

## 역행성 뇌관류를 이용한 흉부대동맥류의 외과적 치료

전남대학교 의과대학 흉부외과학교실

안병희 · 나국주 · 김상형

저체온화와 순환정지의 병용으로 흉부대동맥류의 수술성적이 크게 향상되었으니 45분 이상의 뇌혈류 차단 시에는 허혈성 뇌손상에 의한 치명적인 합병증의 발생빈도가 높아지기 때문에 이를 최소화하기 위한 연구가 계속되고 있다. 이중 가장 간단한 방법중에 하나가 저체온하에서 상대정맥을 통한 역행성 뇌관류법인데 상당 기간동안 순환정지시간을 연장시킬 수 있어 개선된 임상성적들이 보고되고 있다. 저자들은 1994년 2월부터 1996년 6월사이에 전남대학교병원 흉부외과에서 흉부대동맥류로 대동맥치환술을 받았던 환자 중 술중 뇌신경보호를 위해 고도 저체온하에서 역행성 뇌관류를 시행하였던 10명의 환자를 대상으로 대동맥류의 원인, 술 후합병증 및 사망원인 등을 분석하여 그 결과를 보고하고자 한다.

연령은 31세에서 73세까지로 평균  $51.20 \pm 13.23$ 세였으며 남·여 각각 5례씩이었다. 위험인자는 고혈압과 흡연이 9례와 6례에서 발견하였으며 비만증 2례, 당뇨 및 가족력이 1례씩 관찰되었다. 원인 질환은 급성 및 만성 대동맥박리가 9례(90.0%)로 대부분을 차지하였고, 동맥경화에 의한 대동맥류가 1례이었다. 대동맥박리 전례가 Stanford A 형이었고 8례에서는 저혈압, 계속되는 통증 및 무배뇨 등으로 응급수술을 시행하였다. 수술은 전례에서 정중흉골절개술을 시행하여 직장온도 18도에서 순환정지한 후 뇌보호를 위해 상대정맥을 통해 역행성 뇌관류( $< 25 \text{mmHg}$ ,  $350 \sim 700 \text{ml/min}$ )를 실시하였으며 평균 심폐기 가동시간은  $231.89 \pm 50.44$ 분, 대동맥 차단시간은  $141.56 \pm 42.09$ 분이었고 순환정지시간은 17분에서 111분까지 평균  $53.70 \pm 28.37$ 분이었다. 상행 대동맥과 부분 또는 완전 대동맥궁치환례가 9례, 대동맥궁치환이 1례이었으며, 박리성 대동맥류의 치환 시에는 Wheat씨 수기로 문합부위를 보강하였고 1례에서는 elephant trunk, 대동맥판 치환 및 button 수기에 의한 좌우관 동맥 이식을 시행하였다. 1례(10.0%)에서 악성 고혈압에 의한 잔여 대동맥류의 파열로 사망하였으며 수술합병증으로는 출혈에 의한 재수술 3례(23.1%), 일시적인 의식장애 2례(15.4%), 급성 신부전증 2례(15.4%), 및 뇌경색, 위궤양, 무기폐, 늑막삼출, 심막삼출, 기흉이 각각 1례씩 있었다.

이상의 소견으로 미루어 역행성 뇌관류에 의한 뇌신경보호법은 뇌손상을 최소화하면서 순환정지시간을 상당 시간연장할 수 있어 대동맥수술 및 복잡치환술시 보다 향상된 수술성적에도 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.