

### Case 3 : Clinicopathologic Conferences

서울대학교병원 내과학교실

오 윤 정

50세 여자 환자가 전신부종과 단백뇨를 주소로 2010년 3월 신 조직 검사를 위해 본원에 입원하였다. 환자는 2000년 요 검사에서 처음으로 단백뇨를 진단받았으며, 이후 타 병원에서 소변 및 혈액검사 등을 시행하며 추적관찰하며 지내오던 중, 내원 2주 전부터 1주간 4 kg의 체중증가를 동반한 전신부종과 하복부 불편감이 발생하였고, 요 검사상 단백뇨 악화를 보여 신증후군 의증 하에 신 조직검사 시행을 위해 본원 신장내과로 전원되었다.

환자는 4년 전부터 항고혈압약제를 복용 중이었고, 부종이 발생한 이후로 Loop Diuretics와 Angiotensin converting-enzyme (ACE) inhibitor 를 처방받아 복용하였고, 이뇨제 복용 후 부종은 호전중에 있었다.

환자는 가족력상 특이사항은 없었고, 신 조직검사를 위해 입원할 당시 이학적 검사상 안면부와 하지의 부종 이외에 특이소견은 없었으며 활력징후 및 검사소견은 다음과 같았다.

활력징후: 혈압 116/82 mmHg, 맥박 분당 70회, 체온 36.6℃, 호흡수 분당 20회

검사소견: 말초 혈액검사는 백혈구 8,540/ $\mu$ L, 혈색소 12.6/ $\mu$ L, 혈소판 324,000/ $\mu$ L 이었다. 혈청 생화학 검사는 총 단백 7.1 g/dL, 알부민 4.0 g/dL, 총 콜레스테롤 254 mg/dL, 공복혈당 98 mg/dL, AST/ALT 17/20 U/L, BUN/Cr 23/0.7 mg/dL, Ca/P 8.9/3.6 mg/dL, Na/K/Cl 140/4.2/106 mmol/L, total CO<sub>2</sub> 25 mmol/L 이었다. 혈청 IgG 1,109 mg/dL, IgA 166 mg/dL, IgM 37 mg/dL, C3 102mg/dL, C4 31 mg/dL 이었고, HBsAg (-), HCV Ab (-), FANA (-), RF (-), ANCA (-), anti-GBM Ab (-), Cryoglobulin (-) 였다. 요 검사상 단백 4+, RBC 1-4/HPF, 일회 요 단백/크레아티닌 비는 3.3 mg/mg이었다.

혈청 단백 전기영동검사 (SPEP)에서  $\gamma$ 분획에서 9.8%의 M-protein 0.66 g/dL가 측정되었으며 요 단백 전기영동검사 (UPEP)에서도 같은 부위에서 M-spike를 시사하는 소견을 보였고, 혈청 및 요 단백면역전기영동에서 IgG, kappa type의 Monoclonal gammopathy 소견이 확인되었다. 이후 시행한 골수 검사에서 Plasma cell이 11%로 증가되어 있었고, 골격계 검사에서 골용해 소견은 보이지 않았으며 혈청  $\beta$ 2-microglobulin은 3.0  $\mu$ g/mL로 약간 상승되어 있었다.

환자는 혈청에서 측정된 M-protein과 골수에서 보이는 Plasma cell의 증가 및 신증후군의 소견 등의 검사결과들을 종합하여 다발성 골수종을 진단받았고, 이후 Dexamethasone 과 Thalidomide를 Regimen으로 한 항암치료를 5차까지 받은 후 부분 관해 되었고 향후 자가골수이식을 계획 중에 있다.

조직검사 당시와 이후 항암치료에 따른 혈청 M-protein과 요 단백의 변화는 Fig. 1과 같았다.

