

CASE 2

충남대학교병원 내과

함 영 록

말기 신부전증으로 신장이식을 받은 48세 여자 환자가 혈청 크레아티닌의 증가로 신조직검사를 위해 입원하였다. 상기 환자는 1999년 1월 산부인과에서 자궁경부 상피내종양 및 자궁근종으로 전자궁절제술을 받은 후 발생한 신기능의 악화로 신조직검사를 받았다. 신조직검사 결과 renal amyloidosis로 진단을 받았고 타장기 침범은 없었으며 골수검사에서도 특이소견은 관찰되지 않았다. 환자는 colchicine을 투여하였다. 2002년 12월부터 혈액투석을 시작하였고 2008년 8월 16일 뇌사자로부터 신이식을 받고 면역억제제로는 cyclosporine, prednisone, mycophenolate sodium을 복용하여 추적관찰 중이었으며, 최근 신기능 악화가 진행되어 원인 평가 위해 입원하였다.

2008년 신장이식 수술 후 신기능은 안정적으로 유지가 되고 있다가 (혈청 크레아티닌 0.8-0.9 mg/dL) 2013년부터 혈청 크레아티닌이 조금씩 증가하기 시작하였다 (13년 5월 혈청 크레아티닌 1.35 mg/dL). 2013년 5월 시행한 초음파 검사에서 이식신의 크기는 12.6cm이었으며 신장에 특이 점은 발견되지 않았다. DTPA 신장스캔에서는 관류가 다소 감소하였고, 초기 피질의 흡수가 다소 감소하여 중등도의 신장 피질의 기능 부전 소견을 보였다. 이후로도 신기능은 지속적으로 악화되었다. 2015년 5월부터 외래에서 부중으로 이뇨제를 투여하였으며 (체중 50.2kg), 12월 외래에서 시행한 검사상 혈청 크레아티닌이 2.59 mg/dL로 증가하였다.

입원 당시 혈압 111/75 mmHg, 맥박은 75회/분, 호흡은 20회/분, 체온은 36.2°C였다. 신장은 161.3cm, 체중은 47kg이었다. 만성 병색을 띄고 있었으며 호흡음은 정상이었고, 양하지 함요부종이 관찰되었다. 입원 시 검사한 말초혈액검사에서 WBC 5,100/ μ L, Hemoglobin 11.2g/dL, platelet 164,000/ μ L 이었다. 소변검사에서 요단백이 +/- 이었으며 spot Urine protein/creatinine ratio는 0.444 g/g 이었다. 혈액검사에서 total protein 6.8 g/dL, albumin 3.5 g/dL, BUN/Cr 44/2.29mg/dL, eGFR 24.1 mL/min per 1.73 m², Tacrolimus level 5.6 ng/mL 이었다. 흉부 x-선검사, 심전도 검사 결과는 특이소견은 관찰되지 않았다.

Donor specific antibody 검사는 class I: 0%, Class II: 63% (22/35 panels, MFI: 10,768, specificity: moderate DR15, 16/DQ5, 6 + many extras)였으며 donor의 HLA type은 A24/2, B52/46, DR 15/4이었다. BK virus는 혈액 내에서 <100copies/mL이었다. 혈액검사에서 IgG/A/M 1,645/171/107 mg/dL 이었다. 소변 및 혈청 전기영동검사는 정상 소견을 보이고 있었고 단클론성은 관찰되지 않았다. 골수검사에서도 cellularity는 40%로 정상소견이었고 amyloidosis의 침범을 의심할만한 소견은 관찰되지 않았다. 심장 초음파 검사에서는 좌심실과 우심실의 두께의 증가 (14-15mm and 8mm) 및 좌심방의 확장 (LA volume index = 39ml/sqm, AP diameter = 40mm)이 관찰되었으며 restrictive physiology를 보여서 amyloidosis의 심침범을 의심할 수 있는 소견이었다. 폐흉부 촬영에서는 특이 소견은 관찰되지 않았다. 제 2병일 신조직검사를 시행하였다.