

Pericardial amyloidosis associated with light-chain myeloma

Department of Internal medicine, Inje University Ilsanpaik Hospital¹,

Department of Anatomical Pathology, Inje University Ilsanpaik Hospital²

*Je Ho Chang¹, Jin Won Huh¹, Sung Yun Lee¹, Sun Hee Chang², Hye Ran Lee¹

Abstract Amyloidosis is characterized by the deposition of amyloid fibrils causing functional and structural organ damage. Amyloidosis develops in 10-20% of patients with multiple myeloma. However, light-chain amyloidosis is the most common form of systemic amyloidosis in western countries. Although it may be widely distributed, the main organs involved are usually the kidney, heart, liver and nerves. Myocardial involvement with amyloid is a common cause of secondary cardiomyopathies. However, pericardial deposition of amyloid without myocardial involvement is very rare. We report here on a case of light chain multiple myeloma associated with pericardial amyloidosis involvement of the myocardium. Case A 66-year-old female was admitted to our hospital in January, 2006, with an exertional dyspnea. A chest X-ray revealed cardiomegaly and pleural effusion in both sides. The echocardiography demonstrated a pericardial effusion (1.2cm posteriorly on the posterior 4 chamber view, 1.3cm to RA side on anterior 4 chamber view). We performed a biopsy on the pericardium by the pericardio-pleural window operation. Pericardial effusion was bloody and exudative. H-E staining of the pericardium revealed a homogeneous eosinophilic material. It was stained red by Congo-red staining. It emitted light green fluorescence under a polarized light microscope. Also, amyloid fibrils were observed under an electron microscope. A skull x-ray showed an osteolytic lesion, but there were no osteolytic lesions in other bones. Her total serum protein was 5.8g/dL, serum albumin 3.6g/dL, total serum calcium 9.4mg/dL. Serum Ig G&A&M were all in normal range. Urine immuno-EP and IF demonstrated a monoclonal gammopathy of the lambda type (light chain immunoglobulin was excreted to urine 1.01 g/day). An aspirated specimen of the bone marrow showed 67.2% of plasma cell infiltration. Therefore, we diagnosed light-chain multiple myeloma associated with pericardial amyloidosis (AL, immunoglobulin light-chain related type). We started treatment with dexamethasone 40mg po for 4days and thalidomide 200mg.

원발병소 진단에 PET-CT 가 도움이 되었던 폐 반흔암 2 례

경찰병원내과

*이윤영 · 김은실 · 서승오 · 정준오 · 안석진 · 박상준 · 김영중 · 김소연 · 김윤권 · 조민구

배경 : 폐 반흔암은 주로 폐경색이나 결핵의 흉터로 파생된 반흔에서 유래하는 것으로 대부분 선암종이며 주로 폐 상엽에서 발견된다. 또한 특별한 임상증상이나 증후가 없고, 흉부 X-ray 나 CT 소견만으로 진단이 어렵다. 연구자들은 PET-CT 검사를 시행하여 진단하는데 도움을 받았던 폐 반흔암 2 례를 보고하는 바이다. **증례1 :** 80세 남자환자가 우측 대퇴골 골절을 주소로 내원하였다. 수술 시 시행한 조직검사에서 미분화된 전이성 선암이 발견되어 병적 골절로 판명되었다. 환자는 과거 흡연자로 흉부 방사선 사진에서 양쪽 폐에 다발성 석회화 결절과 경화된 음영이 보였으나 1년 전 사진과 비교하여 변화가 없었고, 흉부 CT 검사에서 양측 폐의 섬유화증, 석회화된 결절, 견인된 기관지 확장증, 우측 폐문 림프절과 기관 분지부 하방 림프절의 석회화가 관찰되어 과거 결핵의 흔적으로 생각되었다. 객담 세포 검사에서는 비전형세포가 발견되었고, CEA는 20 ng/ml (정상치 0-5ng/ml)로 증가되어 있었다. 이에 원발병소를 찾고자 시행한 PET-CT검사에서 과거 결핵의 반흔으로 생각되는 좌측 폐 상엽의 석회화 결절에서 과도한 당대사 항진 (표준섭취계수 = 11.9, 정상치 < 3.5)이 보여 폐 반흔암의 골전이로 진단하고 항암요법을 시작하였다. **증례2 :** 69세 남자환자가 식욕 부진과 전신쇠약을 주소로 내원하였다. 환자는 6년 전 위암으로 전위절제술을 시행 받았고, 최근에 시행한 위 내시경 검사와 복부 CT에서 위암 재발의 증거는 없었다. 흉부 X-ray에서 우 상엽의 섬유화증이 보였으나 2년 전 사진과 비교해서 변화는 없었고, 흉부 CT에서 우 상엽의 섬유화증, 좌 상엽에 위치한 결핵종과 우 폐 첨부의 수포성 폐기종이 관찰되었다. CEA 는 1190 ng/mL 로 증가되어 있었다. 원발 병소를 찾기 위하여 시행한 PET-CT상 좌 폐 첨부(표준섭취계수 = 11.9)와 4번 요추(표준섭취계수 = 3.4)에서 당대사 항진 소견이 관찰되었다. 객담 세포 검사에서 선암세포가 발견되어 폐 반흔암의 골전이로 진단하고 항암요법을 시작하였다. **결론 :** 본원에서 발견된 폐 반흔암의 경우 원발병소를 찾기 위해 시행한 PET-CT 검사에서 흉부 X-ray와 CT 소견의 변화가 없는 과거 결핵의 흔적병소에 구분되는 당대사 항진이 발견되어 반흔암의 진단에 유용하였다.