

◇허혈전후 가토 심근내의 구조적 효소치의 변화

천수봉, 천수봉, 박성달, 김송명

고신대학교 의과대학 복음병원 흉부외과학교실

배경 및 목적 : Cyclic AMP를 증가 시키는 강심 작용이 있는 cyclic AMP phosphodiesterase inhibitor와 nucleoside전이 억제제인 nucleoside transport inhibitor의 투여로 인한 심근대사에 어떠한 영향을 미치는 바에 대하여 가토 심장의 허혈전후와 재관류의 전과정을 통하여 심근세포내의 creatinine kinase, adenosine deaminase, lactic dehydrogenase와 α -hydroxybutyric dehydrogenase, 효소들의 정량적 검정을 통하여 변화를 관찰해 보고저 한다.

방법 : 가토를 실험동물로 하였으며 암수 구분없이 체중을 측정후 이정맥을 통하여 pentotal sodium 0.8ml로 전신 마취후 개흉하여 Langendorff정압형에 장치하여 20분간 평형상태에서 역관류를 시행한후 30분간 허혈과 재관류 시행하여 심근을 액화질소에 동결시켜 심근조직을 생화학적 검사와 실험과정에서 혈액학을 관찰하였다.

결과 :

The result of enzymc analysis in rabbit myocardial

Groups	LDH	α HBD*	CK-MB	ADA**
I	48,767 ± 8526.252	24,292 ± 3773.5	45,450 ± 10422.75	124.7 ± 89.77
II	67,780 ± 23688.81	31,465 ± 10321.69	74,820 ± 35271.95	131.4 ± 95.73
III	57,495 ± 11581	27,275 ± 5116.7	49,355 ± 11541.25	120.1 ± 28.27
IV	33,495 ± 9012.32	33,495 ± 9012.32	75,507 ± 27507.93	1214.8 ± 38.28

* α -hydroxybutyric dehydrogenase

** adenosine deaminase

결론 : 심근세포내 구조적 효소치의 보존정도는 각 효소의 특징에 따라 다르나 일반적으로 C-AMP PDSI군에서 높은 수치를 보이며 NBT 투여군에서는 ADA를 제외한 효소의 증가가 인정되나 뚜렷하지는 않았으며 양자 함께 투여한 경우 상승 작용은 인정되지 않는 것 같다.

책임저자: 김송명(고신의대 복음병원) 발표자: 천수봉(고신의대 복음병원)