

영아 및 소아에서의 대동맥궁의 형성부전을 포함한 대동맥 교약증의 수술요법

서울대학교 병원 흉부외과, 서울대학교 의과대학 흉부외과학교실
 신윤철 · 이정렬 · 김용진 · 노준량

대동맥 교약증은 Craford 등과 Gross에 의해 첫 교정술이 보고된 이후 꾸준히 수술성적이 향상되고 있으나 아직 정확한 수술시기 및 수술방법 등에 관해 논란이 있으며 증상이 발현되는 연령, 동반된 심기형의 종류 및 정도에 따라서 판이한 예후 및 치료 결과를 보이고 있다. 이에 저자들은 1973년 3월부터 1994년 12월까지 서울대학교 병원 흉부외과에서 수술을 시행 받은 157명의 대동맥궁의 형성부전을 포함한 대동맥 교약증 환아들을 비교 분석하였다.

연령은 1개월부터 15세까지로 평균 23.8 ± 41.6 개월이었으며, 영아가 113명이었다. 생후 1세를 기준으로 주요 증상 및 동반 심장기형, 수술 사망율, 슬후 합병증 등을 비교하여 보았으며 동반 심기형에 따라 단독 대동맥 교약증이나 심방 중격 결손이 동반된 환자를 1군(n=40), 심실 중격결손이 동반된 환자군을 2군(n=73), 복잡 심기형이 동반된 환자군을 3군(n=44)으로 나누어 수술 사망율을 비교하였고 2군과 3군의 환자에서는 일차 완전 교정술과 단계적 교정술에 따른 수술결과를 비교하였다. 수술후 재협착에 대해서는 대동맥 교약증만 있는 환자군과(n=39), 대동맥협부의 형성부전이 있는 환자군(n=101), 횡대동맥궁의 형성 부전이 있는 환자군(N=17)으로 나누어 비교하여 보았고 수술방법에 따른 재협착과 재수술시 수술 방법도 알아보았다. 슬전 증상은 영아기에서는 심부전이 가장 많았으며(78/113), 소아기에서는 무증상이(15/44)빈번했다. 슬후 전체 조기 사망률은 17.2%(27/157)이었고, 영아기에서는 23.0%(26/113), 소아에서는 2.2%(1/44)로 영아기에서 유의하게 높았으며(p=0.0016), 각군간 비교시 3군의 환아에서 47.2%(17/36)로 가장 높았다(p<0.001). 2군과 3군의 환아에서 2군은 일차완전 교정술에서 수술사망률이 10.5%(2/19)였고 단계적 교정술이 16.3%(7/43)였으며 3군은 일차완전교정술이 36.8%(7/19), 단계적 교정술이 45.5%(10/22)로 두군 모두에서 일차완전 교정술과 단계적 교정술 사이에 수술 사망율에 있어서 통계학적 유의성은 없었다(p=0.71, p=0.58). 슬후 합병증은 영아기에서는 호흡기 합병증이 23.0%(26/113), 소아기에서는 고혈압이 15.9%(7/44)로 가장 많았다. 재협착은 문합 부위에서의 압력차이가 20mmHg이상 또는 심에코상에서 문합부위의 순간 속도가 2.5m/sec이상을 기준으로 삼았으며 전체 재협착률은 18.0%(28/157)이었고 수술방법상 쇄골하동맥편 성형술이 26.8%(19/71), 단순 단단문합술이 21.8%(7/32), 인공조직 성형술이 13.9%(1/26), 확장 단단문합술이 3.7%(1/27) 이었고 기타 수술이 1례 있었으며 재협착은 없었다. 재협착에 대한 재수술은 3명의 환아에서 시행되었으며 쇄골하동맥편 성형술과 인공조직 대동맥 성형술을 이용하였고 이후 추적 검사에서 재협착의 증거는 없었다. 횡대동맥궁의 형성 부전이 있었던 환자군에서는 재협착이 41.1%(7/17), 대동맥 협부의 형성 부전이 있던 환자군에서는 10.9%(11/101), 단독 대동맥 교약증이 있던 환자군에서는 25.6%(10/39)로 횡대동맥궁의 형성 부전이 있었던 환자군에서 재협착율이 높았으나 통계학적으로 유의하지는 않았다. 슬후 추적검사는 평균 50 ± 32 개월(3~120개월) 추적되었으며 만기 사망이 5례 있었다.

결론적으로 슬후 조기 사망은 영아 또는 복잡심기형이 동반된 환자군에서 높았으며, 재협착은 쇄골하 동맥 편 성형술과 단순 단단 문합술에서 많았고 횡대동맥궁의 형성부전이 있던 환자군에서 높았다. 수술 합병증으로 고혈압이 낮은 발생율을 보였으나 추적 검사기간이 짧았다고 생각되며 이에 대한 계속적인 추적 검사가 필요하다.