

## ◇총대정맥폐동맥단락술후 발생한 폐동정맥루의 치료

정철현, 전홍주, 이택연, 김수철, 이창하, 김응한, 이영탁, 박영관, 김종환,  
홍승록

부천세종병원 흉부외과

**배경 및 목적** : - 총대정맥폐동맥단락술[Total Cavopulmonary Shunt, 일명Kawashima 수술]은 하대정맥 폐쇄증과 좌이소성을 동반한 복합심장기형환자의 선택적 고식적 수술 법으로 알려져 있다. 하지만 간정맥혈류의 폐순환차단으로 인해 술후에도 경증의 청색증이 지속될 수 있고 높은 빈도의 폐동정맥루[Pulmonary Arteriovenous Fistula]가 보고되고 있다. 이에 본 연구에서는 이와 같은 환자 군에서 술후 폐동정맥루 발생 빈도와 그 의의 및 진단법, 수술적 치료법을 고찰 하고자 한다.

**방법** : - 세종병원 흉부외과에서는 91년 4월부터 96년 12월까지 상기진단으로 총대정맥 폐동맥 단락술을 시행한 9명의 환자를 대상으로 술전 진단, 혈류학적 수치, 심초음파소견등과 술후 청색증의 발생여부와 발생까지의 기간, 그 원인을 규명하기 위해 시행한 Contrast 심초음파, 폐관류 scan, 혈관조형술등을 비교 분석하고 그 치료법을 제시하였다

**결과** : - 환아의 수술 당시 연령은  $22.6 \pm 9.0$  [14-42]개월이었고 동맥혈산소포화도 및 폐동맥저항은 각각  $73.1 \pm 5\%$ ,  $12 \pm 4$ WU이었다. 술후 청색증은 8례에서 발생되었고 그 진단기간은 술후 평균  $16.5 \pm 9$  [9-37]개월 이었다. 동맥혈 산소포화도는 평균  $81.5 \pm 5\%$ 이었고 contrast 심초음파검사에서 경증 2례, 중증이상의 양성 반응이 6례에서 관찰되었으며 폐단락양은 평균  $25.9 \pm 2\%$ 이었다. 혈관조형술에서 폐동정맥루로 진단된 6례중 5례에서는 제외된 간정맥을 폐순환에 포함시키는 Fontan술식을 시행하여 동맥혈 산소포화도가 평균  $13.3 \pm 9\%$  상승되는 청색증의 호전과 폐단락양의 감소를 경험하였고 나머지 1례는 수술 대기중이다. 또 8례중 2례는 체-간정맥 부행지로 진단되었고 혈관조형술 당시 시행한 Coil 색전술로 이를 처치하였다.

**결론** : - 폐동정맥루과 체-간정맥 부행지는 총대정맥폐동맥단락술후 흔히 발생하는 합병증이며 특히 폐동정맥루의 발생은 심한 청색증 및 활동제약을 유발하여 환자의 장기 생존에 심각한 영향을 미친다. 하지만 술후 환자의 밀착외래 추적으로 진단이 가능하며 폐동정맥루가 확진되면 Fontan 술식으로 이를 치료할 수 있었다. 한편 총대정맥폐동맥단락술후 폐동정맥루 발생가능성이 크게 기대됨으로 조기에 총대정맥폐동맥단락술을 시행하기 보다는 적정 연령에 도달한 후 간정맥을 폐혈류에 포함시키는 Fontan술식을 시행하는 것이 보다 적절한 치료방법으로 사료된다.