

**잡견을 이용한 실험적 뇌사모델에서 뇌사가
혈역학적 변화와 심근손상에 미치는 영향**
-급격한 뇌압의 상승에 의한 뇌사모델에서의 혈역학적 및 심전도학적 변화-

충북대학교 의과대학 흉부외과학교실
이 조 한 · 노 윤 우 · 홍 종 면 · 안 재 호 · 홍 장 수

저자들은 잡견(암놈, 체중 20~25kg) 5마리를 이용하여 경막외강에 생리적식염수를 1시간 간격으로 주입함으로써 뇌압을 급격히 상승시킨 실험적 뇌사모델을 확립하고 뇌사의 진행과정에 따른 혈역학적 및 심전도학적 변화를 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 뇌압은 생리적식염수 매 주입시마다 유의하게 상승하였으나 15분 내에 새로운 steady-state로 안정되었고 평균 7.6 ± 0.8 ml의 주입으로 뇌사가 유발되었다.
2. 평균 폐동맥압, 좌심실 이완기말압 및 심박출량은 전 실험동안 변화가 없었다.
3. 체온, 심박수, 평균동맥압과 좌심실 최대 $+dp/dt$ 는 기저치에 비해 뇌사 발생시 유의하게 증가하였다.
4. 실험동물 모두에서 뇌사 발생후 140분 이내에 혈역학적 이탈이 발생하였다.
5. 두마리에서 뇌사발생시 동성서맥과 방실접합부울동을, 한마리에서 빈번한 심실기의수축과 심실빈맥이 관찰되었으며 대상 모두에서 뇌사후에 동성빈맥이 있었다.

이상의 결과로 급격한 뇌압의 상승으로 유발시킨 뇌사모델에서 뇌사가 발생하는 시점에 과역동상태가 발생하고 부정맥이 출현하였다. 향후 뇌압의 상승속도를 달리한 뇌사모델에서의 변화를 비교검토하여야 하며 뇌사에 의한 심근구조의 변화와 그 기전에 관한 연구가 뒤따라야 할 것으로 사료된다.