

30. Na 섭취제한, K 보충투여 이노후의

Aldosterone 대사 제거율

원자력병원

성호경 · 유용운 · 이장규

고식염식을 섭취하고 있는 정상 한국인과 식염섭취량을 제한하거나 K를 별도로 투여한 경우 및 이노제 투여 후의 혈중 aldosterone 농도의 변동요인을 aldosterone 대사 제거율 측면에서 검토하였다.

³H-aldosterone 단일 주사법을 이용 대사제거율을 측정하였으며 아래와 같은 성적을 얻었다.

1. 식염 섭취량을 제한하면 PRA가 현저히 증가되거나 aldosterone의 대사제거율 증가는 소폭으로 그쳤는바 식염섭취량 변동에 따른 혈중 aldosterone 수준의 변동은 분비율에 의존하는 것이다.

2. Furosemide 이노후의 혈중 aldosterone 농도의 상승은 주로 제거율 감소에서 유래된 것으로 보았다.

3. K별도 투여시의 PRA는 별 변화가 없었고 aldosterone 대사 제거율에는 다소의 감소 경향을 보였으나 혈중 aldosterone 농도의 증가는 제거율 감소보다는 분비증가가 주요원인이라고 보았다.

4. 이상 성적으로 보아 volume depletion이 없는 한 전해질 섭취량에 따른 혈중 aldosterone 농도의 변동은 분비율에 크게 의존하며 대사제거율은 좁은 변동을 보일 뿐이라는 것을 알았다.

31. 腎動脈障礙와 血漿 renin 活性値의 關係 (The Relationship Between Renal Artery Abnormality and Plasma Renin Activity)

서울醫大 內科

金聖權 · 朴正植 · 崔康元 · 李弘揆 · 李正相 · 李文鎭

腎血管性高血壓은 20世紀初 Goldblatt가 動物實驗에서 腎血管狹窄으로 高血壓이 發生되며, 以後 이 高血壓은 renin을 媒介로하여 생김을 여러 學者에 의하여 確因되었다. 즉 腎血管狹窄으로 因하여 腎動脈血壓이 떨어지며, 旁絲球體細胞에서 renin 分泌를 增加시키며, Angiotensin I과 Angiotensin II를 거쳐 血壓을 올리게 된다.

한편 腎血管狹窄으로 腎臟機能이 低下되면 水分과 水分의 排泄障礙로 renin 分泌는 오히려 減少한다.

演者들은 腎血管性高血壓의 診斷을 爲해 腎動脈 및

大動脈撮影術로 確因된 腎血管障礙에서 狹窄과, 高血壓, 腎機能 및 renin과의 相關關係를 보기 위하여 1974년 4월부터 1977년 3월 사이에 서울大學校 醫科大學 附屬病院 內科에 入院하여 大動脈 및 腎動脈撮影術을 施行한 Takayasu 氏動脈炎 14名, 動脈硬化症 6名 및 本態性高血壓 5名에서 renin 値로 測定하였다. Takayasu 氏動脈炎 11名에서 末梢靜脈血漿 renin 活性値를, 3名에서 腎靜脈血漿 renin 活性値를 測定하였으며, 動脈硬化症 6名에서 末梢靜脈血漿 renin 活性値를, 3名에서 腎靜脈血漿 renin 活性値를 測定하였고, 本態性高血壓患者 5名에서 末梢血漿 renin 活性値를, 4名에서 腎靜脈 renin 活性値를 測定하여 다음과 같은 成績을 얻었기에 報告하는 바이다.

1. 動脈撮影術을 施行한 Takayasu 氏動脈炎患者中 7名에서 腎動脈의 狹窄이 있었으며, 7名에서 變化가 없었다. 前者에서 血壓은 $180 \pm 15.2/103 \pm 8.2$ mmHg 이었으며, 後者에선 $126 \pm 10.4/66 \pm 8.9$ mmHg 로 統計的으로 有意한 差異를 보였다($p < 0.01$). 末梢靜脈血漿 renin 活性値는 前者가 5.7 ± 1.35 ng/ml/hr, 後者가 1.6 ± 0.92 ng/ml/hr 로 統計的으로 有意한 差異를 보였다($p < 0.01$).

2. 大動脈 및 腎動脈撮影術上 腎動脈狹窄은 Takayasu 氏動脈炎의 7例와 動脈硬化症의 6名이었다. 前者에서 血壓은 $180 \pm 15.2/103 \pm 8.2$, 後者에선 $168 \pm 8.5/110 \pm 7.6$ mmHg 로 有意한 差異는 없었으나, 前者의 血中 creatinine은 1.1 ± 0.20 mg/dl, 後者에선 2.2 ± 0.30 mg/dl 로 統計的으로 有意한 差異를 보였다($p < 0.01$). 아울러 前者의 末梢動脈血漿 renin 活性値는 5.7 ± 1.35 ng/ml/hr, 後者는 1.5 ± 0.14 ng/ml/hr 로 統計的으로 有意한 差異를 나타내었다($p < 0.001$).

3. 本態性高血壓患者 4例에서 腎靜脈血漿 renin 活性値의 左右의 比는 1.5미만이었으며, 하나 腎動脈狹窄을 同伴한 Takayasu 氏動脈炎 및 動脈硬化症患者 7名中 2名에서 단 狹窄없는 쪽과 狹窄쪽의 비는 1.6 以上이었다.

以上の 成績으로 Takayasu 氏動脈炎의 경우 腎動脈狹窄이 있는 群은 腎動脈狹窄이 없는 群에 비하여 血漿 renin 活性値의 增加와 血壓의 增加를 뚜렷이 보여 腎血管性高血壓의 樣狀을 보였다.

腎動脈의 狹窄을 보인 動脈硬化症의 경우 같은 腎動脈狹窄을 보인 Takayasu 氏動脈炎에 비해 血漿 renin 活性의 增加를 보이지 않은 點과, 血中 creatinine 이 前者가 增加된 點으로 前者는 腎性高血壓에서 鹽分과 水分의 排泄障礙에 依한 血漿 renin 活性値의 抑制가 存在함을 알았다.