

[SL-5]

NaCl-KCl 혼합식염 사용이 한국 젊은 여성의 나트륨 섭취 및 대사에 미치는 영향

박수정, 이심열
동국대학교 가정학과

고혈압은 성인의 건강에 중요한 위험요인으로 인식되고 있으며 뇌혈관 질환이나 관상동맥 질환과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있다. 고혈압의 발생요인은 여러 가지가 있지만 특히 소금의 구성성분인 나트륨의 과잉섭취는 고혈압의 진행에 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 따라서 우리나라에서 높은 발병율을 보이는 고혈압 예방을 위해 나트륨의 섭취를 감소시킬 수 있는 구체적인 방안의 하나로 NaCl-KCl 혼합식염을 실제 식이에 이용해서 나트륨의 섭취 감소 정도와 혈압변화에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다.

조사대상자는 20대 성인 여성 9명을 대상으로 일상식이 섭취를 연속 3일동안의 기록법으로 조사하였으며 같은 기간의 마지막 2일동안 24시간 소변을 수집하였다. 실험식은 6일간 제공하였으며 같은 기간동안 24시간 소변을 수집하였다. 실험식을 시작하는 날과 끝난 다음날 아침 공복상태에서 채혈을 실시하였고 혈압은 실험기간동안 매일 아침 공복상태에서 측정하였다. 3일간의 일상식이 섭취상태를 조사한 결과 1일 평균 섭취 열량은 1872.0kcal였으며 나트륨과 칼륨의 섭취량은 각각 178.2±46.0mEq, 56.4±21.9mEq로 나타났다. 실험기간동안 제공된 실험 식이에서 섭취한 열량은 평균 2031.2kcal였으며 나트륨의 섭취량은 평균 2994.3mg(130.2mEq)이었고, 칼륨의 섭취량은 평균 4708.5mg(120.4mEq)이었다. 일상식이 섭취기간동안의 혈청의 나트륨, 칼륨 함량은 각각 139.3±1.7mEq, 4.2±0.2mEq로 나타났으며 실험식이 섭취기간동안 혈청의 나트륨, 칼륨 함량은 각각 138.1±1.2mEq, 4.1±0.3mEq로 거의 변화가 없었다. 혈청 중 알부민 농도는 실험식이 섭취기간에 유의적으로 높았으며($p<0.05$), 마그네슘의 농도는 실험식이 섭취기간에 유의적으로 낮았다($p<0.05$). 조사대상자들의 혈압은 실험 시작 전 수축기 혈압과 이완기 혈압의 평균이 각각 104.6±4.9mmHg, 69.2±6.3mmHg였으며 실험식이 섭취 기간동안 수축기 혈압과 이완기 혈압은 각각 108.1±8.0mmHg, 70.4±5.7mmHg로 나타났다. 수축기 혈압은 체중, BMI, 체지방과 유의적인 양의 상관관계를 보였고, 실험식이 섭취기간의 BUN과 유의적인 음의 상관관계를 보였다. 이완기 혈압은 일상식이 섭취기간 중 혈청 나트륨 농도와 유의적인 음의 상관관계를 보였다($p<0.05$). 일상식이 섭취기간동안 소변의 평균 나트륨과 칼륨의 배설량은 각각 139.6±37.3mEq, 27.7±14.7mEq이었으며 소변의 나트륨/칼륨 비율은 6.6±4.1이었다. 실험식이 섭취기간동안 소변의 평균 나트륨과 칼륨의 배설량은 각각 100.2±14.5mEq, 37.1±7.4mEq이었으며 소변의 나트륨/칼륨 비율은 2.8±0.6으로 소변 중 나트륨 배설량과 나트륨/칼륨 비율은 실험식이 섭취기간에 유의적으로 감소하였다($p<0.05$). 소변 중의 나트륨 배설량은 일상식이 섭취기간과 실험식이 섭취기간 모두 나트륨 섭취량과 유의적인 양의 상관관계를 보였다($p<0.05$).