

비타민 C 고용량 치료후 나타난 급성신부전 1예

관동대학교 의과대학 내과학교실

한서구 · 박태운 · 박일운 · 윤수영 · 조현경

서 론 : 흔히 건강보조제로 사용되는 비타민 C가 임상에서도 처방이 점차 늘고 있는 추세이다. 알려진 바와 같이 비타민 C는 신장에서 여과 및 능동적 세뇨관 재흡수에 의해 제거되며, 그 대사경로에서 비타민 C가 oxalate로 전환되어 신세뇨관에 침착되어 사구체와 간질의 섬유화를 유발할 수 있다. 이러한 비타민 C의 섭취로 인한 신장 합병증의 발생에 대한 증거가 외국에서는 보고된 바가 있으나, 아직까지 국내에서는 보고된 예가 없어 저자들은 고용량의 비타민 C 치료 후 발생한 급성신부전 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증 례 : 50세 남자 환자가 고용량의 비타민 C 투여 중 나타난 혈청 creatinine의 상승으로 신장내과로 자문 의뢰 되었다. 과거력상 내원 5년 전 대장암을 진단 받았으며, 수술 및 항암치료, 방사선치료를 받았고, 1년 전 좌측 신장 및 요관으로의 전이로 좌측 신적출술을 시행 받았으며, 최근 흉추 및 요추로의 전이가 확인되어 통증 조절 및 대증적치료를 받아오고 있었다. 환자는 1달여 전부터 1일 비타민 C 10 g부터 투여 후 1일 60 g까지 증량하여 투여받고 있었으며, 입원 당시 말초 혈액 검사상 백혈구 $6100/\text{mm}^3$, 혈색소 12.1 g/dL, 혈소판 $348000/\text{mm}^3$ 이었고, 생화학 검사상 BUN 16.7 mg/dL, creatinine 1.4mg/dL였으며 요검사상 특이소견은 없었다. 이후 3일 동안 하루에 비타민 C 60 g을 투여하였고 4일째부터 2일간 100 g을 투여 후 시행한 생화학 검사상 BUN 10.2 mg/dL, creatinine 2.6 mg/dL로 급성신부전의 소견을 보여 신장내과로 자문 의뢰 되었다. 의뢰 당시 문진상 발열 및 오한이나 꾀뇨, 거품뇨, 혈뇨는 없었으며 배뇨 장애 및 기타 특이소견은 관찰되지 않았고 이학적 소견상 만성 병색을 띄고 있었고, 결막은 창백하지 않았으며 입술 및 혀는 건조하지 않았고 피부 긴장도는 감소되지 않았다. 늑골 척추각 압통은 없었고 양 하지를 포함한 전신의 함요부종 또한 없었다. 소변 검사상 단백뇨나 혈뇨는 없었고 oxalate crystal이 관찰되었으며 방사선학적 검사상 특이소견은 없었다. 이후 비타민 C 투여를 중지하였으며 다른 특별한 치료없이 BUN 14.3 mg/dL, creatinine 1.5 mg/dL로 호전되는 소견 보여 외래에서 경과 관찰 중이다.

결 론 : 비타민 C는 대사과정에서 oxalate로 전환되고 이 과정에서 신세뇨관에 침착되면서 신독성을 일으킬 수 있는 것으로 알려져 있다. 최근 비타민 C의 처방이 늘어가는 상황에서 특히 고용량으로 쓸 경우에는 신독성의 출현에 대해 주의를 해야 하며 신독성이 발견된 경우에는 약물 투여를 중지하여야 할 것이다.