

## 심막의 임파종: 증례 보고

영남대학교 의과대학 진단방사선과학교실

조재호 · 황미수 · 박복환 · 심봉섭\* · 김동석\*\*

### — Abstract —

### Pericardial Lymphangioma: Case Report

Cho Jae Ho, M.D., Hwang Mi Soo, M.D., Park Bok Hwan, M.D.,  
Shim Bong Sub, M.D.\*, Kim Dong Suk, M.D.\*\*

Department of Diagnostic Radiology, Yeungnam University College of Medicine

Cardiac lymphangioma is one of the rarest, primary, benign tumor of the heart. We report a case of cardiac lymphangioma, which was diagnosed with CT and MRI in a 50 years old female. Plain chest film showed minimal enlargement and globular shape of the heart. On CT scan, abnormal fluid density mass lesion was noted within pericardial sac. The signal intensity was lower on T1-weighted image and higher on T2-weighted image than that of the myocardium and located along the left atrioventricular groove. Several small low signal spots representing hemorrhage were seen within this lesion.

**Index Words:** Heart, CT, 51.1211

Heart, MRI, 51.1214

Heart, lymphangioma, 51.3142

### 서론

임파종은 신체의 어느 부위에서나 생길수 있는 양성종양으로 두경부나 액와부에 비교적 많이 생긴다. 심장의 원발성종양은 흔치 않으며 70% 이상이 양성종양이고 심장의 원발성 종양중 임파종은 극히 드문, 중배엽에서 기원하는 양성종양(1)으로 1911년에 Amstrong과 Mönckeborg(2)가 처음으로 보고하였고 그 이후에도 전 세계를 통해 1991년까지 단지 4례의 보고에 그치고 있다(3). 이에 저자들은 수술로 확진된 심막에서 원발한 임파종의 CT 및 MRI 소견에 더불어 문헌고찰과 함께 보고한다.

### 증례

50세의 여자 환자가 20일간의 심계항진을 주소로 1차 진료병원에서 흉부단순 X-선 및 CT 검사 후 심낭수종으로 진단받고 추가적인 검사와 치료를 위해 본원으로 전원되었다. 임상병리학적 검사에서 triglyceride가 228(정상치: 35-160)으로 증가된 외에는 별다른 이상은 없었다. 심전도 및 Holter monitoring과 폐기능검사에서는 아무런 이상소견이 없었다. 본원에서 시행한 흉부 X-선 상에서는 심장이 약간 커져 있으면서 구형을 보였고 좌측 횡경막 내연의 일부가 소실되어 있었으나 별다른 종괴의 소견은 볼수 없었다(Fig. 1). CT에서는 심장의 좌측연을

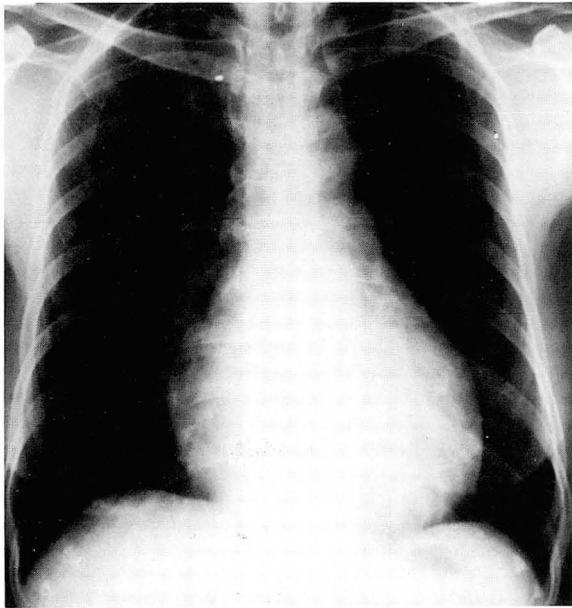
\* 영남대학교 의과대학 내과학교실

\* Department of Internal Medicine, Yeungnam University College of Medicine

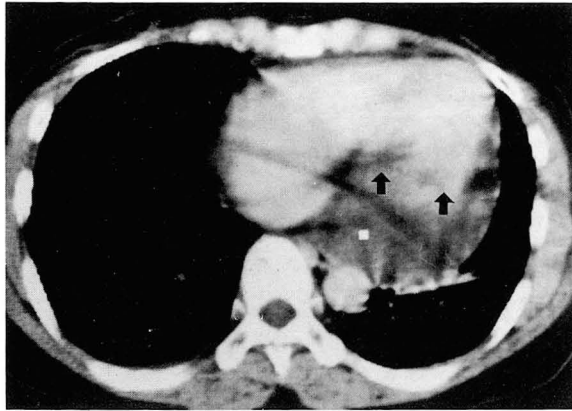
\*\* 영남대학교 의과대학 해부병리학교실

\*\* Department of Anatomic Pathology, Yeungnam University College of Medicine

이 논문은 1992년 11월 6일 접수하여 1993년 1월 18일에 채택되었음.

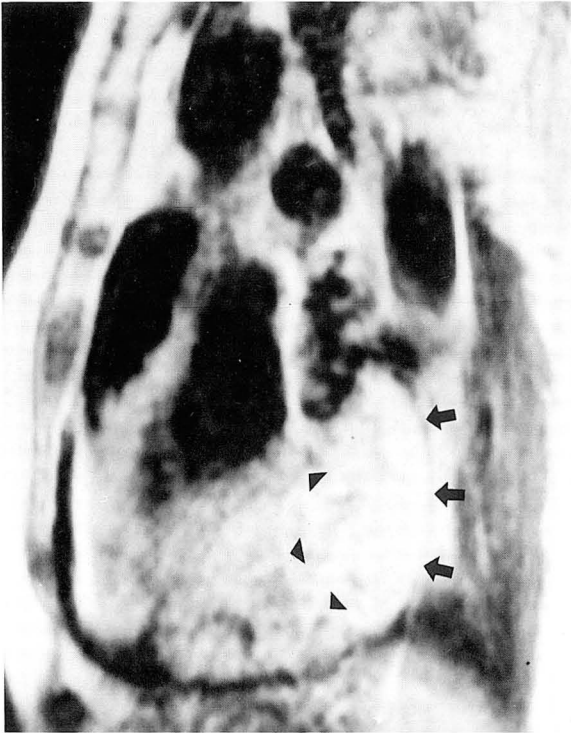


**Fig. 1.** Chest PA. Heart shows globular shape and slightly increased size and suspicious obliteration of left medial hemidiaphragm are noted. But abnormal mass-like lesion is not seen in heart and pulmonary parenchyme.



**Fig. 2.** CT scan. Relatively well defining hypo-dense mass lesion is seen in postero-left lateral aspect of the heart and extends to the below level of the cardiac bottom. Left ventricle is slightly displaced into anteriorly (arrows) but cardiac contour is well maintained.

따라 심장의 하부에 이르는 경계가 명확한 불규칙한 모양의 저음영 병변으로 나타났고 좌심실이 앞쪽으로 약간 전위되어 있었으며, 이 병변이 심장외연의 내부에 위치하고 있으면서 심막의 돌출(bulging)이 없어 폐병변이 아닌 심장의 병변임을 알수 있었다(Fig. 2). 심장초음파검사에서는 AV junction 하부의 후기저부에 위치한 심막의 낭



a



b

**Fig. 3.** MR imagings. a) parasagittal T2-weighted image, b) Axial T1-weighted images.

a. Relatively sharply marginating hyperintense mass leison locating internally to viseral pericardium seen as hypointense line (arrows) is noted. Myocardium is lightly anteriorly displaced (arrowheads) by this hyperintense mass lesion.

b. Multiple hypointense spots representing hemorrhage (blank arrows) are seen in hypointense mass leison.

성병변으로 관찰되었다. MRI에서는 저신호강도로 보이는 얇은 심막내부에 위치하면서 좌심방의 중심 정도의 높



**Fig. 4.** The wall of the cysts shows mild to moderate lymphocyte infiltration, occasionally forming lymphoid follicle (H & E, X40).

이에서 시작하여 아래쪽으로 점점 커져 보이는 심장의 좌 후방에 위치하는 비교적 경계가 좋은 병변을 관찰할 수 있었다(Fig. 3a). T2 강조영상에서는 심근보다 높은 고신호강도를 나타냈고(Fig. 3a), T1 강조영상에서는 심근보다 낮은 저신호강도를 나타냈으며 종괴 기저부에 위치하는 저신호강도의 점들(Fig. 3b)을 제외하고는 비교적 균일하게 보였다. 그러나 종괴 내부에 격막등은 관찰되지 않았다. CT에서 저음영으로, MR T1에서 저신호강도, MR T2에서 고신호강도를 보여 심낭내에 생긴 낭성병변으로 생각할 수 있었고 수술을 권고하였다. 수술시야에서는 심막내에서 좌심방과 좌심실 사이의 홈을 따라 위치하여 하부로 뻗은 5×6cm 크기의 비교적 매끈한 외면을 갖는 부드러운 낭종임을 확인할 수 있었다. 육안적 병리소견은 매끄러운 외표면을 가진 회갈색의 종괴로 내부에는 수많은 격막에 의해 나누어진 다낭종의 형태를 보였다. 낭종 내부에 작은 혈종이 확인되었고 MRI에서 저신호강도를 보였던 여러개의 병변들이 이들 혈종이었던 것으로 생각된다. 낭종의 벽에서는 소량의 평활근과 함께 많은 임파소절(lymphoid follicle)을 발견할 수 있었고(Fig. 4), 임파종으로 진단되었다.

## 고 찰

임파종은 혈관에서 발생하는 혈관종의 임파상사체(lymphatic analog)로써 원시 임파낭이 존재하는 두경부와 액와부에서 주로 발생하는데 이외에도 신체의 어느 부위에서도 생길 수 있어 종격동, 후복막강과 폐, 이자, 간, 뼈등 여러가지 실질기관에서도 생길 수 있다. 임파종

이 신생물인지, 과오종인지 또는 임파확장증인지를 결정 짓는 것은 힘들다고 하며 대부분의 저자들은 임파종이 임파조직의 분리증(sequestration)에 의해 임파체계와 정상적인 연결이 안될때 일어나는 것으로 간주하고 있다(4).

심장임파종에 대한 MRI 소견에 대해서는 보고된 바가 없으나 저자들이 경험한 예에서는 다른 일반적인 낭종과 동일하게 T1-강조영상에서 저신호강도를, T2-강조영상에서는 고신호강도로 보였고 병리검사에서 보였던 종괴내의 격막등은 나타나지 않았다. CT에서는 병변이 심막내부에 위치하면서 낭성종괴라는 정보외에는 알기 힘들었으나 MRI는 여러가지의 단면을 얻을 수 있어 종괴와 심막 또는 심장과의 관계를 명확하게 제시해줄 수 있었고 또한 연부조직에 대한 해상도가 높아 종괴의 성상에 대해서도 더욱 잘 알 수 있었다. 또한 두 신호강도 모두에서 저신호강도를 보이는 임파종 내부에 출혈을 관찰할 수 있었는데, 임파종에 출혈이 얼마나 잘 일어날 수 있는지에 대해서는 잘 알려져 있지는 않으나 안구내에 생긴 임파종에서 출혈이 있었던 예(5)가 있어 저자들의 예에서 보였던 임파종 내부의 출혈과 일치하는 소견을 보였다.

심장과 연하여 낭성병변이 있을 경우, 심막삼출액이나 심막낭종과 감별을 요하지만 심막낭종은 주로 심장의 우측연에서 호발하고 심장의 외연으로부터 바깥쪽으로 부풀어지는 양상을 잘 보이는 것으로 알려져 있어(6) 비교적 쉽게 감별할 수 있으며 심막삼출액은 종괴와 심막과의 관계를 유심히 관찰함으로써 감별할 수 있을 것으로 생각된다. 즉, 일반적인 심장삼출액은 심막을 따라 넓은 접촉면을 가지며 심막과 가지는 각도를 살핌으로써 비교적 쉽게 진단할 수 있다. 그러나 소포상의 삼출액(loculated effusion)의 경우에는 감별이 어려울 수도 있다.

심낭내에 생긴 임파종은 지극히 드문 병이므로 경험하기가 쉽지는 않으나 CT와 더불어 MRI를 시행할 경우 종괴의 위치와 성상을 정확하게 알 수 있어 비교적 쉽게 진단할 수 있을 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

1. Bigelow NH, Klinger S, Wright AW. Primary tumors of the heart in infancy and early children. *Cancer* 1954; 7:549-563
2. Amstrong H, Monckeberg JG. Herzbloc bedingt durch primären Herztumor bei einem fünf Jahigen Kinde. *Deutsch Arch Klin Med* 1911;

102:144-166

3. Pasaoglu I, Dogan R, Ozme S, Kale G, Bozer Y. Cardiac lymphangioma. American Heart Journal 1991; 121:1821-1824
4. Enzinger FM, Weiss SW, Tumors of lymph vessels. In: Enzinger FM, Weiss SW, eds. Soft tissue tumors. St. Louis: CV Mosby CO, 1988; 614-637
5. Atlas SW, Galetta SL. Orbital hemangioma and lymphangioma. In: Atlas SW, eds. Magnetic resonance imaging of the brain and spine. New York: Raven Press, 1991; 947-950
6. Bluemke DA, Lund JT, Lipton MJ. Nuclear magnetic resonance assessment of pericardial disease. In: Marcus ML, Schelbert HR, Skorton DJ, Wolf GL, eds. Cardiac imaging. Philadelphia: WB Saunders CO, 1991; 936-947