

## 판막첨 연장술을 이용한 대동맥 판막성형술

서울대학교 병원 흉부외과

김현조 · 안 혁

서울대학교 병원 흉부외과에서 1995년 3월부터 1996년 8월까지 14명의 환자에서 자가 심낭편을 이용한 판막첨 연장술로 대동맥 판막성형술을 시행하였다. 평균 연령은  $34.8 \pm 15.3$ 세이었으며, 남자가 11명, 여자가 3명이었다. 수술전 시행한 심에코 검사 및 심도자검사서 협착증을 동반하지 않은 대동맥판막 폐쇄부전증 환자로 폐쇄부전 정도는 평균  $3.4 \pm 0.65$ 였으며, 이중 7명의 환자에서 grade II 이상의 승모판 폐쇄부전증을 동반하고 있었다.

수술은 0.625% Glutaraldehyde 용액에 15분간 고정시킨 자가 심낭편을 이용하였으며, 12명의 환자에서는 세 개의 판막첨을 모두 연장시켜 주었으나, 2명의 환자에서는 상대적으로 짧은 판막의 판막첨만을 연장시켜 주었으며, 승모판 폐쇄부전증을 동반한 7명의 환자 중 4명에서 승모판 성형술을 동시에 시행하여 주었다. 14명 모두에서 수술중 경식도 심에코 검사를 시행하여 폐쇄부전이나 협착이 없는 것을 확인하였다.

수술후 평균  $7.4 \pm 2.1$ 일에 심에코 검사를 시행하였으며, trivial한 정도의 대동맥판막 폐쇄부전이 3명에서 나타났으며, 승모판 성형술을 시행한 환자 중 1명에서 경한 정도의 승모판 폐쇄부전이 나타났다. 좌심실의 수축기말과 확장기말 구획은 수술전  $49.8 \pm 10.6$ ,  $72.4 \pm 12.2$ 에서 수술후  $40.9 \pm 8.0$ ,  $56.9 \pm 8.0$ 으로 통계적으로 유의한 정도( $p < 0.05$ )의 감소를 보였다. 동일 기간 동안 협착증을 동반하지 않은 대동맥판막 폐쇄부전증으로 대동맥 판막 치환술을 시행받은 21명의 환자와 비교하여 보았을 때 좌심실의 수축기말과 확장기말 구획 감소율은 판막첨 연장술의 경우 27.0%와 24.5%로 판막 치환술의 4.9%와 14.6%에 비하여 감소율이 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 수술 전후의 심장 박출계수는 각각  $56.4 \pm 9.1\%$ ,  $51.7 \pm 8.2\%$ 로 수술후 감소되었으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었으나, 판막 치환술과 비교하면 수술후 심장 박출계수의 감소율은 6.9%와 18.6%로 판막첨 연장술의 경우 수술후 심장 박출계수의 감소가 적은 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 수술 직후의 합병증 및 사망 환자는 없었다. 항응고제는 승모판막 성형술을 동시에 시행받은 환자 중 Carpentier-Edward ring을 사용한 3명의 환자에서 평균  $2.9 \pm 1.6$ 개월간 사용하였으며, 최근에 시행한 3명의 환자에서 수술후 2 내지 3개월간 사용할 예정이다.

수술후 평균  $7.9 \pm 5.9$ 개월간 추적 조사한 결과 좌심실의 수축기말과 확장기말 구획은 수술 직후와 비교하여 유의한 차이가 없었으며, 심장 박출계수는  $54.0 \pm 9.6\%$ 로 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 만기 합병증으로 심내막염 및 대동맥 판막의 vegetation이 수술후 7개월째 발견되어 대동맥 판막 치환술을 시행받은 환자가 1명 있었으며, Behcet 질환 환자에서 수술후 3개월째 갑작스런 대동맥판막 폐쇄부전증이 나타나 현재 재수술 예정이다.

대동맥 판막의 판막첨 연장술은 젊은 환자에서 항응고제 사용에 따른 위험성과 기계판막에 따른 문제점 등을 줄일 수 있다는 기대에서 수술 적응을 늘리고 있으며, 자가 심낭편의 내구성에 대해서는 오랜 기간의 추적 검사가 필요하리라 본다.