

자가제작한 판막도관수술

세종심장연구소

이원용, 김혁, 유재현, 서필원, 정운섭, 백완기, 한재진, 이영탁,
박영관, 홍승륙, 이영균, 배은정, 강이석, 김성호, 고재곤, 이홍재

도관을 이용해 우심실 유출로 재건술을 시행할 경우 인공판막이나 Homograft 의 선택에 어려운 점이 많다.

이에 세종병원 흉부외과에서는 1990년 11월부터 1993년 8월까지 2년 10개월 동안 13례의 환자에게 우심낭으로 자가제작한 도관을 이용한 술식을 시행하였다. 13명의 환자중 남자가 9례, 여자가 4례이었으며, 평균 나이는 4.7세(2개월 - 19세)였다. 질병별로는 심실중격결손을 가진 폐동맥폐쇄증이 8례, 심실중격결손과 폐동맥협착이나 폐쇄가 동반된 수정대혈관전위증 2례, 심실중격결손과 폐동맥협착이 동반된 양대혈관우심실기시증 2례, 제1형 총동맥간 1례였다. 도관수술에 앞서 1차 수술로 체폐간단락술을 시행한 경우가 5례였다. 도관수술을 완전교정술의 일환으로 시행한 경우가 10례, 심실중격결손은 남겨두고 고식적으로 시행한 경우가 3례였다.

수술방법은 우심낭을 이용해 도관을 만들고, 그 내부에 역시 우심낭으로 만든 삼엽으로 된 판막을 부착하였다. 우심낭판막도관을 수정대혈관전위증 2례에선 해부학적 좌심실과 폐동맥 사이에, 나머지 11례에선 우심실과 폐동맥 사이에 문합하였다. 사용한 도관의 직경은 평균 18mm였다.

술후 조기 사망률은 15.3%(2/13)였고, 추적관찰중 사망한 경우는 없었다. 조기사망원인은 좌심실부전 이었다. 수술직후 시행한 심에코상 완전교정술을 시행한 9례 (사망 1례 제외) 에서 도관내 또는 문합부협착이 있는 경우 (Pressure gradient > 30 mmHg)는 없었고, 폐동맥판막 폐쇄부전은 Grade 2 이하였으며, 폐동맥판막의 움직임은 양호한 정도였다. 고식적으로 도관수술을 시행한 3례는 모두 30mmHg 이상의 압차이를 보였고, 1례에서 Grade 3의 폐동맥판막폐쇄부전이 있었다. 이중 1례는 2년후 완전교정술을 시행하였고, 2례는 완전교정술을 기다리고있다. 완전교정술후 생존한 8례에서 추적관찰중 시행한 심초음파상, 폐동맥판막의 움직임이 제한되는 경향이 있으나, 폐쇄부전의 정도는 심해지지않았고, 그중 1례에서 우심실 유출로 협착이 생겨 심도자술 시행예정이다.