

4) FENa는 펩노균의 펩노기에서  $8.89 \pm 6.73\%$ , 펩노균의 이노기에서  $2.49 \pm 1.24\%$ 이었으며, 비펩노균에서는  $1.53 \pm 0.83\%$ 를 보였다.

5) 신조직검사는 12예에서 시행하였으며, 펩노균에서 9예(펩노기 5예, 이노기 4예)시행하였으며, 펩노기에 시행한 5예에서 이노기에 추적조직검사로 시행하였고, 비펩노균중 3예에서 조직검사를 시행하고, 그중 1예에 대해서는 추적조직검사를 시행한 후 광학, 면역형광 및 전자현미경 검색을 하였다.

— 40 —

### 카드뮴중독시 신장기능의 변화에 대한 실험적 연구

고신의대 생리학

박양생 · 김영규 · 최장규

카드뮴 중독시 신장기능 변화의 특성과 그 기전을 밝히기 위하여 동물모델로 흰쥐(Sprague-Dawley rat)를 사용하여 CdCl<sub>2</sub>를 만성적으로 체내에 투여(2 mg Cd/kg day, s.c. injection)할 때 나타나는 각종 신장기능의 변화를 24시간 뇨를 채취하여 분석하고 동시에 신장조직의 Na-K-ATPase 활성도, PAH 운반능 및 산소소모능을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 카드뮴중독시 요배설량이 현저히 증가하고 요농축도가 감소하였는데, 이러한 변화는 신수질의 counter-current system의 기능저해가 아니라 세뇨관의 용질재흡수가 감소되어 초래된 삼투성 이뇨현상에 기인하며, 삼투성 이뇨는 전해질 보다는 주로 요소, 단백질등 유기물 배설의 증가에 의해 일어나는 것으로 나타났다.

2) 카드뮴중독시 신피질조직의 Na-K-ATPase 활성도 및 PAH의 능동적 이동능이 현저히 억제되어 근위세뇨관 세포의 basolateral membrane에 기능적 저해가 일어남을 나타내었다.

3) 카드뮴처리 초기단계에 요중 Na<sup>+</sup> 배설이 현저히 감소되어 세뇨관의 Na<sup>+</sup> 재흡수가 증가됨을 나타내었는데, 이때 K<sup>+</sup> 배설이 증가되지 않았으므로 Na<sup>+</sup> 재흡수의 증가는 근위세뇨관에서 일어난 것으로 사료되며, Na-K-ATPase 활성도가 증가되지 않은 것으로 보아 NaK-pump의 기능이 항진된 것이 아니라 brush-border membrane의 Na<sup>+</sup> 투과도가 변화된 것으로 사료된다.

4) 이상과 같은 여러가지 변화는 사구체 여과율이나 신장조직의 산소소모능에는 아무런 변화없이 발생하였으므로 이들은 근위세뇨관 세포막의 기능적 장애를 통해 발생하는 것으로 사료된다.

— 41 —

### Severe Hyponatremia와 Central Pontine Myelinolysis

전북의대 내과

강성귀 · 박성광

1959년 Adams등은 malnourished alcoholics에서 발생하는 Pseudobulbar palsy, quadriplegia의 sign을 나타내고, 발병 2~3주 이내에 사망을 초래하는 것으로, Central pontine myelinolysis(CPM)을 처음 기술한 이래 1967년 WEilliam등은 문헌에 보고된 것과 자기의 3예를 포함하여 69예를 자세히 review로 발표하였다.

CMP를 일으키는 원인이 확실치는 않으나, 탈수, 전해질이상, uremia등이 중요한 요인으로 지적되고 있다. 특히 심한 hyponatremia에 CPM이 발생되었던 예를 1969년 Conger등이 보고한적이 있다. 급성이전 만성이전 hyponatremia을 초래하는 질환등은 신부전, 간경변증, 신중후군등 여러 병적 상태에서 발생할 수 있다. 특히 severe acute hyponatremia 시때로 뇌증상, 즉 confusion, 무기력, seizure등이 잘 발생하는데 즉각 치료를 하지 않는한 사망율이 높다.

저자들은 53세 남자에서 심한 hyponatremia (serum Na 120~130 mEq/l)가 장기간 지속되어 전신 쇠약감, 오심, 구토, 현기증 때문에 본원에 1986년 10월 31일부터 1987년 2월 5일까지 장기간 입원하여, 여러가지 검사를 통하여 hyponatremia때문에 CMP가 발생하였던 것으로 사료되는 예를 경험하고 몇가지 지견을 얻어 그 결과를 발표하고자 한다.