

## 초저체온 및 순환정지하에서 Aprotinin의 영향

연세대학교 심장혈관센터

김시호·김정택·장병철·홍용우·곽영란

비특이적 serine inhibitor인 Aprotinin은 개심수술후 출혈예방효과로 재수술이나 대동맥수술시 많이 사용되고 있다. 지혈작용의 명확한 기전은 밝혀져 있지 않았지만 항 섬유소 용해작용과 혈소판기능을 보전하는 다양한 기전에 의한 것으로 보고있다. 이러한 장점에도 불구하고 고농도 Aprotinin을 사용하여 초저체온 및 순환정지하에 대동맥을 수술하는 경우 혈관내 응고에 의한 뇌 및 신기능 등의 장애가 보고되어 있다. 저자들은 1992년 11월 부터 95년 8월까지 초저체온 및 순환정지하에 대동맥을 수술한 44례환자중 고농도 Aprotinin을 사용한 20명 환자를 대상으로 수술후 주요장기에 미치는 aprotinin의 영향을 조사하였다.

대상환자는 25세에서 72세 사이(평균: 55±11세)였고, 남자가 9명, 여자가 11명이었다. 수술의 적응으로 Debakey Type I 대동맥박리가 18명(90%)이었고, Type II 대동맥박리가 1명, 대동맥궁 동맥류가 1명이었다. 대상환자들을 완전순환 차단을 한 환자군과(제1군, n=11), 완전순환차단시 선택적 뇌관류를 한 환자군(제2군, n=9)으로 나누어 수술후 뇌손상, 간기능 및 신기능에 미치는 영향을 조사하였다. 평균 완전순환차단시간은 47분±26분 이었고 이때 ACT는 평균 1005±192초 였다. 전체환자 44례중 수술후 4례에서 사망하였는데(사망률: 9.0%) 모두 aprotinin을 사용한 환자들이었다. 사망원인은 제1군에서 출혈; 1례, 폐출혈: 1례, 좌관동맥 박리에 따른 좌심실 기능부전 1례 였다. 제2군에서는 수술후 다발성 뇌경색으로 1례 사망하였는데 수술전 뇌손상이 있었던 환자였다. 수술후 간기능장애가 발생된 환자는 없었고, 수술후 신기능장애(수술전 creatinine 값의 1.5배 이상)를 조사한 결과 1례에서 발생되었으나 정상범주에 해당되었다.

결론적으로 초저체온 및 순환정지를 이용한 대동맥수술시 사용된 Aprotinin은 ACT를 750초이상 유지할 경우 뇌, 간 또는 신기능의 장애가 나타나지 않는 것으로 나타나 출혈 예방목적으로 안전하게 사용할 수 있을 것으로 생각된다.