

## The Effect of Serum Zinc on Salt Taste Acuity, Preference and Sodium Intake in Hemodialysis Patients

Department of Internal medicine, Jeju national university hospital

\*Jae Cheol Moon, Young Hyup Lim, Dahee Heo, Shinhang Moon, Hyun Woo Kim, So Mi Kim

**Background:** High sodium intake has been known for the major cause of fluid overload in hemodialysis patients, leading to increased cardiovascular mortality. High sodium intake is related to low salt taste acuity and high salt preference, and zinc status is known to influence taste acuity. We tried to analyze the effect of serum zinc status on salt taste acuity, preference and dietary sodium intake in hemodialysis patients. **Methods:** This cross-sectional study enrolled 77 patients, who underwent hemodialysis in the Jeju national university hospital. The patients were divided into two groups based on the level of serum zinc: 26 patients showed normal range and 51 patients showed zinc deficiency. 1-day dietary recall was used to estimate the dietary sodium intake and Salt taste acuity and preference were determined by sensory test using the variable concentration of NaCl solution. **Results:** Baseline characteristic, mean age, sex, cause of ESRD, number of HTN medication SBP, DBP were not different between the two groups. The sodium intake showed high tendency in zinc deficient group, but there was no significant difference. Interdialytic weight gain was significantly higher in the zinc deficient group than that in non-zinc deficient group ( $2.68 \pm 1.02$  vs.  $3.18 \pm 1.02$  kg;  $p=0.04$ ). The NaCl concentration of salt taste acuity and salt taste preference showed higher tendency in the Zn deficient group than that in the Non- Zn deficient group. The correlation between the dietary sodium intake and the level of serum zinc showed the significant negative linear relationship ( $r=-0.313$ ,  $p<0.05$ ). **Conclusion:** We conclude that zinc deficiency may be related to high salt taste acuity, preference and dietary sodium intake in hemodialysis patients.

## 바소프레신-2수용체 차단제로 교정된 류마티스성 관절염에 동반된 저나트륨혈증 1예

한양대학교 의과대학 구리병원 신장내과

\*노 민, 이주학, 김호중, 한상웅, 고영선

**서론:** 항이뇨호르몬 부적절 분비증후군(SIADH)은 수분평형에 장애를 일으켜 저나트륨혈증을 초래하는 질환으로 다양한 약물, 전신질환과 연관성이 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 아직까지 류마티스성 관절염(RA)과의 연관성에 대한 보고는 많지 않아 저자들은 RA와 동반된 SIADH 환자에서 바소프레신-2수용체 차단제(V2 receptor antagonist, V2RA) 투여를 통해 저나트륨혈증이 성공적으로 교정된 증례를 경험하여 보고하는 바이다. **증례:** 68세 여자, 오심, 구토, 전신 쇠약감을 주소로 응급실로 내원하였다. 당뇨 이외에 다른 기저질환은 없었고 생화학검사에서 혈청 나트륨 112 mEq/L, 혈청 삼투압 250 mOsm/kg, 요 삼투압 638 mOsm/kg, 요 나트륨 129 mEq/L로 측정되었고, 갑상선 기능검사와 부신피질 기능검사에서는 정상 소견, 심부전의 징후는 보이지 않아 SIADH로 진단 하에 3% 생리식염수액, 수분제한 등의 치료하였으나 호전 없이 V2RA 투여를 시작하였다. 11일간 V2RA 투여하면서  $Na > 130$  mEq/L로 유지되었고 저나트륨혈증이 개선됨에 따라 오심, 구토, 전신 쇠약감도 호전된 상태였으나 다발성 관절통(양측 무릎, 발목, 손목, 어깨)을 호소하여 시행한 자가면역질환 검사에서 RF 1,400 IU/mL, anti-CCP Ab 양성, ESR 120 mm/hr, CRP 17.2 mg/dL로 측정되어 류마티스성 관절염으로 진단하였다. 이후 스테로이드를 비롯한 약물치료를 통해 관절염은 호전되었고 퇴원 시 혈청 나트륨은 136 mEq/L이었다. **결론:** SIADH는 RA를 비롯한 여러 전신 염증 질환에서 동반될 수 있으며 원인이 명확하지 않은 경우 이러한 전신질환의 가능성도 염두에 두어야 하며 수분제한 등으로 저나트륨혈증이 개선되지 않을 경우 V2RA가 치료에 도움이 될 수 있다.