

감초로 유발된 저칼륨혈증과 대사성 알칼리증 및 근병증 1예

인제대학교 의과대학 서울백병원 신장내과

서승철 · 엄민식 · 나중천 · 이진호 · 고행일

서 론: 감초로 유발된 저칼륨혈증은 감초의 주성분인 glycyrrhizic acid가 장에서 glycyrrhetic acid로 전환되어 이 두 성분이, cortisol이 cortisone으로 전환하는데 작용하는 11β -hydroxysteroid dehydrogenase를 억제함으로써 과잉의 cortisol이 신장의 집합관에 있는 mineralocorticoid 수용체에 결합하여 나타난다. 본 저자들은 한약을 장기간 복용한 환자에서 저칼륨혈증과 대사성 알칼리증 및 근병증이 발생한 1예를 경험 하였기에 보고하는 바이다.

증 례: 79세의 여자가 내원 10일 전부터 발생한 전신쇠약감 및 양하지 무력감으로 내원하였다. 약 20년간의 고혈압 병력으로 최근까지 간헐적으로 항고혈압제를 투약하였고 주기적마비 등의 병력은 없었다. 최근 한달간 한약을 복용하였다. 복용후 5일째부터 전신쇠약감이 발생하였고 내원 3일전부터 양하지 무력감, 내원 1일전부터는 자꾸 자려하는 정신상태 변화 보여 본원 응급실 방문하였다. 입원 당시 혈압은 150/80 mmHg였고 의식은 명료하였다. 사지의 부종이나 압통은 없었다. 신경학적 검사상 양측 상, 하지의 근력약화와 심부건반사의 감소가 관찰되었다. 전해질 검사상 Na^+ , K^+ , Cl^- 은 각각 141.7/1.75/85.7 mEq/L로 심한 저칼륨혈증을 보였고, 다른 검사실 소견은 다음 표와 같다. 심전도상 PR간격 및 QT간격 연장 및 U-파가 관찰되었다. 입원 첫날부터 KCl을 투여하여 입원 4일째 검사실 소견은 호전 양상을 보였고 동시에 환자의 증상도 호전되었다. KCl은 점차 감량한 후 검사실 소견이 정상화 됨에 따라 투여를 중지 하였고 환자는 근력이 완전히 회복되어 퇴원하였다.

결 론: 감초는 식품이나 약재로 널리 쓰이는 재료로서 장기 복용시 저칼륨혈증과 같은 부작용을 일으킬 수 있으므로 복용에 주의를 요하며 저칼륨혈증으로 내원한 환자에게서 그 원인으로 감초를 감별진단으로 생각해 보고 이에 대한 자세한 복용력 청취가 필요하겠다.

Hospital day	K ⁺ (mEq/L)	pH/HCO ⁻	creatinine kinase (IU/L)	PRA (ng/mL/hr) (0.15-2.33 ng/mL/hr)	Aldosterone (ng/dL) (1.0-16.0 ng/dL)	24hr urine K ⁺ (mmol/day)	K ⁺ replacement (mEq, IV/p.o.)
1	1.75		5324.7				80 / 32
2	2.1	7.543/48.3		0.23	1.3	30	150 / 64
3	2.5	7.517/42.4					30 / 64
4	3.37	7.499/38.6					40 / 24
5	3.84	7.492/35.8					/ 24
6	4.36		1144.7				
7	4.49					46	
8	5.0	7.436/27.0					
9				0.36	2.8		
10	5.1	7.343/20.8	93				
17	4.1		50	3.2	9.7		