

성인에서 Ifosfamide 치료에 의해 발생한 신세뇨관 산증과 신부전 1예

이진우*, 정현철, 이종수

울산대학교 의과대학 울산대학교병원 내과

Ifosfamide에 의한 신독성은 소아에서는 흔히 보고 되었으나, 성인에서는 드물게 신세뇨관 산증 (특히 Fanconi 증후군)을 일으키는 것으로 알려져 있으며 국내에서는 이에 대한 보고가 없었다. 이에 저자들은 림프종 환자에서 Ifosfamide 항암치료 후 신세뇨관 산증과 만성 신부전이 발생한 성인 환자를 경험하였기에 보고하는 바이다.

60세 여자 환자로 6년전 우측 경부 림프절종대로 호지킨 림프종 진단 받고 MOPP 항암요법후 완전관해 보였으며, 1년전 폐전이, 골전이를 동반한 재발소견 보여 6 Cycle의 ifosfamide (총량 72gram, 49.6g/m²), navellbine, prednisone 구제 항암요법을 시행하였다. 외래 추적관찰 중 야간뇨, 빈뇨 증세를 보여 시행한 혈액검사서 백혈구수 7,400/mm³, 혈색소 9.7 g/dL, 혈소판수 134,000 /mm³로 이전 검사와 차이가 없었으나, BUN/Cr 37.2/3.72 md/dL로 증가되었으며 Ca/P 8.3/2.7 mg/dL, Alb 4.0 g/dL, Glucose 117 mg/dL, Na/K/Cl 134/3.0/118 mmol/L, 었다. 요 검사는 pH 5.0, protein +, Glucose 3+, Occult blood 2+, WBC 1-3/HPF, RBC 1-3/HPF, 뇨 Na/K/Cl 84/22/77 mmol/L, 24시간 단백뇨는 1g/day였다. 같이 시행한 ABGA에서 pH 7.281, PO2/PCO2 99.2/17.3 mmHg, HCO₃⁻ 8.2mmol/L, O2Sat 99.6%였다. Serum Anion gap은 정상이었고 Urine A.G.은 positive였다. 신장 조직 검사 소견에서는 5개의 사구체 중 2개에서 전염성 경화증(global sclerosis)를 보였으나 나머지 사구체에서는 메산지움의 세포증식과 기질의 증가가 없는 정상소견을 보였으며, 신세뇨관의 경한 위축 소견과 간질 조직에 국소적인 염증세포의 침윤이 관찰 되었다. 형광 현미경 검사에서는 면역 반응이 나타나지 않았다. 이상에서 신세뇨관 산증과 동반된 신부전으로 진단하였다. 이후 알칼리 보충 요법 시행하면서 4개월째 추적관찰 소견에서 BUN/Creatinine 39.3/7.07 mg/dL 보이고 있다.

독시라민과다복용에 의해 발생한 횡문근 용해증 및 급성 신부전 2예

대구 파타마 병원 내과 정재권, 박동희, 김인식, 김선웅, 노태목, 주동욱, 황중하, 김성호

독시라민 (doxylamine succinate)은 항히스타민제로서 처방 없이 수면제로 쉽게 구할 수 있으며 자살 목적으로 과용하는 경우를 드물지 않게 볼 수 있다. 독시라민 과다 복용이 횡문근 용해증 및 급성 신부전을 유발한다는 보고는 있으나 대부분 그 정도가 경미하여 보존적 치료만으로 회복되며 궤뇨를 동반한 심한 급성 신부전으로 혈액투석을 요하는 경우는 드물다. 저자들은 독시라민 과다 복용 후 횡문근 용해증과 궤뇨 및 의식장애를 동반한 급성 신부전이 발생하여 혈액투석 치료를 받은 환자 2예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례 1: 60세 여자 환자로 자살 목적으로 잘덴 (호박산 독실아민) 200정 (5000 mg) 복용 후 의식 장애를 주소로 내원하였다. 내원 당시 의식은 기면상태였으며 혈압 130/80 mmHg, 맥박 분당 100회, 체온은 37.6°C였고 분당 28회의 얇은 호흡 및 호흡 곤란이 있었다. 내원 당시 백혈구는 18,200/ul (호중구 88%), 동맥혈 가스 분석 결과 pH 7.35 pCO₂ 41 mmHg, PO₂ 70.2 mmHg, HCO₃⁻ 22.1 mmol/L, 혈청 소듐 146 mEq/L, 칼륨 3.7 mEq/L, 칼슘 7.4 mg/dl, 인 6.5 mg/dl, 빌리루빈 2.2 mg/dl LDH 1322 U/L, AST 281 U/L, ALT 88 U/L, 소변 색상은 적갈색이었으며 단백뇨(++), 적혈구 및 백혈구는 각각 0-2개/hpf였다. 혈청 아밀라제는 267U/L, 리파제는 71 U/L 이었고 크레아틴 키나제 (CK)는 > 20,000 U/L, 혈청 마이오글로빈 농도는 > 800 ng/ml, 소변의 마이오글로빈 농도는 519ng/ml 이었다. 내원 당시 심한 호흡곤란과 궤뇨, 의식장애 소견을 보여서 기관지 삽관 및 인공호흡을 실시하였고 궤뇨, 급격한 혈청 크레아티닌 상승을 보여서 보존적 치료와 함께 내원 2일째부터 혈액투석을 실시하였다. 혈액투석 후 의식 및 전신상태는 호전을 보였으나 궤뇨가 계속되어 내원 4, 6일째 혈액투석을 계속하던 중 연고지 병원으로 전원되었다.

증례 2: 23세 남자환자로 잘덴 과 아론 (호박산 독실아민) 80정(2000 mg)을 술과 함께 복용한 후 의식장애를 주소로 내원하였다. 내원 당시 의식은 혼미 및 혼돈 상태였고 혈압 130/80 mmHg, 맥박수 분당 78회, 호흡수 분당 21회, 체온 36.5°C 였다. 내원 당시 검사 소견으로는 백혈구 21,900 /uL, 동맥혈 가스분석 결과 pH 7.29, pCO₂ 31.9 mmHg, pO₂ 106 mmHg, HCO₃⁻ 15.4mmol/L, 혈청 소듐 137mEq/L, 칼륨 4.2mEq/L, AST 45 U/L, ALT 18 U/L, BUN 9.2 mg/dl, Cr 1.0 mg/dl 였다. 소변 색깔은 적갈색이었으며 단백뇨(+++) 잠혈(+++), 적혈구 및 백혈구는 각각 0-2개/hpf였다. 크레아틴 키나제 (CK)는 입원 2일째 144180 IU/L까지 증가하였으며, 혈청 마이오글로빈 농도는 >1000 ng/ml로 증가하였다. 2일째부터 궤뇨와 함께 호흡곤란, 혈청 크레아티닌의 상승을 보여서 혈액 투석을 시작하였다. 3일째부터 의식상태와 호흡곤란이 호전되기 시작했으나 궤뇨, 신부전 지속되어 격일로 투석하던 중 11일째부터 뇨량이 증가하여 혈액투석은 중단하고 보존적인 치료를 하였고 내원 22일째 퇴원하였다.

독시라민은 의사의 처방없이 쉽게 구할 수 있고 과다복용으로 인한 음독사고가 많이 일어나고 있으며 횡문근 용해증, 급성 신부전 등의 심각한 부작용을 유발할 수 있으므로 약제의 관리 강화가 필요할 것으로 생각된다. 또한 독시라민 과다 복용 환자에서 횡문근 용해증의 빈도가 낮지 않으므로 횡문근 용해증과 급성 신부전의 가능성을 염두에 두고 초기에 적절한 진단과 치료를 하기위한 세심한 주의가 필요할 것으로 생각된다.