

외상성 뇌지주막하출혈 후의 저나트륨혈증

한양대학교 구리병원 내과

한 상 응

환 자 : 안○○, 25세, 남자

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음.

현병력 : 횡단 중 자동차에 부딪혀 왼쪽 대퇴골 골간골절 및 뇌부종과 외상성 뇌지주막하출혈 (SAH)로 입원. 입원 당시부터 두통, 현기증과 구역, 구토 및 하지 통증을 호소. 입원 9일째 정형외과 수술예정일 아침 저나트륨혈증 발견되어 취소 후 내과로 전과. 입원일 혈청 나트륨은 146 mEq/L, 입원 9일 혈청 나트륨은 125 mEq/L.

신체검사 : 전과 당시 체온은 36.4℃, 맥박수 76회/분, 호흡수 20회/분, 혈압 120/80 mmHg였다. 입원부터 전과 당시까지 의식은 명료, 신경학적 검사는 정상.

검사 소견 :

입원 9일, 전과일>

Serum Na-K-Cl 126-4.8-93 mEq/L, Osm 264 mosm/kg, BUN/Cr 16/0.4 mg/dL

Spot urine Na 177, K 27 mEq/L, Osm 725 msom/kg

TSH 1.1 μIU/mL, free T4 1.65 ng/dL

뇌컴퓨터단층촬영> 뇌부종, 뇌지주막하출혈, 출혈성 뇌좌상

수분부하검사>

부하 전> Serum Na-K-Cl 139-4.2-99 mEq/L

5시간 후> Serum Na-K-Cl 133-4.0-95 mEq/L

치료 및 경과 :

전과전 수액제는 5% 포도당용액, 글리세린 용액 등 1,500-2,000 mL/일 사용. 전과후 경구 수액섭취는 하루 800-1,200 mL였고 소변량은 1,600-2,800 mL. 수액은 0.9% 식염수에 NaCl을 첨가한 1.4-1.8%의 고장액을 400-1,200 mL 사용 후 혈청 나트륨 고정됨.

입원 14일 - 혈청 나트륨 137 mEq/L 상태에서 수술위해 정형외과로 전과

입원 16일 - Interfragmentary fixation 시행

입원 20일 - 술후 4일 환자 구역 호소하여 검사한 혈청 나트륨은 126 mEq/L로 감소하여 내과 전과후 동일하게 재치료. 이후 수분제한만으로 정상 혈청 나트륨 유지됨.

입원 10일>

Serum Na-K-Cl 129-4.2-96 mEq/L, Osm 266 mosm/kg

Spot urine Na 99, K 24, Cl 114 mEq/L, Osm 770 msom/kg

입원 14일>

Serum Na-K-Cl 137-3.9-104 mEq/L, Osm 290 mosm/kg

Spot urine Na 225, K 27, Cl 211 mEq/L, Osm 836 msom/kg

<토의사항>

1. 저나트륨혈증의 원인에 대한 감별진단은?
2. 기타 저나트륨혈증을 일으킬만한 요인들은?
3. 수분부하검사 결과에 대한 해석은?

hr	Urine Vol. (mL)	Urine Osm	Serum Osm
		888	280
1	100	675	
2	100	680	
3	10	736	
4	40	733	
5	30	774	268