

**급성 췌장염을 동반한 용혈성 요독 증후군 1예**

부산 대학교 의과 대학 내과학 교실  
류수형\*, 이현국, 이우철, 이수봉, 박임수, 나하연

Gasser 등이 1955년 처음 보고한 용혈성 요독 증후군은 미세 혈관성 용혈성 빈혈, 혈소판 감소증, 심각한 신기능 장애를 동반하는 증후군이다. 용혈성 요독 증후군에서는 다양한 위장관 제통의 질감이 합병될 수 있는데 급성 췌장염도 이중의 하나이다. 용혈성 요독 증후군에서 급성 췌장염은 소아에서는 약 20%까지 병발했다는 보고도 있으나 성인에서는 이보다 훨씬 적은 약 2%에서 발생하는 것으로 알려져 있다. 저자들은 성인에서 급성 췌장염이 동반된 용혈성 요독 증후군 1예를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

증례: 43세 여자 환자가 10일전 돼지 고기, 냉면, 회 등을 드신 후 오심, 구토, 복통, 하부 장관 출혈 등이 생겨 개인 종합병원에서 치료받다가 급성 신부전이 생겨 본원으로 전원되었다. 전신에 다발성 점상 출혈이 관찰되었으며, 하지에는 함몰 부종이 있었다. 소변은 5-10 ml/hr로 뎀노 소견을 보였다. 검사 소견상 백혈구수 10,000/mm<sup>3</sup>, 혈색소 8.7 g/dL, 고정 망상 적혈구수 7.6%, 혈소판수 2,100/mm<sup>3</sup>이었다. 생화학 검사상 LDH/ALP 4610/251 IU/L, BUN/Cr 116/5.8 mg/dL이었으며 Ccr은 1.67 ml/min이었다. 소변 검사상 단백은 ---, 빌리루빈은 ++ 이었고 현미경학적 검사상 소변에서 사구체 기원의 적혈구가 다량 검출되었다. 24시간 소변에서 Esbach protein은 1.5 g/day이었다. amylase/lipase는 239/1804 U/L로 특히 lipase가 정상 수준보다 4배 이상 증가되어 있었다. PT/PTT는 11.2/27.1 sec로 정상 범위였고 fibrinogen 2.35 g/L, D-dimer는 0.4-0.8 mg/L이었다. haptoglobin은 20.7 mg/dL로 감소되어 있었고, Coombs test: direct와 indirect 모두 음성이었다. 혈청 보체지 C3/C4는 52.7/10.3 mg/dL로 감소되어 있었다. 항혈소판 항체는 음성이었다. 대변 배양 검사상 E.coli (-), O157 Ag (-)이었고, 팔초 혈액 도말 소견상 분열 적혈구와 다양한 형태 및 크기를 가진 적혈구가 관찰되었다. 방사선학적 소견은 흉부 X-선상 폐부종 소견을 보였고, 복부 초음파 소견상 양측 신피질의 반향성의 증가와 간 주위와 비장 주위의 적은 양의 복수가 관찰되었다. 또 총담관은 다소 확장되어 있었으나 결석은 관찰되지 않았다. 담낭은 커져 있었고 내부에 쪼개기돌 다소 포함하고 있었다. 췌장은 정상 소견을 보였다. 용혈성 요독 증후군에 병발한 급성 췌장염으로 진단하고, 급성 신부전과 폐부종으로 인한 호흡곤란으로 입원 당일 혈액 투석을 시행하였다. 혈액 투석 치료 기간 중 혈압이 측정되지 않는 상태까지 악화되어 혈장 교환술은 병행하지 않았다. 혈액 투석양용 점차 낮아지자 소변양은 증가하고 폐부종도 완전히 개선되었으며 BUN/Cr은 41.14/2.49 mg/dL로 감소되는 소견을 보였다. 보류간 혈액 투석을 시행한 후 소변량은 시간당 100 cc정도로 증가하여 혈액 투석술은 중단하였다. amylase/lipase는 698/3500 U/L이상으로 내원시부터 계속 증가하는 추세였으며 복통도 계속되었다. 급식 및 수액 영양 요법 후 내원 15일째 복통이 없어지고, amylase/lipase 192/531 U/L로 나와 유동식을 시작하였고, 현재 급성 신부전 및 빈혈, 그리고 급성 췌장염에서 완전히 회복되어 외래로 추적 관찰중이다.

**간암에 대한 경동맥 함양요법후 발생한 급성 신부전 2 예**

이경주, 김경아, 송준호, 양해주, 이승우, 김문재  
인하대학교 의과대학 내과학교실, 신장내과

우리나라에서 간암에 대한 치료법중 가장 많이 시행되고 있는 방법은 경동맥 함양요법이다. 대퇴동맥을 통한 동맥 조영술을 시행하여 간암을 지지하는 간동맥에 함양제를 투여하는 것으로 cisplatin을 가장 많이 사용하고 있다. Beppu등은 이 시술후 1.5%의 환자에서 급성 신부전이 발생하였다고 보고한 바 있으며 이는 동맥 조영술에 이용되는 조영제와 cisplatin의 신독성이 상승 효과를 일으키기 때문인 것으로 생각된다. 이에 대한 위험요인으로는 당뇨병, 탈수되어 있는 경우, 혈청 크레아티닌이 높은 경우, 조영제를 많이 투여한 경우, cisplatin의 용량이 많은 경우 (50-100 mg/m<sup>2</sup> 이상) 등이 관련되며, 이를 예방하기 위해서 시술 시행 전후 생리 식염수를 투여하면 도움이 되는 것으로 되어있다. 저자들은 간암으로 경동맥 함양요법 시행 후 급성 신부전이 발생한 2예를 경험하였기에 증례 보고하는 바이다.

증례 1

61세 여자환자가 만성 B형 간염으로 정기적인 복부 초음파 검사상 4 cm의 간종괴가 발견되어 입원하였다. 초음파 검사상 복수 소견 없었으며 양측 신장의 크기와 신수질 분화도 정상이었다. 당뇨병의 과거력은 없었으며, 키는 151 cm, 체중은 57 kg 이었다. 내원 당시 혈색소 10.4 g/dl, 백혈구 수 5,200/mm<sup>3</sup>, 혈소판 90,000/mm<sup>3</sup>, 알부민 3.0 g/dl, 총 빌리루빈 2.0 mg/dl, 프로트롬빈 66%, 혈중 요소 질소 15.0 mg/dl, 혈청크레아티닌 1.1 mg/dl, 알파태아단백 920 ng/ml 이었다. 경동맥 함양요법으로 cisplatin 100 mg을 투여하기 전후에, 각각 생리 식염수 1500 ml로 수분을 공급하였다. 시행 5일이 경과한 후 시행한 혈청 검사상 혈중 요소 질소와 혈청크레아티닌은 각각 54.5 mg/dl, 2.8 mg/dl이었고 나트륨의 분획 추출율은 9.5%이었다. 시술 11일 까지 혈청크레아티닌이 상승하다가 13일 후부터 감소하기 시작하여 21일째 24.0 mg/dl, 1.9 mg/dl로 감소하였다.

증례 2

62세 여자 환자가 1개월 전부터 시작된 우상복부 동통을 주소로 내원하여 시행한 복부 초음파상 간경화와 간종괴가 발견되어 입원하였다. 복부 컴퓨터 촬영상 소량의 복수가 있었으며 간의 우상엽에 직경 약 5 cm의 간암이 발견되었다. 당뇨병의 과거력은 없었으며 키는 158 cm, 체중은 70 kg 이었다. 내원 당시 혈색소 11.3 g/dl, 백혈구 수 6,700/mm<sup>3</sup>, 혈소판 93,000/mm<sup>3</sup>, 알부민 3.3 g/dl, 총 빌리루빈 0.6 mg/dl, 프로트롬빈 70%, 혈중 요소 질소 13.6 mg/dl, 혈청 크레아티닌 1.0 mg/dl, 알파태아단백 87.2 ng/ml 이었다. 경동맥 함양요법으로 cisplatin 100 mg을 투여하기 전후에, 각각 생리 식염수 1000 ml, 2800 ml로 수분공급을 하였다. 3일이 경과한 후 시행한 혈청 검사상 혈중 요소 질소와 혈청 크레아티닌은 각각 40.7 mg/dl, 1.7 mg/dl 이었고 나트륨의 분획 추출율은 3%이었다. 시술 11일 까지 혈청 크레아티닌이 상승하다가 시술 12일 후부터 감소하기 시작하여 14일째 22.0 mg/dl, 1.2 mg/dl로 감소하였다.