

# 우심방에 발생한 심장 임파종

- 1례 보고 -

원 용 순\* · 김 진 호\* · 권 중 범\* · 박 건\* · 곽 문 섭\*

=Abstract=

## A Case of Cardiac Lymphoma Developed in Right Atrium.

Yong Soon Won, M.D.\*, Jin Ho Kim, M.D.\*, Jong Bum Kweon, M.D.\*, Kuhn Park, M.D.\*,  
Moon Sub Kwack, M.D.\*

Primary cardiac lymphoma is an uncommon malignancy, accounting for 1.3% of primary cardiac tumors and 0.5% of extranodal lymphomas. However, secondary involvement of the heart is seen in 8.7-27.2% of the documented clinical cases of lymphoma. A 66-year-old man was referred to us for evaluation of dyspnea. A tumor mass was detected by transthoracic and transesophageal echocardiogram in the right atrium. The tumor was surgically resected. The pathologic diagnosis was a malignant lymphoma(diffuse large B cell type) had associated with intracavitary involvement of the right atrium. But acute mediastinitis was developed and then the patient was expired due to sepsis and bleeding at postoperative 9 days.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:971-3)

Key Words : 1. Heart neoplasm  
2. Lymphoma

### 증 례

환자는 66세 남자 환자로 호흡곤란과 현기증을 주소로 내원하였다. 수년 전부터 호흡 곤란으로 본원 호흡기내과에서 만성 폐쇄성 폐질환으로 진단 받고 간헐적으로 투약을 받아 오던 자로 최근 수달간 점차 악화되는 호흡곤란으로 내원하였다. 과거력에서는 10년전 폐결핵으로 1년간 항결핵제 투여 후 완치 판정 받았었고 가족력상 특이 사항 없었다. 이학적 소견상 내원 당시 활력 징후는 혈압 140/90 mmHg, 맥박수 72 회/분, 호흡수 26회/분, 체온 36.8℃였다. 급성 병색을 보였으

며 정도의 안면 부종과 함께 경정맥 울혈소견이 있었다. 전신 림프절종대는 관찰할 수 없었다. 흉부 청진 소견에서 전 폐야에서 천명음이 청진되었다. 심박동은 규칙적이었으며 심잡음은 없었다. 복부 진찰 소견에서 간비종대 소견은 관찰할 수 없었다.

검사실 소견에서는 말초 혈액 검사에서 백혈구 9,000/ $\mu$ L (호중구 74.5%, 림프구 22.9%, 단구 0.9%, 호산구 1.5%, 호염기구 0.2%), 혈색소 12.8g/dL, 헤마토크리트 38.0%, 혈소판 279,000/ $\mu$ L였다. 혈청 생화학 검사에서 BUN 24.3 mg/dL, creatinine 1.27 mg/dL, 총단백 6.5g/dL, 알부민 3.9 g/dL, 총빌리루빈 0.9 mg/dL, 직접 빌리루빈 0.3 mg/dL, AST 29 IU/L, ALT

\*가톨릭대학교 대전성모병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Dae Jon St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea.

논문접수일 : 2000년 8월 18일 심사통과일 : 2000년 10월 10일

책임저자 : 원용순(301-012) 대전광역시 중구 대흥2동 520-2, 대전 성모병원 흉부외과. (Tel) 042-220-9595

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Transesophageal echocardiography shows a huge lobulated mass within the right atrium. During the diastole period, the mass protruded within the right ventricle.

23 IU/L, ALP 185 IU/L,  $\gamma$ -GT 40 IU/L, LDH 1814 IU/L, CPK 11IU/L, Na 138mEq/L, K 4.0mEq/L, PT 10.0sec였다. 산소 투여없이 시행한 동맥혈가스검사에서 pH 7.497, pO<sub>2</sub> 58.8 mmHg, pCO<sub>2</sub> 35.5 mmHg, HCO<sub>3</sub> 26.9 mmol/L였으며 산소 3L/min 투여 후 pH 7.402, pO<sub>2</sub> 78.8 mmHg, pCO<sub>2</sub> 38.5 mmHg, HCO<sub>3</sub> 24.0 mmol/L이었다. 방사선 소견상 흉부 촬영에서 폐혈관 음영이 증가되어 있었으며 경도의 심비대를 보였다. 폐의 과팽창소견은 관찰되지 않았다. 심전도 소견은 정상 동율동이었고 완전우각차단을 보였다. 입원 당일 응급으로 시행한 경흉부 심초음파에서 우심방내에 직경 5 cm의 종괴가 관찰되었다. 좌심실 구혈율은 60%였으며 심낭 삼출은 관찰되지 않았다. 경식도 심초음파에서 종괴 내부의 에코는 불균일하였으며 종괴는 이완기에 우심실쪽으로 돌출하는 양상을 보였고, 도플러초음파로 측정된 삼첨판을 통하여 유출되는 혈류속도는 2.5~3.0 m/sec이었다(Fig. 1).

종괴의 탈락에 의한 우심실 유출로의 차단이 심각하게 우려되어 응급 개심술을 시행하였다. 수술은 전신마취하에서 정중 흉골 절개후 대동맥 및 상하 대정맥 삽관하고 중등도의 저체온하에서 개심술을 시행하였다. 심낭과 심외막 사이에 임파종의 침습으로 보이는 유착을 보였다. 종괴는 우심방의 대부분을 차지하고 있었으며 상대정맥의 우심방으로의 이행부에도 종괴의 침습 소견을 확인할수 있었다. 종괴의 완전 절제술이 불가능하여 부분적 종괴절제술을 시행하였다. 육안 소견에서 종괴는 회백색으로 직경은 5 cm이었으며 몇 개의 분절화된 적갈색 종괴로서 출혈상을 보였으며 단면에서 몇 군데 괴사부분이 관찰되었다(Fig. 2). 현미경소견에서 저배율 시야에서 종양세포가 미만성으로 증식하고 있으며 여러 부분에서 출혈과 괴사가 관찰되었다. 고배율 시야에서는 종양 세포는 크고 수포성의 핵과 뚜렷한 핵소체, 중등도의 호염기

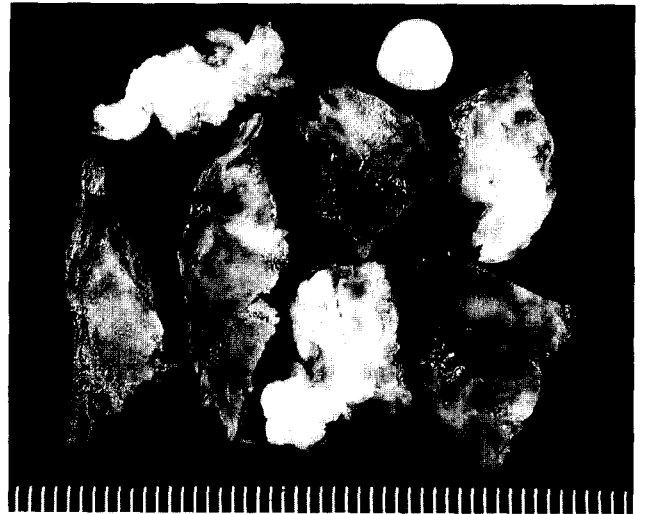


Fig. 2. Two fragmented tumor mass shows grayish white, smooth and flesh-like appearance. Hemorrhage is also noted.

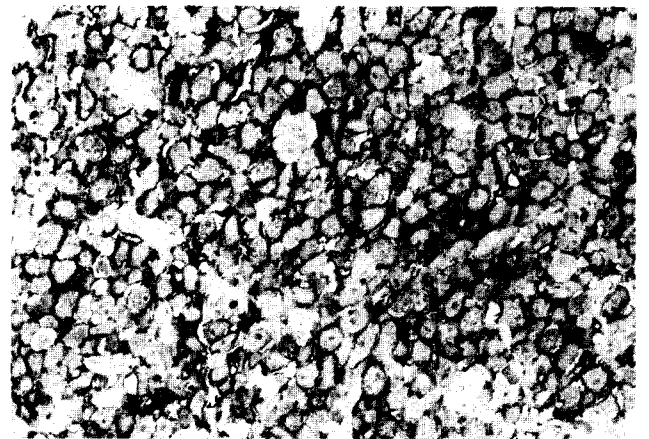


Fig. 3. The tumor cells show diffuse immunoreactivity for L26 (CD20) on immunohistochemical stain (x400).

성 세포질을 보이고 면역 조직화학 염색상 L26 (CD20) 양성 반응(Fig. 3) UCHL-1 (CD45Ro)에 음성반응을 보여 diffuse large B cell 림프종으로 판명되었다. 환자는 림프종에 대한 병기조사(staging)후 수술상의 완전 회복 후에 전신적 항암제 요법으로 치료 예정이었으나 종격동염이 발생하였고 수술후 9일째 패혈증과 수술부위의 출혈로 사망하였다.

## 고 찰

악성 종양의 심장 전이는 임상적으로 빈번하지는 않지만 심장은 여러 전이성 종양의 침범 장기이다. 악성 림프종에 의한 이차성 심장 전이는 비교적 빈번해서 약 8.7~27.2%로 보고되었다<sup>1)</sup>. 그러나 원발성 심장 림프종은 드문 질환으로

원발성 심종양의 1.3%를 차지하며 절외성 림프종(extranodal lymphoma)의 0.5%에서 발생한다<sup>2)</sup>. 최근에는 임상적인 관점에서 볼 때 원발성 심장 림프종은 특히 심막내 종괴로 존재하며 심질환으로 발현되는 림프종으로 정의되고 있다<sup>3)</sup>. 전형적으로 나타나는 임상증상은 없으며 일반적으로 종괴가 침범한 부위에 따른 증상이 나타난다. 종종 큰 종괴로 심장을 침범하더라도 특별한 증상이나 징후가 나타나지 않는 경우가 많으며, 대부분 사망하기 전까지 심장침범을 밝혀내지 못하는 것으로 알려져 있다<sup>4)</sup>. 주요 증상으로는 호흡곤란, 흉통, 부정맥, 안면부종, 심장압전 등이 나타나며 드물게 종양혈전(tumor thrombi)에 의해서 폐색전증이 나타날 수 있다. 본 증례에서는 호흡곤란과 현기증이 주증상이었으며 환자가 기저 질환으로서 만성 폐쇄성 폐질환을 가지고 있었기 때문에 호흡곤란의 다른 원인에 대한 조사가 조기에 실행되지 않았다. 대부분의 증례보고에서 원발성 심장 림프종의 호발부위는 우측 심장(right chamber)이었고 특히 우심방에 많았다<sup>5)</sup>. 본 증례에서도 우심방의 종괴로 발현되었다.

조기 진단이 힘들어 예후가 나쁘기 때문에 조기의 방사선학적 검사의 중요성이 강조되고 있지만 조기 진단을 위한 확실한 방사선학적 검사방법은 아직 확립되지 않았다. 단순 흉부촬영 촬영에서 본 증례에서처럼 대부분 비전형적인 심비대를 보인다. 심장내 종양의 검사에는 경식도 초음파도를 반드시 시행해야 하며 자기공명영상은 민감도와 특이도가 높은 검사로 심종양과 심막종양의 다양한 단층상을 제공한다. Gallium-67 이나 Technetium-99m SESTAMIBI 등의 핵의학 검사법도 심종양의 진단에 사용되는 비침습적인 검사이다. 본 증례에서는 경흉부 및 경식도 심초음파도를 통하여 심장내 종양을 조기에 진단할 수 있었으나 환자의 조기 사망으로 인하여 컴퓨터 단층 촬영이나 자기공명영상을 통한 방사선학적 검사가 실행되지 못하여 림프종의 기원이 원발성인지 이차적인 심장전이에 의한 것인지를 감별하지 못하였으나 이학적 검사소견에서 전신 림프절종대가 없었고 간비종대도 없었던 것으로 보아 원발성 심장 림프종을 더욱 시사한다고 하겠다.

원발성 심장 림프종은 급속하게 진행되는 질환으로 종양학적인 응급질환으로 간주되어야 한다. 따라서 심장이 불가역적인 손상을 입기 전에 조직학적인 진단이 이루어져야 한다. 심낭 삼출액이 있는 경우에는 삼출액의 진단적인 배액을 시행해야 한다.

원발성 심장 림프종에 대한 효과적인 치료법은 아직 확실하지는 않으나 수술적 절제, 전신적 화학요법과 방사선요법이 있다. 최근의 보고에 의하면 악성 림프종의 심장 침범이 있는 경우 수술적 치료후 전신적인 항암치료를 병행함으로써 임상적 호전을 보이기도 한다고 하였다<sup>6)</sup>. 본 증례에서는 환자가 심한 호흡곤란을 보였고 우심방 종괴의 탈락에 의한 우심실유출로의 폐쇄가 강력히 우려되는 상황으로 판단하여 종괴절제술을 시행하였으나 심낭의 섬유성 유착이 심하였고 종양의 심장 침범이 광범위하여 부분적 절제만을 시행하였다.

### 참 고 문 헌

1. Tanaka T, Sato T, Akifuji Y, Sakamoto M, Shio H, Ueki J. Aggressive non-Hodgkin's lymphoma with massive involvement of the right ventricle. Intern medi 1996;35: 826-30.
2. McAllister HA, Fenoglio JJ. Tumors of the cardiovascular system. In: Atlas of tumor pathology. 2nd Series. Fascicle 15. Washington, DC. Armed Forces Institute of Pathology 1978:99-100.
3. Burke A, Virmani R. Tumors of the heart and great vessels. In:Atlas of tumor pathology. 3rd Series. Fascicle 16. Washington, DC. Armed Forces Institute of Pathology 1996:171-9.
4. Roller MB, Manoharan A, Lvoff R. Primary cardiac lymphoma. Acta Haematol 1991;85:47.
5. Ceresoli GL, Bucci E, Ferreri AJM, Ponzoni M, Ripa C, Rovere E. Primary cardiac lymphoma in immunocompetent patients. Cancer 1997;80:1497-506.
6. Takayuki T, Toru S, Youichi A, Masahiko S, Hiroshi S, Juichi U. Aggressive non Hodgkins lymphoma with massive involvement of the right ventricle. Intern Med 1996:826-30

#### =국문초록=

원발성 심장 림프종은 드문 질환으로 원발성 심장종양의 1.3%를 차지하며 절외성 림프종의 0.5%에서 발생한다. 그러나 악성 림프종에 의한 이차성 심장 전이는 비교적 빈번해서 약 8.7-27.2%로 보고 되고 있다. 66세 남자 환자는 호흡곤란을 주소로 내원하였다. 경흉부 심초음파와 경식도 심초음파에서 우심방내에 종괴가 관찰되었다. 종양의 수술적 제거를 시행하였고 조직학적 검사에서 우심방을 침범한 악성 임파종으로 진단되었다. 환자는 급성 종격동염이 발생하였고 술후 9일째 패혈증과 수술부위 출혈로 사망하였다.

중심 단어: 심장 임파종, 종양 절제.