

저혈당증으로 처음 발현된 간세포암 1례

서울직심자병원

*신정미, 태혜진, 이은, 한상조, 강영모, 정범진, 조영준, 성지석, 우용문

서론: 저혈당증은 간세포암의 10-30%가량에서 동반되는 부산생물 증후군이나 간세포암 진단 전 처음 발현으로 저혈당증이 나타나는 경우는 매우 드물다. 간세포암에서 저혈당을 일으키는 물질로 IGF-II가 거론되며 그 증거로 종양조직 내 IGF-II 및 IGF-II의 mRNA의 증가와 혈청 내 IGF-II의 증가가 제시된다. 이에 본 저자들은 간세포암 진단 전 반복적 저혈당과 저혈당성 경련을 보이며 IGF-1 및 IGF-II의 감소를 보이는 증례에 대해 보고하는 바이다. **증례:** 64세 남환이 1개월 전부터 심해진 복부팽만감으로 내원하였다. 환자는 2년 전 HBV 관련 간경화를 진단 받았으며 당뇨의 과거력은 없었다. 내원 당시 활력 증후 정상이었고 이학적 소견에서 공막의 황달 소견 외에는 특이소견 없었다. 내원 당시 검사 소견은 혈청 총단백 7.1 g/dL, 알부민 4.2 g/dL, 총빌리루빈 3.7 mg/dL, FBS 33 mg/dL, AST 346 IU/L, ALT 93 IU/L, Alkaline phosphatase 1,225 IU/L, 프로트롬빈시간 13.4초, HBsAg (+), anti-HBs (-), HBeAg (-), anti-HBe (+), anti-HCV (-), HBV DNA <20 ng/mL였다. 환자 입원 7일째, 갑작스런 semicoma의 의식 변화를 보였고 당시 활력 증후는 혈압 162/99 mmHg 외 특이소견 없었으며 혈당 33 mg/dL로 포도당 수액 주입 후 의식 호전되었고 Brain CT상 특이소견 없었다. 이후 환자는 포도당 수액으로도 잘 조절되지 않는 반복적인 저혈당증 및 저혈당성 경련을 보였다. 저혈당 당시 검사한 HbA1C 4.5% (4.3-6.1%), serum C-peptide 2.15 ng/mL (1.1-4.4 ng/mL), serum insulin 0.792 uU/mL (2.6-24.9 uU/mL), IGF-1 2 ng/mL (94-269 ng/mL), IGF-II 98 ng/mL (288-736 ng/mL)였다. 복부 CT상 11 cm × 13 cm 크기의 침윤성 간세포암 소견 및 간문맥 혈전이 관찰되었으며 혈청 α -fetoprotein 5,900 ng/mL (0-15 ng/mL), CEA 9.97 μ g/L, CA19-9 0.613이었다. 환자는 보호자의 요청으로 포도당 정주 등의 보존적 치료만 시행하였으며 내원 14일에 산혈증 및 간부전으로 사망하였다. **고찰:** IGF axis의 변화는 IGF 및 IGF 결합 단백질, IGF 수용체의 발현에 있어서 간세포암의 분자적 병리에 영향을 미치는 것으로 알려져 있으며 혈중에 존재하는 대부분의 IGF 및 IGF 결합 단백질은 간에서 합성, 분비되므로 간질환의 경우 혈청 IGF 및 IGFBP 양상이 변화할 수 있다. 본 증례의 환자에서는 혈청 IGF1, IGF2 모두 감소되어 있었으며 심한 저혈당증은 상당부분 거대종양에 의한 당소모의 증가와 간부전에 의한 당 생산의 저하에서 기인한 것으로 사료된다. 간세포암의 진단 전, 심한 저혈당증이 발생하기 시작한 환자의 혈장에서 IGF-1, IGF-II를 측정하였으며 이에 보고하는 바이다.

만성 B형 간염 환자에서 테노포비어(Tenofovir) 복용에 의한 판코니증후군 발현 1 예

고려대학교 안산병원 소화기내과학교실

*김동우, 정영걸

테노포비어는 만성 B형 간염에서 효과적인 바이러스 억제효과를 보이지만 신장에서 근위세뇨관 장애를 일으켜 판코니 증후군을 유발하는 것으로 알려져 있다. 그러나 만성 B형 간염 단독감염 환자에서 판코니 증후군은 드물게 보고되어 보고하는 바이다. 2005년 12월 건강검진 후 B형 간염 바이러스 양성 판정 받고 라미부딘 단독제제로 투약 시작한 47세 남자가 전신무력 주소로 내원하였다. 이후 2012년 11월부터 혈청 B형간염 바이러스 역가가 442,306 IU/mL로 증가하여 테노포비어 300 mg 단독투여로 변경하여 투여중이었다. 이후 2014년 1월부터 전신무력 증상 발생하였고, 11월부터 전신의 무력감 심해져서 내원하였다. 내원당시 계통적 문진상 환자는 양하지 근력감소 호소하여 보행제한소견 호소하였으나, 신체검진상 특이소견은 관찰되지 않았다. 말초혈액 검사상 특이소견 없었고, 전해질 검사상 나트륨 142 mmol/L, 칼륨 4.3 mmol/L, 염소 107 mmol/L, 중탄산염 26.4 mmol/L, 혈액요소질소 18.0 mg/dL, 혈중 크레아티닌 1.52 mL/dL이었으며, 칼슘 9.7 mg/dL, 인(phosphorus) 1.8 mg/dL, 요산(uric acid) 1.8 mg/dL로 저인산혈증 및 저요산혈증 관찰되었다. 24시간 소변 검사에서 칼슘 206.4 mg/day, 인 828.0 mg/day 요산 609.6 mg/day, 포도당 13,320.0 mg/day로 고혈당증을 동반하지 않은 당뇨 소견 확인되었다. 골스캔 검사 상에서 제5흉추, 제5요추, 우측 견갑골, 양측 늑골(우측 2,4,12, 좌측 1,6,7), 양측 장골의 다발성 골연화증 소견 확인되었다. 골밀도 검사상 T-score -4.0 소견보였고, 근전도검사(Electromyography) 상에서는 신경병증이나 근육병증소견은 관찰되지 않았다. 관찰된 저요산혈증, 저인산혈증, 당뇨 및 골연화증 소견을 바탕으로, 판코니 증후군 진단하에 테노포비어 투약을 중단하였다. 이후 3개월간 추적관찰 결과 혈액 요소질소 19.0 mg/dL, 크레아티닌 1.25 mg/dL, 인 2.9 mg/dL, 요분석 결과상 요당 (-)로 저인산혈증 및 당뇨 소견 호전되었고, 전신무력 증상도 호전되었다.