

St. Jude Medical 인공판막과 Carbomedics 인공판막의 중-장기결과

장병철, 임상현***, 윤치순, 김동기**, 조승연*, 심원흠*, 정남식*, 김성순*, 강면식, 조범구
연세 대학교 심장혈관센터 심장혈관외과, 심장내과*, 의학통계학교실**, 금촌 의료원
흉부외과***

배경 및 목적 : St. Jude Medical 인공판막(SJM)과 Carbomedics 인공판막(CPHV)은 보편적으로 많이 쓰이는 인공판막이다. 연세 심장혈관센터에서 SJM과 CPHV로 판막치환수술을 시행받은 환자들의 임상결과를 비교하고, 또한 판막클리닉을 통한 집중적인 환자관리 이전과 이후의 결과를 비교하여 판막 수술환자들의 수술 후 관리에 도움을 받고자 하였다.

대상 및 방법 : 1992년부터 1997년 까지 연세 심장혈관센터에서 SJM과 CPHV로 판막을 치환받은 594명의 환자를 대상으로 하였다. 594명중 280명의 환자들에게는 356개의 CPHV를 이식하였고, 314명의 환자들에게 408개의 SJM을 이식하였다. 수술은 승모판막치환이 286예, 대동맥판막치환이 102예, 삼첨판막 치환이 13예, 이중판막치환이 144예, 삼중판막 치환이 13예, Bentall수술이 38예 있었으며, 전체환자 중 88예에서 재수술을 하였다. 동반수술은 삼첨판막륜성형술이 131예, 좌심방혈전의 제거가 33예, 항부정맥수술이 19예였고, 기타 수술이 34예에서 시행되었다. 환자들은 1998년 6월부터 8월까지 추적 관찰을 하였으며, 11명을 제외한 모든 환자에서 추적이 되어 추적률은 98.1%였다. 환자들의 조기사망과 만기사망, 판막과 관련된 합병증을 Kaplan-Meier 분석법으로 장기결과를 분석하였고, 1988년부터 1992년 까지 SJM과 CPHV를 치환받은 환자들의 결과와 비교하였다.

결과 : 수술사망률은 2.5%였고(15례, SJM: 1.6%, CPHV: 0.9%), 만기 사망률은 4.8%였다(28례, SJM: 2.7%, CPHV: 2.1%). 만기사망의 원인은 심부전이 10례, 혈관 색전증이 3례, 항응고제 치료와 관련한 출혈이 2례, 심내막염이 2례, 패혈증 1례, 심장 압전이 1례, 원인 불명의 급사가 8례, 교통 사고가 1례 있었다. Kaplan-Meier 방법에 의한 5년간의 생존률은 $91.2 \pm 1.4\%$ 였고(SJM: $90.6 \pm 2.1\%$, CPHV: $91.9 \pm 1.4\%$), SJM과 CPHV간의 생존률의 통계적 차이는 없었다. 판막과 관련한 합병증으로는 CPHV로 수술한 1례에서 판누스가 발생하였고, 3례에서 색전혈전증이, 14례에서 15번의 항응고제 치료와 관련한 출혈이 있었다. Kaplan-Meier 방법에 의한 5년간 혈전증이 발생하지 않을 확률은 $98.9 \pm 0.6\%$ 로(SJM과 CPHV는 각각 $99.25 \pm 0.5\%$ 와 $98.65\% \pm 0.9\%$) 였으며, 항응고제와 관련된 출혈이 발생하지 않을 확률은 5년에 $96.73 \pm 0.9\%$ (SJM과 CPHV 각각 $97.6 \pm 0.9\%$, $95.8 \pm 1.4\%$) 로 두 종류의 판막간에 차이는 없었다. 이러한 결과를 판막클리닉을 통한 집중적인 환자관리를 하기 이전인, 1988년부터 1992년까지 SJM과 CPHV로 치환한 583명을 대상으로 한 연구 결과와 비교해 보면, 항응고제와 관련한 출혈의 발생은 차이가 없으나, 5년간 혈전색전증이 발생하지 않을 확률이 SJM의 경우 $95.24\% \rightarrow 99.25\%$ 로, CPHV의 경우 $96.54 \rightarrow 98.65\%$ 로 향상됨을 나타내었다.

결론 : SJM 인공판막과 CPHV 인공판막의 이식수술 후 생존률 및 판막과 관련한 합병증의 발생은 두 판막간에 차이가 없었다. 그러나 판막클리닉을 통한 집중적인 INR 조절을 시행한 이후에는 그 이전 비하여 혈관 색전증의 발생이 감소하는 경향을 나타내었다. 따라서 판막치환술을 시행한 이후 철저한 환자관리가 판막과 관련한 합병증을 줄이는데 매우 중요하다고 생각된다.