

건강한 성인에서 Colyte-F로 대장내시경 전처치 후 발생한 저나트륨혈증 1례

인제대학교 의과대학 서울백병원 내과학교실

*옥경선 · 김유선 · 장원철 · 정태엽 · 허진국 · 류수형 · 이정환 · 문정섭

서론 : 대장내시경이 보편화되면서 적절한 대장정결과 함께 환자의 순응도를 높이고 부작용이 적은 전처치액을 선택하기 위한 노력이 계속되어 왔다. 현재 가장 널리 쓰이는 전처치제로서는 polyethylene glycol (PEG)용액과 sodium phosphate (NaP)용액이 있다. PEG용액은 NaP용액에 비해 맛과 양적인 면에서 환자의 순응도가 떨어지나, 전해질 불균형이 적게 유발되어 심부전이나 간 또는 신장질환을 가진 환자에서 비교적 안전하게 사용되어져 왔다. 하지만 지난 수년간 PEG용액으로 전처치 후 저나트륨혈증이 유발된 증례가 보고되고 있으며 대부분 연령, 과거력, 약물복용력 등의 위험인자를 동반하고 있다. 저자 등은 건강한 성인 여자에서 sulfate-free PEG용액 4L로 전처치후 발생한 심각한 저나트륨혈증을 경험하였기에 보고하는 바이다. **증례 :** 58세 여자가 개인병원에서 대장내시경 시행 후 용종절제술을 위하여 입원하였다. 환자는 과거력, 사회력, 가족력에서 특이사항이 없었으며, 내원 당시 시행한 혈액검사는 Na^+/K^+ 142/3.7 mEq/L를 포함하여 정상소견을 보였다. 전날 자정부터 금식후 오전6시부터 colyte-F 4L를 한 컵씩 빠른 속도로 4시간에 걸쳐 마셨으며 포카리 스웨트 1 L를 추가로 복용 후 다량의 구토가 있었다. 오후 2시경부터 말이 어눌해지면서 의식이 혼미해지는 증상을 보였으며 저자기공명 영상에서는 이상소견이 없었으나 Na^+ 122 mEq/L로 저하된 소견을 보여 0.9% NaCl 100 cc/hr로 정맥주사 후 의사소통이 가능할 정도로 회복되었다. 하지만 오후 7시경 심한 구역질과 함께 다량의 물을 토했고다시 의식이 저하되어 집중치료실로 옮겨졌다. 혼수상태로 활력징후는 정상이었으나 $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{Cl}^-$ 117/3.4/87 mEq/L, 혈청삼투질농도 248 mOsm/KgH₂O, 요삼투질농도 317 mOsm/KgH₂O, 요 $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{Cl}^-$ 119/16.6/99 mEq/L이었다. TSH 0.55 $\mu\text{IU/mL}$, FreeT4 1.07 ng/dL, ACTH 6.3 pg/mL, cortisol 17.9 $\mu\text{g/dL}$, ADH 0.73 pg/mL로 정상이었다. 3% NaCl로 치료를 시작한지 12시간 후 Na^+ 135 mEq/L로 의식이 회복되기 시작했고 24시간후 의식이 명료해졌으며, 증상과 검사실 소견에서 이상소견 보이지 않아 퇴원하였다. **결론 :** PEG용액으로 대장 전처치시 발생하는 저나트륨혈증은 혈장 아르기닌 바소프레신 농도의 상승에 의한 것으로 알려져 있다. 저나트륨혈증에 의한 중추신경계 이상은 대장 내시경 전후에도 나타날 수 있어 의료진은 환자의 의식상태에 대해 주의를 기울이고 대장내시경을 하고자 하는 환자와 보호자에게도 충분한 사전 설명을 하여야한다.

색인단어 : colyte-F, 저나트륨혈증, 대장내시경 전처치, PEG용액

맹검 무작위 생검으로 진단된 크론병이 병발한 율슨병 1예

울산대학교 의과대학 서울아산병원 소화기내과, 소아과*

박혜원 · 변정식 · 김병규 · 권승현 · 예병덕 · 명승재 · 양석균 · 김진호 · 서동진 · 유한옥

율슨병은 구리 대사장애로 여러 조직에 구리가 침착되어 생기는 상염색체 열성 유전 질환이며 간 및 신경계를 주로 침범하여 증상을 유발한다. 크론병은 정확한 병인이 알려지지 않은 만성 염증성 장질환이다. 최근 저자들은 율슨병으로 진단 받고 3년째 치료 받아 오던 젊은 남자에서 대장내시경상 정상 점막 소견을 보였으나 맹검 무작위 생검을 시행하여 크론병으로 진단한 증례를 경험하였다. 산화자유기(oxidative free radical)에 의한 점막 손상이 크론병의 병인에 관여할 수 있다는 보고와 미량 원소들이 항산화 방어 작용에 중요하다는 사실을 고려할 때 구리 대사장애가 크론병과 연관될 가능성을 가정해볼 수 있으며 본 증례는 이러한 가설을 지지할 수 있는 예로 생각되어 보고하는 바이다. **증례 :** 26세 남자가 36개월 전 간기능 검사 이상으로 내원하여 안과 세극등 검사상 Kayser-Fleischer ring은 관찰되지 않았으나 혈청 ceruloplasmin이 3.9 mg/dL로 낮고 24 시간 요 구리 배출량이 122 μg 으로 증가되어 율슨병으로 진단 받고 d-penicillamine 경구 치료를 시작하였다. 경과 관찰 중 25개월 전 d-penicillamine 투여와 연관된 막성사구체신염이 병발하여 투여를 중단하고 zinc로 대체하였으며, 15개월 전부터는 trientine을 추가하여 치료해왔다. 환자는 15개월 전부터 하루 1-2회의 수양성 설사를 호소하였다. 체중 감소나 복통, 야간 설사 등의 경도 증상은 없었다. 대변 잠혈반응검사는 음성이었으며 대변 배양검사에서도 감염성 미생물은 확인되지 않았다. 바륨을 이용한 대장조영술 및 소장조영술은 모두 정상이었다. 기능성 설사로 잠정 진단하고 loperamide 등 지사제로 대증 치료를 시행하였으나 뚜렷한 증상 호전은 없었다. 3개월 전부터는 설사 횟수가 하루 2-3회로 약간 증가하여 현미경 대장염(microscopic colitis) 등을 배제하기 위해 대장내시경을 하였고 정상 점막 소견을 보였으나 맹장에서 직장까지 맹검 무작위 생검을 시행하였다. 병리조직검사상 생검 조직 모두에서 비전락 미세육아종이 관찰되어 크론병을 강력히 시사하였다. 소장 침범 여부에 대한 확인을 위해 캡슐내시경을 시행하였고, 전 소장에 걸쳐 아프타성 궤양이 확인되었으며 회장에는 1 cm 전후의 다발성 궤양도 관찰되어 크론병으로 최종 진단하였고, mesalamine 투여 후 경과 관찰 중이다.