

Long-Term Effect of Cardiac Rehabilitation in Patients with Coronary Heart Disease in Korea

성균관대의대 삼성서울병원 ¹순환기내과, ²정형외과*최진오¹ · 성지동¹ · 김학진¹ · 이왕수¹ · 조성원¹ · 신대희¹ · 장미자¹ · 박원하² · 이상훈¹ · 홍경표¹

Background : Cardiac rehabilitation (CR) improves functional capacity and cardiovascular outcome in patients with coronary heart disease (CHD). However, there have been few studies on cost-effectiveness of CR in Korea. The aim of this study is to evaluate whether CR can reduce the medical resource utilization such as readmission and hospital stay in patients with CHD and can improve event-free survival in coronary heart disease in Korea. **Methods :** Among the patients who were admitted and diagnosed as having CHD between 1994 and 2001, 128 patients were enrolled in CR program in our hospital. We defined 257 CHD patients who were not enrolled in CR program as control group after matching of age and sex. We obtained data on total number of readmission and readmission related CHD, total duration of hospitalization, and total number of ER visits. **Results :** Mean age was 56.6±10.6 years and 78.9% of patient was male. In CR group, 61.7% of patients had diagnosed as acute myocardial infarction and multivessel disease was 56.2%, which were not different from control group(61.5% and 56.0% respectively). Mean duration of follow-up (5.9±2.2 years vs 5.8±2.2 years, p=0.765) and left ventricular ejection fraction(LVEF, 54.1±11.0 % vs 54.0±10.3 %, p=0.913) was not different in both group, either. Numbers of readmission, duration of readmission and admission related to CHD were significantly smaller (p<0.05) and admission free survival rate was increased (p=0.046) in CR group than in control group. In multivariate analysis, CR enrollment reduced risk for hospitalization more than 3 days (Odd ratio=0.52, 95% CI=0.31-0.86, p=0.011) after adjustment for age, sex, clinical diagnosis, number of diseased vessels, LVEF and follow-up duration. **Conclusion :** Enrollment in CR program was associated with reduced medical resource utilization during the follow-up, which probably can results in favorable cost-effectiveness in CHD management. Full economic analysis of CR is warranted.

원인미상의 반복된 협심증을 주소로 내원하여 심장이식수술로 치료된 심장유전분증 1 예

성균관대학교 의과대학 내과학교실, 삼성서울병원 심장혈관센터 순환기내과

*이왕수 · 양지현 · 양정훈 · 조수진 · 김준형 · 박명준 · 송영빈 · 김학진

신대희 · 조성원 · 최진오 · 한주용 · 권현철 · 전은석 · 이상훈 · 홍경표 · 박정의

배경 : 심장유전분증(Cardiac amyloidosis)은 심장 세포의 부위에 유전분이 침착 되는 심근병증으로 전신을 침범하는 유전분증의 한 형태이다. 이 질환은 매우 드물 뿐 아니라 진단을 내리기 또한 쉽지 않다. 대부분의 환자는 호흡곤란을 주증상으로 호소하지만, 일부 환자에서는 심장의 미세혈관에 유전분이 침범하여 발생하는 협심증을 주소로 내원하기도 한다. 외국문헌 보고에서는 흉통으로 관상동맥 조영술을 시행했으나 정상이었던 153명의 환자에서 5명의 심장유전분증을 보고하기도 했다. 저자들은 원인미상의 반복된 협심증을 주소로 내원하여 진단과 치료과정이 힘들었던 심장유전분증 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다. **중례 :** 7년 전에 간헐적 흉통이 있어서 운동부하검사를 시행 받았고 양성반응을 보여서 항협심증 약을 복용 중인 77세 남성이, 1주일 전부터 3-5분 지속되고 쥐어짜는 듯한 흉통이 하루에 7-8회 정도 발생하는 것을 주소로 내원하였다. 3년 전에는 관상동맥 조영술을 시행 받았으나 특이소견 없어서 Syndrome X 의심 하에 경구 투약을 유지하고 있었다. 가족력상 특이사항 없었다. 생체징후는 안정적이었고, 이학적 소견상 호흡음은 정상이었으나 심음은 경도의 수축기 잡음이 심첨부에서 청진 되었다. 복부 촉진 소견에서 간비종대는 없었고 사지에 함윤 부종은 없었다. 말초혈액검사, 혈청생화학 검사, 일반 뇨검사 상 특이소견 없었다. 흉부 방사선 검사상 경도의 심비대 소견이 관찰되었고, 심전도상 사지유도에서 경계성 저전압 소견이 보였다. 관상동맥 조영술 및 흉부 전산화 단층촬영을 시행했으나 흉통의 원인을 찾지 못했다. 입원 7병일째부터 환자는 흉통과 더불어서 호흡곤란을 호소했고, 심조음과상 좌심실벽의 두께는 정상이었고, 좌심실 구혈율은 29%였으며, 중등도의 승모판 폐쇄부전을 동반한 확장성 심근병증에 합당한 소견이 관찰되었다. 입원 10병일째부터 혈압 저하와 소변량감소 및 폐부종이 악화되어 대동맥내 풍선펌프(IABP)가 삽입되었다. 입원 84병일째까지 이뇨제, 승압제, 혈관확장제 등의 약물을 최대로 사용 하면서 대동맥내 풍선펌프를 제거하려고 수 차례 시도하였으나 펌프제거 후 채 24시간이 못 되어 다시 환자 상태가 악화되어 펌프를 재삽입하기를 7차례 반복했다. 입원 85병일째 심장이식수술이 시행되었고, 조직검사상 Congo red로 염색되어 편광현미경상에서 녹색 복굴절이 확인되어 유전분증에 합당한 소견을 보였다. Immunohistochemical stain에서 유전분 A는 보이지 않았고, 혈청 면역전기영동 검사상 정상 결과였다. 환자는 수술 후 합병증에 대한 치료 후 120병일째 퇴원하였고, 현재까지 1년 넘게 외래 추적관찰 중이다.