

결핵성 심낭염과 동반된 가성 좌심실류 1예

원광대학교 의과대학 내과학교실

유남진 · 박종철 · 오경아 · 김경년 · 정진원 · 박양규 · 박옥규

= Abstract =

A Case of Tuberculous Pericarditis Associated with Pseudoaneurysm of the Left Ventricle

Nam Jin Yoo, M.D., Jong Cheol Park, M.D., Kyeong A Oh, M.D.,

Kyeong Nyeon Kim, M.D., Jin Won Jeong, M.D.,

Yang Kyu Park, M.D., Ock Kyu Park, M.D.

Department of Internal Medicine, Wonkwong University School of Medicine, Iri, Korea

The incidence of left ventricular pseudoaneurysm is not known, but it appears to be quite rare¹⁻¹¹⁾. We experienced a case of apical pseudoaneurysm of left ventricle in a 73-year-old female who presented with progressive orthopnea. On the 2nd hospital day, cardiac tamponade developed. A small pseudoaneurysm of left ventricle with narrow neck associated with massive pericardial effusion was demonstrated by transthoracic echocardiography.

Emergency coronary angiogram showed normal. Emergency operation was performed on the suspicion of rupture of the pseudoaneurysm. Microscopic examination of the wall of the aneurysm revealed fibrous tissue adhered to the granulomatous inflammatory pericardium.

KEY WORDS : Pseudoaneurysm · Tuberculous Pericarditis · Cardiac tamponade.

서 론

좌심실류의 빈도는 적은 편이고, 주로 심근 경색후에 오는 경우가 대부분이며 환자의 약 10%에서 발생한다고 한다¹⁻⁴⁾. 심실류를 형태학적으로 진성과 가성 심실류로 분류하는데, 그중 가성 심실류의 빈도 및 원인에 대해서는 아직도 불분명한 상태이다¹⁻¹¹⁾. 좌심실류는 단순 흉부 X선, 심초음파술, 흉부전산화 단층촬영, 자기 공명 영상 및 좌심실 조영술을 통하여 진단할 수 있다^{1,3,6,11-14)}. 저자들은 최근 진행성 기좌호흡을 주소로 내원한 73세 여자 환자에서 심낭 압전이 발생하여 심초음파도 및 도플러 검사로 다량의 심낭 삼출액과

심첨부에 국한된 가성 좌심실류를 진단하고 응급수술을 시행하여, 임상 증상의 호전을 보인 결핵성 심낭염과 동반된 가성 좌심실류 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 서○○(72세, 여자).

주 소 : 진행성 기좌호흡.

현병력 : 내원 20일전부터 오한과 마른 기침이 있었으며, 노작성 호흡곤란이 발생하여 인근 병원에서 치료 하였으나 호전이 없던중, 내원 3일전부터 호흡곤란이 악화되어 누우면 숨이 차고, 앉거나

서면 완화되는 양상을 띄며 본원을 방문하였다.

과거력 : 특이 사항 없음.

사회력 : 주부로 술과 담배는 하지 않음.

가족력 : 특이 사항 없음.

이학적 소견 : 본원 내원 당시 혈압은 앙와위에서 120/80mmHg, 맥박수는 분당 100회, 호흡수는 분당 22회 체온은 36.5°C였다. 급성 병색을 보였으며 의식은 명료하였다. 경정맥의 확장 소견을 보였으나 기이맥을 발견할 수 없었고 흉부 검사상 심음이 약하게 청진되었고 복수나 간비종대 소견은 없었으며 사지 말단 소견은 모두 정상이었다.

검사소견 : 말초 혈액 검사상 혈색소 13.7g/dL, 적혈구 침강속도 30mm/h, 백혈구 6,380/mm³이었으며 요검사는 정상소견이었다. 혈청 전해질은 Na 131mmol/L, K 3.9mmol/L이었다.

흉부X선 소견 : 전반적 심비대 소견(Fig. 1).

심전도 소견 : 내원 당시 기록한 기본 심전도 검사상 II, III, aVF에서 비 정상적인 Q파와 흉부 유도에서 비 특이적인 ST-T파 변화를 보였다(Fig. 2).

경흉부 심초음파 소견 : 구혈 분획률은 68%이었고 대량의 심낭 삼출액 소견과 좌심실첨부에 심근결손과 함께 좁은 입구를 가진 가성 심실류(1×1 Cm)를 보였다(Fig. 3).

치료 및 경과 : 입원 제 2병일째, 환자는 안정시



Fig. 1. Chest PA roentgenogram shows marked cardiomegaly with well defined silhouette and blunting of both costophrenic angle with thickening of right major fissure.

에도 호흡곤란을 보였으며(Class IV, New York Heart Association) 혈압은 80/50mmHg이었고, 기이맥이 관찰 되어 심낭 압전으로 추정하여 경흉부 심초음파술하에 응급 심낭 천자를 실시하였다. 심낭 삼출액 검사상 적혈구 210,000/mm³, 백혈구 3,760

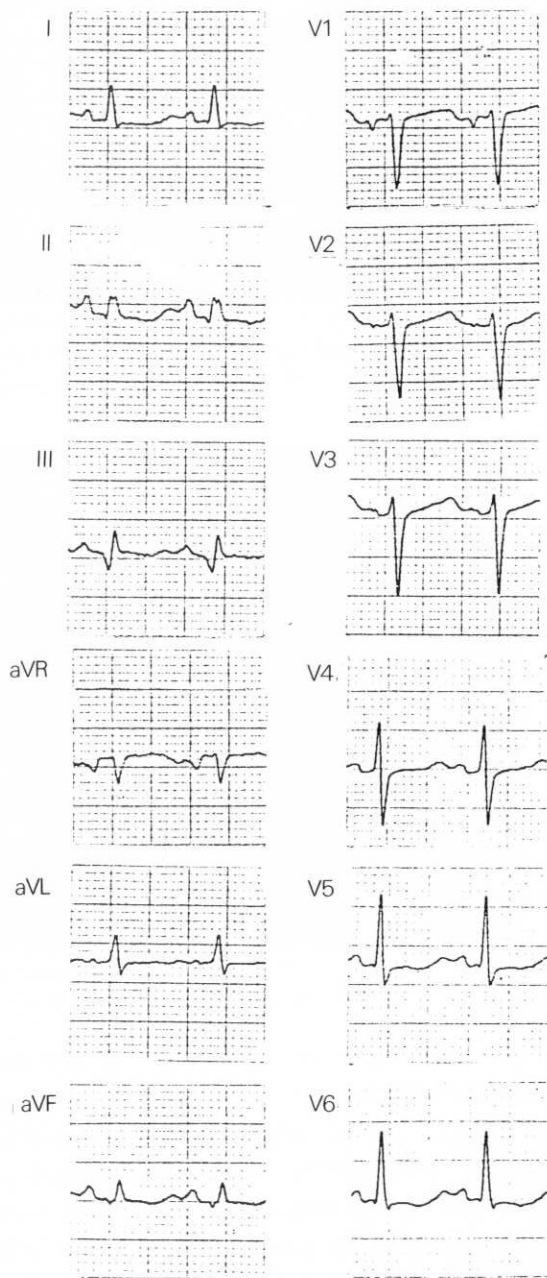


Fig. 2. Standard electrocardiogram shows sinus tachycardia with Q wave in lead II, III, aVF and diffuse non-specific ST-T change.

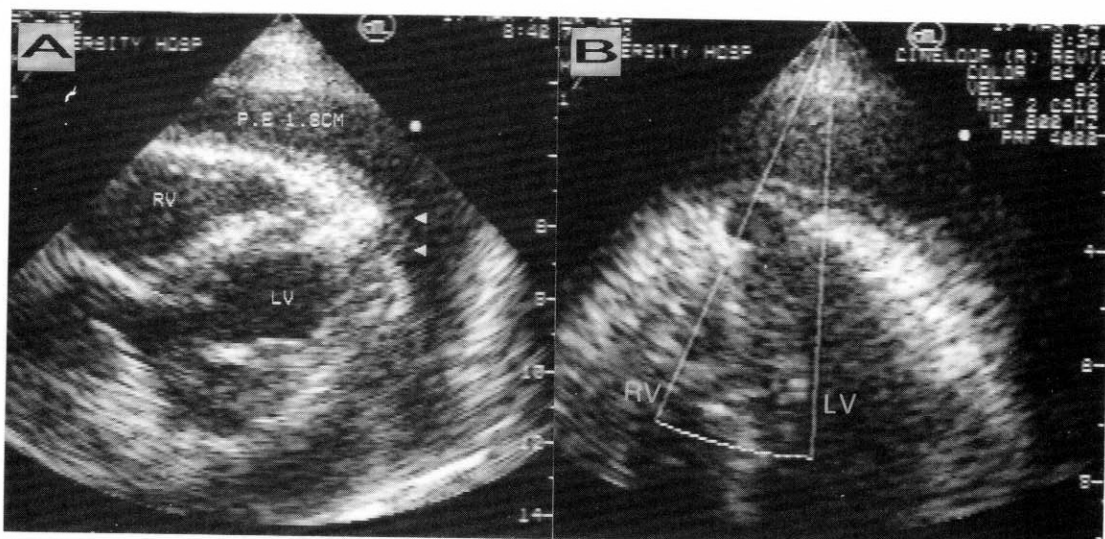


Fig. 3. Subcostal(A) and apical four-chamber view(B) of two-dimensional and Doppler echocardiogram show massive pericardial effusion and apical left ventricular pseudoaneurysm with narrow neck, which communicate with left ventricular cavity(P.E : pericardial effusion, RV : right ventricle, LV : left ventricle).

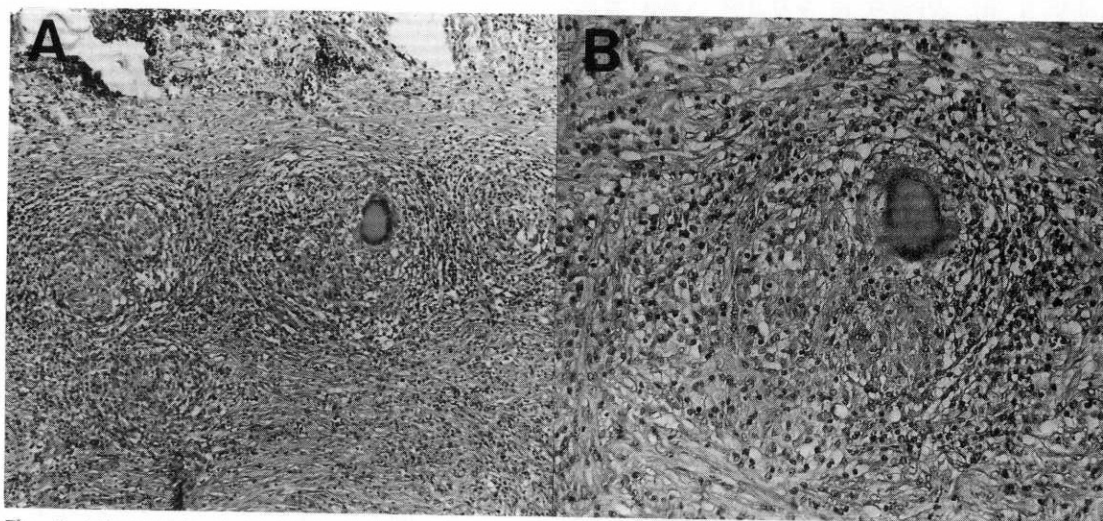


Fig. 4. Microscopic examination of the pericardium revealed granuloma with Langerhans'cell and infiltration of inflammatory cells(H & E)(A : 100, B : 200).

/mm³, 중성 과립구 30%, 림파구 70% 및 혈당 101 mg/dL 소견을 보여서 응급 관상동맥 조형술을 실시하였으나, 좌·우 관동맥 소견은 정상 소견을 보였다. 가성 심실류의 천공 위험성을 감안하여, 응급 가성 심실류 절제술과 재건술 및 심낭 박리술을 실시하였다. 수술소견상 심낭에 유착된 섬유 조직에 의해서 가성 심실류의 벽이 구성되어 있고 심낭 조직 검사상 육아종성 염증 소견을 보였다 (Fig. 4).

고 안

심장의 심실류의 원인은 심근 경색의 합병증으로 발생한 경우가 대부분이나 심장 수술후, 외상후, 결핵, 매독, 또는 포도상 구균 감염후, 혹은 선천성으로 발생한 경우도 보고 되었다¹⁻¹¹⁾.

심장의 심실류는 대부분 좌심실에 주로 발생하며 1) 형태 및 조직소견으로 진성과 가성 심실류로

분류한다¹⁻¹¹⁾. 진성 심실류는 거의 심근 경색후에 발생하며 얇은 심근 반흔으로 구성되고 심실류의 입구가 넓고 절반 이상에서 벽성 혈전을 동반하며, 85%에서 전벽과 심첨부에서 발생되고 천공의 위험은 적다고 한다^{1,3,4,13)}. 반면, 가성 심실류는 매우 드문 경우로, 국소적 심근 천공후 유착된 심낭과 섬유 조직으로 벽을 구성하며, 심실류의 입구 직경은 심실류 직경의 절반 이하이고 약 40%에서 천공의 위험성이 있는 것으로 보고 되었다^{1,3,4,8,9,13)}. Arora⁹⁾와 Gray⁷⁾ 등은 이차적 원인이 없는 선천성 심실류를 보고 하였고, Chesler 등⁸⁾은 선천성 심실류를 심낭, 흉골, 횡경막 및 상복부의 선천성 기형이 동반 되는 경우와 선천성 기형 동반없이 석회화된 심실류만 있는 군으로 분류 보고하였다. Spindola-Franco 등은¹¹⁾ 관동맥 조영술상에서 진성과 가성을 구분할 수 있다고 하였는데 진성 심실류의 벽은 심근조직을 포함하기 때문에 관동맥의 단락소견을 보이고, 가성 심실류의 벽은 심근 조직이나 관동맥의 분포가 없어 정상 관동맥 소견을 보인다고 하였다. 심실류의 진단으로는 심초음파술, 좌심실 조영술, 방사선 동위원소 좌심실 조영술, 자기 공명 영상등을 통하여 진단할 수 있는데¹⁻¹⁶⁾ Roelandt 등은¹³⁾ 좌심실류의 진단에 심초음파술의 장점으로 첫째로, 심낭 등과같은 주위조직과 심근 및 심실류의 벽과의 관계 확립이 정확한 점. 둘째로, 다른 방법에 의한 영상보다는 심실류의 구조에 대한 선명한 심초음파 영상의 장점과 셋째로, 혈액학적 측정이 가능한 점 등을 들었다. 본 증례에서도 심초음파 상에서 벽성 혈전이나 석회화 없이 도플러 검사상 좌심실과 연결되는 심근이 결손된 좁은 입구의 가성 심실류를 진단하였고 그 원인으로 심근 경색에 의한 경우를 배제하기 위하여 관동맥 촬영과 혈청 심근 효소 측정 등을 검사하였으나 모두 정상 소견이었다. 환자의 이차적인 소견이 심낭 압전으로 진행하여 국소적인 심실류의 천공을 의심하고 응급수술을 하였으나 천공 여부는 불분명하였다. 수술후 심낭 삼출액검사 및 심낭 조직 검사상 결핵성 심낭염과 동반된 가성 심실류로 진단하였다. 진성 심실류는 대부분 보존적 치료를 하나 약 10%에서 천공이 되며, 약물 요법에 반응이 없는 부정맥과 심부전의 경우와, 다른 장기에 혈전 및 색전의 합병 근거가 있는 경우에는 수술의 적응이 되나, 가성

심실류는 천공의 위험성과 부정맥의 빈도가 높아서 증상이 없는 경우에도 대부분 수술적응이 된다^{1,3,4,9)}.

요 약

본 저자들은 심낭 압전의 증상과 불 안정한 혈액학적 소견을 보인 환자의 응급 치료중, 경흉부 심초음파 검사에서 우연히 발견된 결핵성 심낭염과 동반된 가성 좌심실류 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) Sabiston DC : *In Surgery of the chest*, 5th ed. p1766, Philadelphia, W.B. Saunders Com 1990
- 2) Abrams DL : *Ventricular aneurysm. Circulation* 27 : 164, 1963
- 3) Stewart S : *False aneurysm and pseudo-false aneurysm of the left ventricle : Etiology, pathology, diagnosis, and operative management. Ann Thorac Surg* 31 : 259, 1981
- 4) Van Tassel A : *Rupture of the heart complicating myocardial infarction : Analysis of 40 cases including nine examples of left ventricular false aneurysm. Chest* 61 : 104, 1972
- 5) Human DG : *Tuberculous aneurysm of the left ventricle : A case report. South African Med J* 64 : 26, 1983
- 6) Salsena FB : *Infective aneurysm of the left ventricle : Angio-graphic and echocardiographic features. Am Heart J* 96 : 385, 1978
- 7) Gray M, Thaker NS : *Congenital calcified, apical aneurysm of the left ventricle in an adult. Eur Heart J* 8 : 72, 1987
- 8) Chesler E : *Subventricular and apical left ventricular aneurysms in the Bantu as a source of systemic unborn. Circulation* 35 : 1156, 1967
- 9) Arora RR, Issenberg HJ : *Congenital aneurysm of the ventricle : Its recognition and significance. JAMA* 259 : 3306, 1988
- 10) Spindola-Franco H : *Aneurysm of the heart : A correlative study of 102 proved cases. Medicine* 33 : 43, 1954
- 11) Spindola-Franco H : *Pseudoaneurysm of the left ve-*

- ntericle. Radiology 127 : 23, 1978*
- 12) Escarous A : *CT findings of a posterior false aneurysm of the left ventricle. Am J Rad 152 : 1339, 1989*
 - 13) Roelandt J, Brand M : *Echocardiographic diagnosis of pseudo-aneurysm of the left ventricle. Circulation 52 : 466, 1975*
 - 14) Glover MU, Hagan AD : *Pseudoaneurysm of the left ventricle diagnosed by two-dimensional echocardiography : Case report. Military Med 146 : 696, 1981*
 - 15) Grondin P, Kretz JG : *Natural history of saccular aneurysms of the left ventricle. J Thor Card Surg 77 : 57, 1979*
 - 16) Vlodaver Z : *True and false left ventricular aneurysm. Circulation 51 : 567, 1975*