

평문근용해증 250예의 분석

연세대학교 원주의과대학 내과학교실

김효열, 최승욱, 신승준, 김영경, 한병근, 박성진, 홍애라, 이광훈

평문근용해증에 관한 국내 문헌을 고찰해 보면 신부전여부와 관계없이 평문근용해증을 보인 환자에서 그 원인별 빈도와 임상경과에 관한 연구는 아직 없었다. 이에 연구자들은 1993년 1월부터 1994년 2월까지 연세대학교 원주의과대학부속 원주기독병원에 입원하였던 환자중 creatine phosphokinase(CK)치가 1000 U/L 이상이고, 급성심근경색증이나 뇌졸중의 증거가 없거나 CK isoenzyme검사상 MM형만 증가된 환자를 대상으로 평문근용해증의 원인별 빈도와 임상경과를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 급성신부전 발생기준은 혈청 creatinine치가 3.0mg/dl 이상인 경우로 하였다.

1. 총 대상환자는 250명으로 남자 196명(78.4%), 여자 54명(22.6%)이었고, 평균연령은 38.9 ± 18.0 세였다.
2. 평문근용해증의 원인으로는 교통사고를 포함한 다발성 손상이 154명(61.6%)으로 가장 많았고, 그의 알콜과 용(15명), 경련(14명), 속(12명), 대사성 장애(11명), 감염성 질환(9명), 일산화탄소 중독(8명), 약물 중독(6명), 사고상(5명), 화상(4명), 혈관폐쇄(3명), 다발성 근병증(3명), 과도한 수의운동(1명), 원인미상(5명) 등이었다.
3. 추적 혈액 검사가 시행되지 않았던 환자 42명을 제외한 208명에서 급성신부전이 합병된 환자는 34명(16.3%)이었다. 34명중 림노성이 8명(23.5%), 비림노성이 26명(76.5%)이었고 혈액투석이 필요했던 환자는 4명이었다. 사망율은 47.1%(16명)이었고 사망원인은 폐부종, 패혈증, 기저원인 등이었다.
4. 전체 대상환자중 사망환자는 27(10.8%)명이었으며, 사망원인별로는 패혈증(5명), 급성호흡부전(5명), 폐부종(2명), 폐렴(1명)과 그의 기저원인질환으로 인한 사망(14명) 등이었다.

토끼 신장 근위세뇨관에서 Oxidant에 의한 세포 손상 시 Ca^{2+} 의 역할

부산대학교 의과대학 생리학교실

김용근, 김영희, 우재석, 이상호

허혈성 및 독성 물질에 의한 신세뇨관 세포 손상 시에 반응성 산소라디칼들과 Ca^{2+} 이 중요한 역할을 하고 있을 것으로 예상되고 있으나 반응성 산소라디칼에 의한 세포 기능 장애에 Ca^{2+} 이 어떤 역할을 하는 지에 대해서는 명확하지 않다. 따라서 본 연구는 신장 근위세뇨관에서 *t*-butyl hydroperoxide (*t*-BHP)에 의한 세포 손상 시 Ca^{2+} 의 역할을 밝히기 위하여 행해졌다. 심피질 절편에서 세포 기능 변화는 *p*-aminohippurate (PAH)의 능동적 이동을 측정하여 평가하였으며, 세포막 손상은 lactate dehydrogenase (LDH) 유리 정도를 측정하여 평가하였다. *t*-BHP는 0.2-2.0mM농도 범위에서 농도에 의존적으로 PAH 이동을 억제하였으며, LDH 유리 또한 농도에 의존적으로 증가시켰다. Ca^{2+} 없는 용액이나 verapamil 또는 lanthanum을 첨가한 용액 내에서 심피질 절편을 *t*-BHP로 처리하였을 때 LDH 유리가 현저하게 감소되었으며, 세포내 Ca^{2+} 을 제거하는 BATA/AM을 처리했을 경우에도 LDH 유리에 대한 *t*-BHP의 효과가 유의하게 방지되었다. 그러나 용액 내 Ca^{2+} 을 제거하거나 이들 약물들을 첨가하여도 PAH이동을 억제하는 *t*-BHP의 효과에는 아무런 영향이 없었다. PAH 이동과 LDH 유리에 대한 *t*-BHP의 효과는 dithiothreitol이나 glutathione의 1mM에 의해 거의 완전히 방지되었다. 이들 결과는 심피질 절편에서 *t*-BHP에 의한 PAH 능동적 이동의 저해 시에는 Ca^{2+} 이 어떤 역할을 하지 못하나 세포막의 손상은 세포 내 Ca^{2+} 농도 증가와 관계가 있음을 가르킨다. 또한 이들 결과들은 신장 근위세뇨관 세포에서 LDH 유리만을 측정하여서는 세포 기능 장애를 충분히 인지할 수 없음을 가르킨다.