

## ◇대동맥 수술 중 후향적 뇌관류법의 임상적 고찰

양지혁, 안혁, 김기봉

서울대학교 의과대학 흉부외과학교실

**배경 및 목적 :** 대동맥 수술 중 완전순환정지는 저체온하에서도 20%정도에서 일시적인 신경학적 장애를 초래하고, 7-9%에서 영구적인 결손이 남는 것으로 보고되고 있다. 특히 45분 이상의 뇌허혈에서는 주요 신경학적 합병증의 빈도가 높은 것으로 알려져 있다. 근래에는 후향적 뇌관류법[Retrograde Cerebral Perfusion]을 이용하여 뇌허혈 및 색전증 등으로 발생할 수 있는 합병증을 줄이고 수술의 안전성을 높이고자 하는 노력이 확산되고 있다.

**방법 :** 1994년 7월부터 1997년 12월까지 시행한 상행 대동맥 및 대동맥궁 수술 중 후향적 뇌관류법을 이용했던 27명의 환자를 대상으로 수술후 합병증과 이에 관련된 요인들에 관하여 후향적 분석하였다. 이들의 나이는 평균 52세였고, 남자 14례, 여자 13례였다. 진단은 급성A형 대동맥박리증 7례, 만성A형 대동맥박리증 7례, 상행대동맥류 4례, 상행대동맥 및 대동맥궁류 3례, 우쇄골하동맥류 1례였다.

**결과 :** 평균 심폐바이패스 시간은  $186 \pm 53$ 분, 대동맥차단시간  $97 \pm 33$ 분, 완전순환정지시간  $39 \pm 25$ [14-131]분이었다. 뇌관류시 유속은 평균  $442$ [160-900]mL/min로 유지되었다. 술후 조기 사망은 1례였으며, 뇌신경합병증에 의한 사망은 없었다. 섬망등의 일시적인 의식장애를 보였던 4례[11%]를 제외하고는 뇌색전증등의 주요 신경학적 합병증은 없었다. 기타 출혈로 인한 재수술 3례, 급성 신부전증 1례, 양측 횡격막마비 1례가 있었다. 술전 조절되지 않은 고혈압 [ $p < 0.01$ ], 술후 신부전증 [ $p = 0.03$ ]이 있던 군에서 그렇지 않은 군과 비교하여 술후 신경학적 증상 여부에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 성별, 나이, 술전 신경학적 장애, 응급수술 여부, 술전 고혈압, 술전 신부전, 뇌관류 유속 [ $< 400$ L/min,  $> 800$ L/min], 완전순환정지 시간 [ $> 45$ 분]은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

**결론 :** 후향적 뇌관류법은 상행대동맥 및 대동맥궁 수술에 있어서 신경학적 합병증을 줄이고 수술의 안전성을 높인다고 생각되며, 향후 연구에서는 보다 많은 증례의 축적과 함께 수술 전, 후의 정량적인 뇌신경기능의 평가가 필요하리라 사료된다.

책임저자: 안혁(서울대학교병원) 발표자: 양지혁(서울대학교병원)