

◇소아 및 젊은 연령층에서 자가폐동맥판막을 이용한 대동맥근부치환술의 조기성적

오삼세, 이영탁, 김웅한, 나찬영, 김육성, 김수철, 이택연, 전홍주, 박영관,
김중환, 홍승륙

부천세종병원 흉부외과

배경 및 목적 : 대동맥판막치환술이 필요한 소아 및 젊은 연령층 환자에서 기존의 인공판막을 사용하는 것은 많은 결점을 내포하고 있다. 기계판막의 경우 영구적인 항응고제 치료가 요구되며 이에 따라 혈전색증과 출혈 등의 합병증이 수반되고, 조직판막이나 동종이식대동맥판막의 경우 항응고제 치료는 불필요하나 내구성에 한계가 있다. 또한 성장잠재력을 지닌 소아 연령군에서의 이러한 인공판막의 사용은 체성장에 따른 상대적인 협착 문제를 야기하게 된다.

방법 : 1996년 5월부터 1998년 8월까지 자가폐동맥판막을 사용하여 대동맥판막치환술을 시행받은 11명[남자 6명, 여자 5명]의 환자를 대상으로 조기 결과를 분석하였다. 연령분포로는 소아 연령군[5명]이 6개월에서 9년 7개월 사이로 평균 5.1 ± 4.5 세였으며, 젊은 성인군은 15년 7개월에서 38년 11개월로 평균 27.0 ± 9.5 세였다. 수술방법은 전례에서 관상동맥을 대동맥에서 떼었다가 다시 붙여 주는 대동맥근부치환술을 냉혈심정지액을 역행성으로 지속 주입하면서 시행하였으며 좌심실유출로협착을 동반한 3명의 소아 환자에서는 대동맥심실성형술을 병행하였다. 우심실유출로의 재건에는 4례를 제외한 모든 환자에서 동종이식판막을 사용하였으며, 단순 대동맥판폐쇄부전을 앓았던 4명의 환자에서는 동종이식판막 대신 떼어낸 자가대동맥판막과 자가심낭포편을 사용하여 재건해 주었다.

결과 : 수술과 관련된 조기 사망은 없었으며 추적기간 중 만기 사망한 경우가 1례 있었다. 술후 일시적인 좌심부전 소견을 보인 경우가 2례 있었으나 별다른 문제없이 회복되었으며, 폐동맥판엽이 세 개였으나 한 엽이 발육부전 소견을 보였던 1례에서는 술후 신대동맥판의 폐쇄부전이 중정도 이상으로 증가하면서 진행성 심부전 소견을 보이다가 결국 만기사망 하였다. 술후 심초음파검사를 이용하여 대동맥판막의 기능을 추적한 결과 대동맥판폐쇄부전이 중정도로 관찰된 1례를 제외하고는 모두 양호한 소견을 보였다. 폐동맥판막의 경우 의미 있는 폐쇄부전 소견은 없었으나 자가대동맥판막을 이용한 4례 중 1례에서 중정도의 협착소견을 보였다.

결론 : 비록 자가폐동맥을 이용한 대동맥근부치환술이 단순대동맥판치환술에 비해 수술수기 면에서는 복잡하지만 선택된 환자들을 대상으로 안전하게 시행할 수 있을 것으로 사료되며, 장기적인 추적결과가 미비한 실정이지만 기존의 대동맥판치환술이 지닌 단점을 많이 보완할 수 있을 것으로 기대된다.