

혈액투석으로 치료된 Phenobarbital 중독 1예

가천의대 중앙길병원 신장내과

정중배 · 김태석 · 차미경 · 이종호

Phenobarbital은 long acting barbiturate로서 수면장애, 불안, 간질 등에 효과적인 약이다. 그러나 과복용에 의한 사망률이 3%에 이르며 주로 호흡마비에 의한 것으로 알려져 있고, 성인에서 6-10g 정도가 치사량으로 추정된다.

저자들은 29세 여자 환자가 phenobarbital 약 30g 복용 후 무호흡과 혼수상태로 응급실에 내원하여, 혈액투석 후 치료된 증례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례

29세 여자 환자가 phenobarbital 약 30g을 복용하고 약 10시간 경과 후 혼수상태로 응급실에 내원하였다. 내원 시 혈압은 80/60mmHg, 맥박은 97회/분, 체온은 36℃이었으며, 의식은 혼수 상태로 자발적 호흡이 없었다. 양측 동공의 대광반사가 관찰되지 않았고 강한 통각 자극에 전혀 반응이 없었으며 심부 건반사도 양측 상하지 모두 관찰되지 않았다. 내원 시 혈액소 11.5g/dL, 적혈구 용적률 35%, 백혈구 7,500/mm³, 혈소판 275,000/mm³, 동맥혈 가스분석 소견은 pH 7.13, PCO₂ 70.8mmHg, PO₂ 27.1mmHg, HCO₃⁻ 23.7mEq/L이었고 Na 134mEq/L, K 4.6mEq/L, 혈당 106mg/dL, APT/ALT 58/14 U/L 소견을 보이고 있었다. 응급실에서 thiamine과 naloxone을 투여하여 보았으나 호전이 없었다. 기계호흡과 위세척 20L, 뇨 알카리화를 시도하였고 내원 5시간 후에 혈액투석을 8시간동안 시행하였다. 혈액투석 시작 5시간 후부터 의식이 가면 상태까지 호전되고, 자발적 호흡이 가능해져 기계호흡을 중단하였으나, 다음날 의식이 다시 반혼수 상태로 악화되어 혈액투석을 5시간동안 두 번째로 시행하였다. 혈중 phenobarbital 농도는 첫 혈액투석 전 162.2ug/mL, 두 번째 혈액투석 전 114.4ug/mL, 입원 5일째 41.8ug/mL이었다. 2회의 혈액투석 후 의식은 다시 호전되어, 입원 5일째 의식은 완전히 회복되었다. 그밖에 동반되었던 저혈당, 저혈압, 저체온증, 좌수지 수포 소견 등도 호전되어 입원 10일째 퇴원하였다.

말기 신부전 환자에서 발생한 신장의 편평세포암종

서울대학교 의과대학 내과학교실

정윤철, 임춘수, 안규리, 한진석, 김성권, 이정상

서론 : 일부의 신질환, 즉 진통제에 의한 신증, 다낭성 신질환, 후천성 남성 신질환, 그리고 황색육아종성 신우신염 등의 질환은 악성 종양의 소인이 될 수 있음이 알려져 있으며, 요독증에서도 악성 종양, 특히 비뇨기계 암의 발생 빈도가 증가함이 관찰되었다. 편평세포암종은 극히 드문 비뇨기계 악성 종양의 하나로서 세계적으로 수 예의 산발적인 보고들이 있었다. 이들은 대부분 방광 내에 발생하였으며 대다수의 예에서 말기 신부전으로 신대체요법을 시행하고 있었다. 문헌 고찰에서 신장 내에 발생한 편평세포암종은 4예에 불과하였는데 이 4예의 기저 질환은 말기 신부전, 신석 및 만성 신우신염이었다. 저자들은 방광요관역류 및 만성 감염에 의한 말기 신부전 환자에서 발생한 신장의 편평세포암종 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례 : 67세 여자가 우측 옆구리 동통을 주소로 입원하였다. 환자는 약 30년전 양측성의 옆구리 동통 및 혼탁뇨, 빈뇨, 배뇨 곤란 등의 증상으로 인근 병원을 방문하여 신장이 안 좋다는 이야기를 들었으나 별 치료 없이 지냈으며, 이후로도 옆구리 동통은 간헐적으로 있었다. 1990년 동일한 증상을 주소로 본원에 입원하여 양측성의 방광요관역류(Grade V/V) 및 수신증에 의한 만성 신부전으로 진단 받았고, 1992년 9월부터는 말기 신부전으로 주 3회 유지 혈액 투석을 시행하였다. 1997년 2월에는 수 차례의 육안적 혈뇨 및 심한 우측 옆구리 동통이 발생하여 입원하였다. 입원 당시 혈압은 140/90mmHg, 맥박수 70회/분, 호흡수 22회/분, 체온은 36℃였다. 누굴척추각 압통은 없었으며 결막이 창백한 것 이외에 특이 소견은 관찰되지 않았다. 전혈구계산에서 혈액소 7.2g/dl, 헤마토크릿 20.6%, 백혈구 14,600/mm³(중성구 75%), 혈소판 334K/mm³였으며 적혈구 침강속도는 128mm/hr였다. 혈액 화학검사에서 칼슘/인 11.0/6.7mg/dl, 몰래스테롤 116mg/dl, 총단백/알부민이 6.2/2.1g/dl이었다. 혈중요소질소/크레아티닌은 30/5.3mg/dl였고, C 반응성 단백질은 16.2mg/dl로 증가되어 있었다. 요 현미경검사서 고배율시야당 적혈구 1-4, 백혈구 >100였다. 신 초음파 검사에서는 농신증이 의심되는 소견이 보였으며, 양측 요관의 확장파 신수 내에 종괴가 관찰되었다. 신장의 전산화 단층촬영에서 신우신배계와 요관 및 방광의 벽이 미만성 비후를 보여 만성 감염의 증거로 판단되었으며, 양측 신장에 심한 역류성 신병증의 소견이 있었다. 우측 신장의 중간 부위에 조영제로 증강이 되는 고형 종괴가 관찰되어 국한성의 황색육아종과 같은 염증성 종괴 또는 신세포암종과 같은 종양성 종괴가 의심되었다. 요 배양검사서 Enterococcus faecalis가 검출되어 항생제 치료를 시작하였고 요 세포진단학검사서 악성 세포 양성, 편평세포암종의 의심으로 진단 받았다. 입원 9일째에 우측 신장의 종괴에 대한 경피적 생검 및 신장투석치술을 시행하였는데 당시 160ml 정도의 부패취를 동반한 갈색 유체가 배출되었다. 신생검 조직의 병리학적 진단은 편평세포암종이었다. 이후 배농 및 항생제 투여를 계속 하였으나 환자의 상태는 호전되지 않았고 입원 33일째 사망하였다.

결론 : 본 증례는 심한 방광요관역류 및 만성적인 감염과 이에 동반된 말기 신부전에 합병된 편평세포암종의 예로서, 비뇨기계 암의 소인으로 알려져 있는 말기 신부전 및 만성적 감염을 모두 가지고 있었던 예이다. 적극적인 치료를 시행할 경우 비뇨기계 암의 생존율은 혈액 투석을 받는 당뇨병 환자에 비견될 만한 것으로 알려져 있으므로, 비뇨기계 암의 소인이 되는 말기 신부전 환자나 만성 요로 감염 환자에서는 신 초음파 등을 통한 암에 대한 상용 선별검사가 필요한 것으로 사료된다.