

수검사에 의해 감별진단된 원위부 RTA 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

본 환자는 52세된 여자 환자로써 과거력이나 가족력 상 특이할 만한 사항이 없었으며, 6개월간의 전신적인 쇠약과 간헐적인 마비증세를 주소로 내원하였다. 이학적 소견으로 혈압은 130/90 mmHg였고 의식은 맑았으며 강운동은 감소되어 있었고 슬관절 반사도 저하되어 있었다. 입원당시 검사된 소견으로 혈청  $K^+$  2.0 mEq/l, 동맥혈의 pH는 7.376이었고,  $HCO_3^-$ 는 21.2 mEq/l이었다. 24시간 요검사에서  $K^+$ 은 59 mEq/l이었다. 복부 X선 촬영 및 경정맥성 신우조영술상에서 결석은 관찰되지 않았으며 경피신생검에서 간질의 섬유증 증가 외에는 특별한 소견은 없었다.

Ammonium chloride loading test에서 요 pH가 계속 7.0이상으로서 산성화되지 않았으며 혈청  $HCO_3^-$ 의 감소에도 불구하고( $\leq 14.6$  mEq/l) 요  $HCO_3^-$ 양이 6.0 mEq/l 이하로 감소되지 않았다. Bicarbonate loading test에서는 요  $PCO_2$ 와 혈청  $PCO_2$ 의 차이가 13.6 mEq/l로서 원위부 신세뇨관성 산성증을 암시하였다.

이상의 검사 등에 의해 원위부 신세뇨관성 산성증을 진단하고 중탄산나트륨과 KCl를 투여하여 혈청 칼륨의 농도는 정상으로 교정되고 증세가 호전되었다. 이 후 환자는 현재까지 계속 통원치료 중이며 마비증세는 나타나지 않았고 전신적인 상태도 많이 호전되었다.

Lysozyme은 14,580 dalton의 소분자량 단백질로 삼계 사구체에서 여과하여 신세뇨관에서 거의 재흡수됨으로써 정상인의 요에서는 거의 발견되지 않는다고 한다. 그러나 신병변이 세뇨관까지 파급되었을 경우 요중에 출현함으로써 신질환의 진행성 정도 파악에 임상적 지침이 될 것으로 사료되어 몇 가지 신장질환에서 혈중 및 요중 lysozyme의 활성치를 측정하여 그 결과를 보고하고자 한다.

Lysozyme 활성도 측정은 Freehood 방법에 준하였으며 정상 성인 혈청과 요의 lysozyme 활성치는 의학대학생 및 의사 10명을 선정하였는데 그 정상치는 혈청에서 55.2~89.7  $\mu\text{g}/\text{min}/\text{ml}$ 였고 평균 73.6 $\pm$ 11.9이고 요에서는 0~9.2  $\mu\text{g}/\text{ml}/\text{min}$ 였는데 평균 4.8 $\pm$ 3.2였다.

신증후군에서는 혈청에서 39.1~181.6  $\mu\text{g}/\text{min}/\text{ml}$ 로 평균 118.36 $\pm$ 84.82였고 요 중에는 6.9~487.4  $\mu\text{g}/\text{min}/\text{ml}$ 로 평균 109.4 $\pm$ 52.2였다.

당뇨병성 신증 때는 혈청내 432.8 $\pm$ 29.3  $\mu\text{g}/\text{min}/\text{ml}$ 이고 요 중에 그 활성치는 558.2 $\pm$ 40.2이었다.

- 4 -

### 慢性腎不全症患者에서의 血液透析 前後의 赤血球內 2,3-diphosphoglycerate 變化

全北醫大 內科

朴聖光·全紀燦·姜馨貴

- 3 -

### 腎臟疾患에서의 Lysozyme 活性에 관한 研究

全北醫大 內科

洪福姬·姜馨貴

신사구체 병변에 대한 형태학적 변화는 현미경, 전자현미경 및 면역형광법 등으로 또 기능학적 변화는 정량적으로 사구체 여과율을 계산함으로써 가능하다. 그러나 신세뇨관의 기능장애 유무를 파악하는 검사방법은 여러가지 소개되었지만 이는 신장생리학자의 실험실적 연구대상이지 실제로 임상가들의 실용적 응용이 될 수 있는 것은 극히 제한되어 있다고 본다.

1968년 Yale대학에 Hayslett 등은 요중 lysozyme을 측정하여 신생검조직 소견과의 상호관계를 발표한적이 있다.

적혈구내에 존재하는 phosphorylated compound 2,3-diphosphoglycerate(2,3-DPG)는 조직에 산소를 유리시키는 데 중요한 역할을 하는데 즉 빈혈이나 청색증형 심장병시에 산소 포화도가 감소하면 2,3-DPG는 증가하는데 이는 2,3-DPG가  $O_2$ 와 Hb의 친화력을 감소시킴으로써 Hb와 반응하게 되어 저산소증 조직에 많은 산소를 이용하게 하는 생체내의 반응이다.

연구자들은 全北醫大 人工腎臟室에서 만성 신부전증으로 지속적으로 혈액투석을 받고 있는 비교적 안정된 상태의 환자들로서 혈액투석 전후의 2,3-DPG 농도를 측정하여 그 결과를 보고하고자 한다. 2,3-DPG 농도 측정은 Rose 등의 이용한 방법에 따라 시행하였고, 혈액의 가스분석은 corning 175의 가스분석기를 사용하였다.

- 6 -