박출 계수, 혈청 크레아티닌 최고점, 크레아티닌 상승 폭과 기저치까지 감소까지 걸리는 시간, 사망 여부, 퇴원 후 투석 시행 여부, 중환자실 재원 기간, AKICS 점수, Higgins 점수, APACHE III 점수를 측정하여 비교하였다.

결 과 : 두 군 중 지속적 신대체 요법을 시행한 군에서 판막 수술을 더 많이 하였으며 ($p=0.019$), 호흡 곤란 정도가 더 심했으며 ($p=0.025$), 수술 후 낮은 심장박출량 ($p=0.003$)과 높은 사망 ($p=0.001$)을 보였다. 수술중 심장폐우회로 시간이 307.4 ± 221.1 분으로 대조군의 198.5 ± 85.7 분에 비해 길었으며, ($p=0.033$) APACHE III 점수나 72.73 ± 25.31 로 대조군의 53.15 ± 19.54 에 비해 의미있게 나빴다. ($p=0.036$) 하지만 사용군의 크레아티닌의 기저치까지 감소 기간은 3.91 ± 2.91 일로 대조군의 11.37 ± 13.01 일에 비해 의미있게 감소하였다. ($p=0.008$)

결 론 : 심장 절개술 후 지속적 신대체 요법 사용한 군에 있어서 APACHE III 점수나 수술 후 낮은 심장박출량 등으로 환자군의 상태가 더 나빴지만 신 기능 호전 기간을 대조군에 비해 의미있게 감소 시킬 수 있었다. 이는 심장 수술 후 지속적 신대체 요법 사용이 신기능 회복에 도움을 준다고 볼 수 있다.

Key Words : 지속적 신대체 요법, 심장 절개술

Continuous renal replacement therapy, Open heart surgery