

### 各種 腎臟疾患에서의 血漿 Renin 活性度에 대하여

고신의대 내과

박상은 · 한병훈 · 최광수 · 정만홍 · 이시래

腎臟疾患에서 同伴되는 高血壓은 크게 두 가지로 分類하는데 하나는 水分 및 鹽分增加에 의한 體液量依存型(volume-dependent)이고 다른 하나는 血管收縮增加에 의한 末梢抵抗增加型(peripheral resistance-dependent)이며 이 兩者가 모두 관여하는 경우도 있다고 한다. 특히 後者의 경우 여러가지 hormone과 電解質들이 參與되고 있지만 renin이 이 가운데 가장 많이 알려져 있고 이 方面에 많은 업적들이 보고되었다.

演者들은 여러가지 腎臟疾患에서 PRA值을 測定하여 多少의 成績을 얻었기에 보고하는 바이다.

1. 急性腎臟炎에서는 8.4 ng/ml/h, 慢性腎臟炎에서는 4.3 ng/ml/h, 腎症候群에서는 22.3 ng/ml/h, 多發性囊腫腎에서는 1.3 ng/ml/h, 그리고 腎血管性高血壓에서는 23.6 ng/ml/h로서 多發性囊腫腎에서 가장 낮았고 腎血管性高血壓에서 가장 높았다.

2. 慢性腎臟炎에서의 PRA值은 넓은 범위로 分布되어 있었으며 18例 가운데 10例(55.6%)에서 4.0 ng/ml/h 미만이었으며, 4例(22.2%)에서 14 ng/ml/h 이상이었고 그 가운데 3例(16.7%)는 33.7 ng/ml/h 이상이였다.

3. 對照群 39例에서의 平均値는 3.1 ng/ml/h였으며 24시간 尿의 Na量에 따른 PRA值는 尿Na值가 낮을수록 PRA가 增加하는 경향이 있었으나 100~250 mEq 사이에는 뚜렷한 相關性을 볼 수 없었다.

### 각종 신질환 환자에서의 혈장 Renin 활성도에 관한 연구

연세의대 소아과

김규언 · 김병길

Renin은 renin substrate를 renin-angiotensin system을 통하여 강력한 혈관수축력을 가진 angiotensin II로 전환시키는 단백질 용액요소이다.

혈장 renin 활성도는 여러 요소에 의해 영향을 받는다. 신질환에서의 혈장 renin 활성도 변화에 대한 보고를 보면, 급성 사구체신염시에는 감소하나 급성 신부전과 신증후군에서는 증가한다고 하였다.

이에 연자들은 1981년 9월 1일부터 1983년 2월 28일까지 1년 6개월 동안 연세대학교 부속 세브란스병원 소아과에 입원하였던 신질환 환자 422명 중 혈장 renin 활성도를 측정한 129명에서, 신질환 종류에 따른 혈장 renin 활성도 변화를 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 급성 사구체신염의 고혈압군에서 혈장 renin 활성도는 2.595 ng/ml/hr로 정상 혈압군의 6.244 ng/ml/hr보다 통계학적으로 유의하게 낮았다( $p < 0.01$ ).

2. 급성 사구체신염 환자에 있어서 성별에 따른 혈장 renin 활성도 차이는 없었다.

3. 급성 사구체신염의 고혈압군에서 확장기 혈압과 혈장 renin 활성도 사이의 상관계수  $r = -0.177$ 로 상관관계가 없었다.

4. 미소변화형 신증후군 mesangiopathy 및 mesangial proliferative glomerulonephritis에서는 혈장 renin 활성도가 증가되어 있는 경향을 보였다.

5. 신질환 종류에 관계없이 24시간 소변내에 배출되는 sodium량과 혈장 renin 활성도 사이에는 상관관계가 없었다.

6. 일상활동이 renin 분비를 촉진시킨다는 결과는 얻지 못하였다.

### 브롬산칼륨중독에 의한 급성 신부전증 5예

국립의료원 내과 · 병리과\*

원경희 · 표희정 · 김열자 · 박문함\*

서울의대 내과 · 병리학

김성권 · 이정상 · 김용일\*

브롬산칼륨은 부색, 무취, 무미의 독성 무기염으로 퍼머넌트 중화제로 쓰여지고 있다.

브롬산칼륨의 독작용으로는 구토, 오심, 중추신경억제 및 신부전이 있는데 1941년 Carratala 등은 브롬산칼륨중독이 신부전과 동반된 1예를 처음 기술하였고,

1913년 Santesson 등은 동물실험에서 보름산칼륨이 신  
 세노관 피사를 일으킨다고 보고한 바 있으며, 그 후  
 이 약제중독에 의한 급성 신부전 예들이 보고되어 왔으  
 나 외국의 경우 상당히 드물어서 수십례 정도에 불과  
 하며, 우리나라에서는 1980년도에 1례가 보고되었을  
 뿐이다.

이에 연자들은 1980년 10월부터 1983년 2월까지 5예  
 의 보름산칼륨중독에 의한 급성 신부전을 국립의료원  
 과 서울대학교병원에서 경험하였기에 이들의 임상상을  
 검토하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

1. 총 5명이 관찰되었는데 그 중 4명이 여자였고 연  
 령분포는 17세에서 30세 사이였다.

2. 보름산칼륨을 섭취하게된 동기는 모두 자살목적  
 이었으며 섭취량은 3 gm에서 20 gm으로 다양하였으나  
 용량에 따른 증세의 차이는 없었다.

3. 전 환자에서 섭취 직후에 위장장애의 증세로 오심,  
 구토, 설사를 보였으며 섭취 1일에서 3일 사이에 팽노,  
 부노가 나타났고 거의 동시에 청각장애가 나타났다.

4. 혈색소 10 gm%미만의 빈혈은 3명에서 관찰되었  
 으며, 이들에서의 혈색소치는 7.4gm%에서 16.3 gm%  
 까지 분포하였다. 요검사상 (+)부터 (卅)까지의 요단  
 백이 검출되었고 혈뇨가 동반되었으며 혈중 BUN치는  
 53.2 mg%부터 204 mg%, creatinine치는 7.9 mg%부  
 터 21.7 mg%까지 분포하였다. 4명의 환자에서 청력검  
 사를 시행하였는데 이들은 모두 지각신경형 청각장애  
 를 나타내었다.

5. 5명 중 신생검은 3명에서 행하였다. 광학현미경  
 소견에서 3명 모두 급성 세노관피사의 소견을 보였으며  
 소견은 다음과 같다.

환자 1에서는 비교적 정상외 모세관 및 신세노관의  
 국소성 위축이 나타났다. 환자 2에서는 사구체모세관  
 의 내강이 확장되어 있었고 신세노관의 퇴행성 변화들  
 볼 수 있었으며 중등도의 산재성 간질부종을 보였다.  
 면역형광검사는 한명에서 음성이었으며 전자현미경 검  
 사에서 특기사항은 없었다. 환자 3에서는 사망한 환자  
 로 신시검상 특성 세노관피사를 나타냈다.

6. 5명환자 모두 혈액부식을 시행하였고 이 외에 이  
 뇨제, 수액요법으로 치료를 하였는데 4명은 신부전으  
 로부터 회복하였으며 청력장애는 지속되었고 1명은 4  
 일만에 심한 호흡성 산증으로 사망하였다. 이 환자는  
 입원당시 현저한 혈청 transaminase의 상승(SGOT  
 722 U/l, SGPT 1.180 U/l)을 보였던 예로서 간시검  
 상 심한 중심부 출혈성 피사를 나타내었다.

**移植腎의 腎動脈狹窄症을 PTD(Percutaneous  
 Transluminal Dilatation)로 治療한 1例**

漢陽醫大 內科  
 朴贊赫·姜鍾鳴·朴漢鎔

放射線科  
 咸 蒼 谷

外科  
 金鍾日·郭鎮榮·元敦奎

腎臟移植手術後에 약 6%의 患者에서 高血壓을 일으  
 키는 腎動脈狹窄症이 發生한다고 한다. 이들 患者들  
 에서의 治療는 內科的 治療로 血壓調節이 안될 경우에  
 手術로써 治療하는 바 成功率은 60%이며 Type III인  
 片節性狹窄症인 때에는 手術이 더욱 어렵다. 더구나  
 手術로 인한 死亡率도 무시할 수 없다고 한다.

따라서 수술 대신에 일단 percutaneous translumi-  
 nal dilatation(PTD)을 利用하는 方法이 試圖되어 왔  
 고 成績도 우수한 것으로 되어 있다. 演者 등은 腎移  
 植手術 후에 腎動脈狹窄症이 發生하여 手術을 시도하  
 였으나 血管주위의 甚한 유착 때문에 수술에 失敗한  
 患者에 PTD를 시도하여 좋은 效果를 얻었기에 報告  
 한다.

**Focal and Segmental Variant of  
 Membranous Nephropathy**

—Report of a Case with Postulation on Its  
 Development—

Yong Il Kim, M.D. · Kwang Wook Ko, M.D.  
 and Woo Ho Kim, M.D.

Departments of Pathology and Pediatrics,  
 College of Medicine,  
 Seoul National University