

개심술시 저온 산소화 결정성 심정지액과 혈액성 심정지액이 심근보호에 미치는 영향. - 혈청 CK-MB치의 변화 -

충남대학교 의과대학 흉부외과학교실
황석하, 김용중, 임승평, 이 영

개심술시 저온 심정지액은 심장의 빠른 전기기계적인 정지를 유도하며 심근온도를 저온 상태로 유지하여 심근세포 산소 요구량을 감소 시킬 수 있을뿐 아니라 정지된 무혈시야를 얻을 수 있어 심정지액의 사용은 필수 불가결한 요소이며 수술중 적절하지 못한 심근 보호에 의한 심근 손상은 술후 예후를 결정하는 가장 중요한 인자가 된다.

심정지액의 산소화의 장점은 이미 여러 저자에 의해 주장되어 졌으며 본 교실에서는 이미 사용되어 지고 있는 St. Thomas's Hospital 심정지액에 100% 산소를 이용하여 산소화를 시킬때 심정지액의 pH상승으로 인한 심근보호에 악영향을 고려하여 95% 산소와 5% 이산화탄소가 혼합된 혼합 gas를 이용하여 산소화 시켰으며, 또한 혈액성 심정지액을 사용시 심근 보호에 어떠한 효과를 보이는지 관찰하였다.

실험 방법은 Moderate Hypothermia 상태에서 개심술을 시행하였으며 대조군으로 비산소화 심정지액을 사용한군(N=12), 산소화 심정지액을 사용한군(N=9), 혈액성 심정지액을 사용한군(N=17)으로 구분하여 술후 6시간, 24시간, 48시간 별로 혈액을 채취해 Abbott Co IMX(MEIA)를 이용하여 CK-MB치를 측정하였다.

비산소화 심정지액을 사용한군과 산소화 심정지액을 사용한군 사이에 CK-MB치의 값을 관찰할 수 있었으나 통계학적으로 의의가 없었다. 연구 대상 환자수의 제한과 고위험군의 개별화가 이루어지지 않아 심정지액에 산소 공급시 심근 보호에 대한 효과를 관찰하지 못했으며 추후 더욱 많은 연구가 필요할 것으로 사료된다.