

## 중증 저나트륨혈증의 임상양상에 관한 연구 : thiazide 이뇨제 사용증가에 따른 임상양상의 변화

고려대학교 안암병원 신장내과

차인혜 · 조원용 · 조상경 · 김형규 · 김혜원 · 양하나 · 최혜민 · 조은정 · 윤기철 · 홍호철

### A Study of Clinical Features of Hyponatremia : According to Increase in use of Thiazide Diuretics

Cha Inhye, Cho Won Yong, Jo Sang-Kyung, Kim Hyoung Kyu, Kim Hye Won  
Yang Ha na, Choi Hye Min, Cho Eunjung, Yoon Kichul, Hong Hocheol

Korea University Anam Hospital, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology

**목적 :** 저나트륨혈증의 빈도 및 원인은 다양하게 보고되고 있다. 최근 항고혈압제로 thiazide의 사용이 증가됨에 따른 저나트륨혈증의 원인 및 임상상의 변화를 평가하고자 하였다.

**방법 :** 2004년부터 2009년까지 고대 안암병원에 저나트륨혈증을 주소로 입원한 환자를 대상으로 원인 및 임상상을 후향적으로 조사하였다. 저나트륨혈증은 혈청 나트륨 135 mEq/L 미만, 중증 저나트륨혈증은 혈청 나트륨 120 mEq/L 이하로 정의하였다.

**결과 :** 총 대상환자는 322명, 이 중 중증 저나트륨혈증을 보인 환자는 174명 (54.0%)이었다. 여자가 208명 (64.6%)이었고, 평균 연령은 69.9세, 평균 나트륨은 입원시 118.9 mEq/L, 퇴원시 133.8 mEq/L이었다. 기저질환으로는 고혈압 182명 (56.5%), 당뇨 96명 (29.8%), 뇌혈관질환 37명 (11.5%), 심부전 21명 (6.5%), 간경변 15명 (4.7%) 순이었고, 체액부족상태는 158명 (49.1%)에서 관찰되었다. 발생 원인은 Thiazide 관련이 121명 (37.6%)으로 가장 많았고, SIADH 61명 (18.9%), 구토 40명 (12.4%), 부신피질기능저하 22명 (6.8%), 신부전 18명 (5.6%), 간경변 14명 (4.3%), 심부전 9명 (2.8%), 갑상선기능저하 6명 (1.9%), 일차적 번갈다음증 3명 (0.9%), 기타 28명 (8.7%)이었다. 주된 임상증상은 전신무력감이 143명 (44.4%)으로 가장 많았고, 구역과 구토 71명 (22.0%), 의식 저하 52명 (16.1%), 호흡 곤란 16명 (5.0%), 경련 6명 (1.9%) 순이었다. 치료 방법으로는 생리식염수 투여가 161명 (50.0%), 고장성 수액 투여가 133명 (41.3%)에서 행해졌다. 첫날 교정된 평균 혈청 나트륨은 6.6 mEq/L이었으며, Na 135 mEq/L 이상으로 교정되는 데 걸린 평균 기간은 4일이었다. Thiazide 관련 121명 중 복합제제 복용자는 60명 (48.0%)이었다. Thiazide에 의한 저나트륨혈증의 경우 2004년부터 매해 그 빈도가 증가하는 경향을 보였으며 (trend test,  $p < 0.001$ ), 복합제제 사용의 빈도도 증가 추세였다. 임상상은 입원시 평균 나트륨 118.0 mEq/L, 포타슘 3.8 mEq/L으로 다른 원인에 의한 저나트륨혈증과 큰 차이가 없었으나, 여성이 89명 (73.6%)으로 전체 여성 비율 (64.6%) 보다 높았고 ( $p < 0.001$ ), 평균 연령이 74.7세로 전체 환자 (69.9세)보다 높았으며 ( $p < 0.001$ ), 뇌혈관 질환이 24명에서 동반되어 다른 원인에 비해 높은 빈도를 보였다 (19.8% vs 11.5%,  $p < 0.001$ ).

**결론 :** 최근 수년간 복합제제 사용에 의한 thiazide 복용이 늘어나는 추세이며, 이로 인한 저나트륨혈증의 빈도가 증가하는 것으로 생각된다. 특히 고령, 여성, 뇌혈관질환의 과거력이 있는 경우 thiazide 복용으로 인한 저나트륨혈증이 더 잘 발생하므로 이들 환자에서는 thiazide 사용시 주의를 요할 것으로 생각된다.

**Key Words :** 저나트륨혈증, thiazide 이뇨제, 임상양상  
Hyponatremia, Thiazide diuretics, Clinical feature