

성이었으며 6例는 偏側性이었다. 이들은 末梢血液 Renin 活性度는 平均이 $1.5\text{ng} \pm 0.14\text{ng/ml/hr}$ 로 떨어져 있었으며 左右比가 1.5 以上인 3例에서는 그 비가 3.5/1.7, 1.8/0.8, 1.3/0.2ng/ml의 所見을 보였다.

5) Takayasu 氏動脈炎의 경우 14例中 5例에서 左右 腎靜脈 renin活性度の 비가 1.5 以上の 所見을 보였다.

33. 體位 및 Furosemide에 의한 血漿 Renin 活性的 變化

Plasma Renin Activity after Postural and Intravenous Furosemide

서울의대 내과

崔康元 · 朴正植 · 金聖權 · 高昌舜

低 renin活性을 가진 患者를 發見하는 데에는 여러 가지 方法이 試圖되고 있으나 아직은 一般的으로 標準化된 方法이 없는 狀態이며, 따라서 여러가지 生理的 및 病理的 狀態에서 renin活性에 대한 混亂의 原因이 되고 있다.

演者들은 從來까지 使用했던 基低 PRA와 尿中 Na 排泄量에 의한 方法이외에, 體位刺戟과 furosemide 靜注에 의한 자극방법을 이용하여 低 renin 狀態의 發見에 있어서 이들 方法間의 차이 및 有用度를 檢討하였다.

1975年 11월부터 1977年 8월 사이에 서울의대 부속 병원에 來院했던 人들을 對象으로 하였다. 세가지 方法間의 比較를 위하여 PRA를 測定했던 人들中에서 基低 PRA 이외에 적어도 한가지 以上の 刺戟試驗을 施行했던 例만을 포함시켰다. 對照群은 55例로써 그 가운데 體位刺戟을 施行한 例는 20例(M:17, F:3, 연령 20~50세, 平均 25.1세)이었고, furosemide를 靜注받은 人들은 35例(M:24, F:11, 연령 17~73세, 平均 45.8세)였다. 본태성 고혈압은 42例(M:27, F:15, 연령 22~75세, 平均연령 44.4세)가 포함되었다.

24시간 尿中 Na量과 安靜立位에서의 PRA를 測定하고, 3時間동안 立位를 取하게 하여 다시 PRA를 측정하였다. 또 다른 group에서는 furosemide 40mg을 靜注하고 1時間후 PRA를 測定하였으며, 그中 一部에서는 2~4시간까지 每時間 PRA를 관찰하였다. 基低 PRA를 利用한 경우에는 演者들이 既報한 正常人의 nomogram을 利用하였다.

1) 對照群에서의 基低 PRA는 平均 2.36ng/ml/hr

로서 $0.1 \sim 6.6\text{ng/ml/hr}$ 범위에 있었다.

2) 體位刺戟後에는 PRA가 3.99ng/ml/hr (range $1.0 \sim 13.5\text{ng/ml/hr}$)로 증가되었으며 平均 증가율은 基低 PRA의 약 2.5배(1~10배)였다. 이때 刺戟後 PRA의 下限은 1.0ng/ml/hr 였다.

3) Furosemide投與後 1時間에는 PRA가 4.79ng/ml/hr 로 증가되어 平均 3.51배의 증가율을 보였다. Furosemide 投與 1時間後의 PRA 下限値는 1.2ng/ml/hr 였다. Furosemide 投與 2時間에는 PRA가 平均 5.14 , 3時間에는 4.53ng , 4시간에는 4.6ng/ml/hr 로 증가되었으나 被檢者數가 매우 적었다(각각 7, 4, 2例로써).

4) 年齡에 의한 基低 및 刺戟後 PRA의 差異는 發見되지 않았다.

5) 本態性高血壓患者中 尿中 Na 排泄에 대해 낮은 基低 PRA를 보였던 例는 35例中 11例로서 31.4%의 頻度를 보였으며, furosemide刺戟에 대해 1時間 PRA가 1.2ng/ml/hr 未滿이었던 例는 42例中 16例로서 38.1%로서 더 높은 低 renin頻度를 보였다.

6) 基低 PRA가 nomogram上 低 renin値를 나타내었던 11例中 2例(18.1%)가 刺戟試驗에서 正常的인 PRA 증가를 보였다.

한편 furosemide 刺戟上 低 renin을 보였던 16例中 2例에서(12.4%)는 基低 PRA가 정상으로 나타났다.

7) Furosemide 刺戟時 低 renin을 나타냈던 低 renin群에서는 心脈管系의 合併症이 6例에서 나타났으며, 이것은 全體患者中 心脈管系合併症이 나타났던 12例의 50%를 차지하는 것으로써 低 renin群에서는 이러한 合併症이 없거나 그 빈도가 현저히 낮다는 一部報告와는 相馳되는 것이다.

以上の 豫備의 관찰에서 示唆되는 바와 같이 從來 演者들이 使用했던 基低 PRA는 刺戟試驗에 의한 renin 活性的 評價와 상당한 相違點을 나타내고 있으며, 특히 低 renin 狀態의 決定에는 後者의 方法이 반드시 필요하다는 것을 다시 한번 강조해 주는 것이다. 體位 刺戟에 의한 方法은 PRA증가폭은 furosemide 보다 若干 낮으나 대신 furosemide法보다 더 一貫性있는 증가를 나타내었다. 그러나 明確한 結論을 내리기에는 앞으로 더 많은 관찰이 필요할 것으로 생각된다.