

## 과도한 수의운동으로 발생한 횡문근용해증에 의한 급성신부전 1예

연세대학교 원주의과대학 내과학교실, 병리학교실\*

신승준, 최승욱, 한병근, 김효열, 김준명, 이주용, 이광훈, 정순희\*

횡문근용해증은 골격근의 손상으로 근세포의 함유물이 혈장 내로 유리되어 나타나는 임상적인 증후군으로 혈장내 creatine kinase 등의 농도가 증가되는 것으로 진단할 수 있으며 급성신부전증의 한 원인이 된다. 운동에 의한 횡문근 용해증은 아주 드물게는 급성 신부전증을 일으킬 수 있는데 이런 경우도 대부분은 과도한 육체적 활동이 요구되는 신병훈련소에서 발생되며 일반인에게는 매우 드물게 발생한다. 저자 등은 수영중 탈진상태에서 구조된 환자에서 횡문근용해증에 의한 급성신부전증 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례 : 29세 남자로 6일간의 전신쇠약감 및 복통을 주소로 내원하였다. 환자는 평소 건강히 지냈으나 내원 6일전 강물에서 수영하던 중 탈진되어 역사 직전 구조 받은 후 전신쇠약감, 오심, 구토, 두통 및 복통이 생겨 내원하였다. 입원 당시 생명증후는 정상하였고, 급성병색을 보였지만 의식은 명료하였다. 이학적 소견상 양측 배부에 압통이 있는 것 이외에는 특이소견 없었다. 말초혈액검사는 정상하였고 소변검사상 노란색 1+, 적혈구 5-9/HPF, 백혈구 1-4/HPF 였다. 혈청생화학 검사상 총단백질 7.0g/dl, 알부민 4.1g/dl, 총담즙 0.8mg/dl, AST 59IU/L, ALT 46IU/L, 혈중요소질소 49.1mg/dl, 크레아티닌 8.9mg/dl, 알칼리인산호소 82IU/L, LDH는 268U/L(정상 36-112), CPK 4540U/L(정상 15-130U/L), 요산 9.4mg/dl, 칼슘 8.8mg/dl, 인 4.5mg/dl, 공복혈당 98mg/dl이었다. 혈청 전해질상 Na 139mM/L, K 4.3mM/L, Cl 101mM/L 이었고 혈청 근색소는 167ng/ml(정상 50ng/ml이하)였으며, 소변에서 근색소는 검출되지 않았다. 단순 흉부 사진 및 복부 초음파 검사상 정상소견을 보였고, 비필요성 급성신부전을 보여 신부전에 대한 보존적치료를 시작하였다. 입원 3일째 신조각 생검소견상 급성세뇨관 괴사의 소견을 보였고 입원 5일째 검사실 소견과 임상 증상이 호전되어 퇴원하였다. 퇴원 7일후 시행한 혈액검사는 모두 정상이었다.

## 반복된 급성신부전과 폐부종을 동반한 갈색세포종 1예

계명의대 내과, 외과\*

박용일, 주 일, 박성배, 이인규, 김현철, 손수상\*

42세 남자에서 두몇한 원인이 규명되지 않은채 반복되는 급성신부전과 폐부종으로 인하여 6차례에 걸쳐 혈액투석치료와 함께 입원치료를 받은 환자에서 최종적으로 갈색세포종에 합병된 급성신부전과 폐부종으로 확인되어 외과적 절제방법으로 치료해 호전된 갈색세포종 환자 1예를 경험하여 보고하는바이다. 1년 8개월전 과음과 심한 정신적 스트레스후 갑작스런 심계항진, 흉통, 어지러움, 오심, 구토, 호흡곤란 증 및 핏뇨로 폐부종과 급성신부전 진단하여 치료하였다. 당시 CPK, LDH치는 정상하였고, 심전도 검사상 I, aVL에서 T파 음전을 보여, 운동부하심전도검사를 하여 12분 운동후  $V_4$ 에서 2mm이상의 ST절 하강을 보였다. Thallium-201동위원소를 이용한 운동심근관류영상에서 좌측심실부위에 허혈성병변이 의심되어, 심장혈관 조영술을 시행하였으나 이상소견은 발견되지 않았다. 1년4개월전 과음후 흉부압박, 심계항진, 호흡곤란, 구토 및 핏뇨로 내원하여 심한대사성산증, 폐부종및 급성신부전으로 진단되었다. 7개월전 수면중 갑작스런 흉부압박감, 호흡곤란, 오심, 구토, 혈담 및 핏뇨로 내원하였다. 환자는 청색증을 띄우고, 양측폐야에 심한 수포음이 들었다. 심전도상에서 동성빈맥과 I aVL  $V_4$ 에서 T파의 음전과 CPK/LDH 633/2054 U/L 증가 하였다. 4번째로 갑작스런 흉통과 호흡곤란으로 다시 입원하였고, 청색증을 동반한 심한호흡곤란이 있었다. 폐부종, 대사성산증 및 급성신부전상태였다. 5번째로 흉통과 심한 호흡곤란으로 입원하였으며, 심한 청색증, 폐부종, 대사성산혈증과 무뇨상태였다. 이때 시행한 생화학검사에서 혈청 epinephrine 0.66ng/ml(정상치 0.04-0.2), norepinephrine 2.16ng/ml(정상치 0.07-0.4)였다. 24시간 뇨검사상 VMA 39.75mg/day(정상치 1.20-6.52), epinephrine 63.5μg/day(정상치 1.7-22.4), norepinephrine 131.0μg/day(정상치 12.1-85.5), 5-HIAA 2.2mg/day(정상치 1.0-6.0) 였다. 복부전산화 단층촬영상에서 왼쪽 부신위치에 약 4x2.5x4.7cm 크기의 종양이 증식부괴사와 함께 있었다. I-131 MIBG scan에서 부신위치에 경계가 분명한 hot spot가 확인 되었다. 종양 절제술후 항고혈압약을 사용하지 않은 상태로 정상혈압이 유지 되었고, 더이상의 흉통이나 과거의 증세가 출현하지 않았다.