

## 감염된 좌심방 점액종 치험에

노태훈 \* · 김원곤 \* · 조규석 \* · 박주철 \* · 유세영 \*

— Abstract —

### A Surgical Experience of Infected Left Atrial Myxoma

Tae Hoon Rho, M.D.,\* Won Kon Kim, M.D.,\* Ju Chul Park, M.D.,\* Seh Yeong Yoo, M.D.\*

A surgical operation on a patient with infected left atrial myxoma is presented.

The patient was a 50-year-old woman who was admitted to the Kyung Hee Medical Center Hospital on March 7 1987 with complaints of high fever, cough and dyspnea that occurred a few days prior to admission.

She, who no definite history of the previous cardiac-related problems was obtained from, had visited a dentist to have her eight teeth pulled out a few months prior to this admission.

A preoperative 2-D echocardiogram revealed a left atrial tumor, strongly suggesting myxoma and two blood cultures drawn prior to surgery yielded streptococcus viridans.

Under the preoperative impression of an infected left atrial myxoma, the tumor was removed through a biatrial approach after establishing CPB and cold cardioplegic.

Pathologic examination of the tumor demonstrated a typical myxoma with bacterial colonies within.

Postoperative course was uneventful and she was completely well at discharge from the hospital.

To our best knowledge, this report is the first surgical experience of infected left atrial myxoma in the Korean literature.

## I. 서 론

심장 점액종은 원발성 심종양중 약 50%를 차지하며 주로 좌심방에 호발하는데 외과적수술로 완전치유가 가능한 질환이다.

1954년 Crafoord<sup>20)</sup>가 인공심폐기를 사용하여 처음으로 좌심방내 점액종을 성공적으로 적출한 이래 많은 보고가 있지만 점액종 자체에 이차적인 감염이 동반된 경우는 매우 드물어 1980년까지 해외문헌에 11예만이 보고되어 있을 뿐이고 국내문헌에서는 저자들의 조사로

\*경희대학교 의과대학 흉부외과학교실

\* Department of Thoracic and Cardiovascular surgery, College of Medicine, Kyung Hee University

1987년 8월 24일 접수

는 아직까지 보고예가 없다.

이에 경희대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 Streptococcus viridans에 의한 이차적 감염을 동반한 좌심방 점액종 환자를 1예 수술치료하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 증 례

본 환자는 50세의 여자로서 5년전부터 간헐적인 기침, 호흡곤란 등이 있었으나 특별한 치료없이 지내오다 입원 3개월전 8개의 치아를 발치했으며 입원 수일 전부터 시작된 고열과 기침, 호흡곤란 등을 주소로 입원하였다.

과거력이나 가족력상 특기할 사항은 없었으며, 이학적 소견상 39°C의 고열을 제외하고는 활력증상(vital si-

gn)은 정상이었으며 청진시 호흡음은 깨끗하였고 심청부에서 제1심음의 항진과 Grade III/V의 수축기 잡음을 들을 수 있었다.

검사소견에서 Hgb이 11.1 gm%였고 백혈구수 및 적혈구침강속도(ESR)가 각각 18300/mm<sup>3</sup>, 58mm/hr로 증가되어있는 양상을 보였고 요검사나 혈액응고검사는 정상이었다. 총 단백질은 6.9 gm%(albumin 3.2 gm%)였고 IgG는 2000mg%(NL: 800~1500mg/dl), IgA 416mg%(nl:90~325), IgM은 231mg%(45~150mg/dl)로 약간 증가된 양상이었으며 정맥혈의 균배양검사상 streptococcus viridans가 검출되었다.

흉부단순촬영상 심비대 및 기타 이상소견은 볼 수 없었고 심전도 검사도 정상소견이었다.

Doppler 심초음파 검사에서는 좌심방내에 약 7 × 5 × 5 cm의 종괴가 심방중격에 부착되어 있는 소견을 볼 수 있었고 이것이 수축기시에는 좌심방내에 국한되어 있으나 확장기에는 승모판막을 통하여 좌심실로 부분유입되는 것을 관찰할 수 있었다. 또한 승모판막을 통한 경도의 혈액역류를 볼 수 있었으나 판막 자체의 이상소견은 관찰되지 않았다.

이상의 임상 및 검사소견으로 이차적 감염을 동반한 좌심방점액종을 의심하고 중등도 저체온법을 이용한 체외순환하에 양성방 절개술(Biatrial approach)을 통해 종양을 적출한 후 심방중격결손 부위는 단순봉합으로 폐쇄하였다.

종양은 8 × 6 × 5 cm의 크기로 비교적 기저부가 넓은 반면 짧은 경부(stalk)로 난원외에 부착되어 있었고 전체적으로 부서지기 쉬운 유두상(polypoid)이나 엽상체(fronlike) 모양을 보여주고 있었다.

종양의 조직학적 소견은 전반적으로 점액질성 기질로 되어 있으며 이 가운데 성상 또는 방추형의 세포들이 보이는 등 전체적인 점액종 양상을 보였으며 일부에서는 bacterial colony가 관찰되어 감염성 심점액종을 확인하였다.

환자는 수술 양호한 경과를 취하여 별다른 문제없이 퇴원하였고 현재 외래 추적중이다.

### III. 고 안

심장점액종은 심장내 양성종양의 약 반수를 차지하며<sup>12,21)</sup> 그중 75%는 좌심방에 발생하고<sup>1,2,5,6,7,9,10,11)</sup> 나머지 대부분은 우심방내에 발생하나<sup>3,4,8)</sup> 드물게 심실이나 양측심방에 존재하는 경우도 보고되었다<sup>4,17)</sup>.

좌심방내 점액종은 거의 대부분이 심방중격의 난원과 주위에서 발생하며 대부분 짧고 기저부가 넓은 stalk를 갖고 있다.

점액종은 어느 연령층이나 나타날 수 있지만 중년층 특히 여자에서 더 빈번한 것으로 보이고<sup>21)</sup> 감염이 동반되는 경우에는 특별한 소인은 없는 것으로 보고되었다<sup>16)</sup>.

심점액종의 임상증상은 다양하여 크게 세 유형으로 나눌 수 있는데 첫째 종양 자체가 혈류의 장애나 심근 침식을 일으켜 급성심부전이나 부정맥 등을 일으킬 수 있고 둘째로 색전에 의한 장애가 올 수 있으며 셋째 발열, 체중감소, 빈혈, 관절통 등의 전신증상이 나타날 수 있다<sup>14)</sup>.

심장점액종의 진단에 있어 증상 및 소견, 흉부 X-선, 심전도소견 등은 모두 비특이적으로 정확한 진단에 도움이 되지 못하고 과거에는 심도자 및 심장혈관 조영술만이 심장점액종의 확진에 가장 좋은 방법이라고 하였으나 조영술에 따르는 부작용 특히 도관(catheter)의 삽입에 따라 야기될 수 있는 색전증의 위험성과 2면 및 Doppler 심초음파심장 촬영술의 개발로 현재는 초음파심장 촬영술이 수술전 심장점액종의 진단에 있어 가장 좋은 방법으로 평가되고 있다<sup>18)</sup>.

심점액종에 있어 감염의 동반유무는 혈액의 균배양검사도 확인할 수 있는데 Flynn 등은<sup>15)</sup> 채혈의 한 방법으로 심도자시에 각심실과 심방에서, 특히 좌측방변일 때는 동맥혈에서 균배양검사를 하는 것이 더욱 정확하다고 하였다.

문헌에 보고된 균주들은 staphylococcus나 streptococcus의 그람(+)균이 대부분이고 그의 candida나 Histoplasma가 단독 또는 중감염(superinfection) 되어있는 경우였으며<sup>15,16,19,22)</sup> 본 증례에서는 streptococcus viridans가 검출되었다.

심장점액종의 외과적 치료는 1954년 Crafoord가 체외순환하에 종양절제술을 성공한 이래<sup>20)</sup> 많은 수술보고가 있었고 진단이 되면 가능한한 조기에 수술을 시행하는 것이 좋는데<sup>12,13)</sup> 이는 판막의 갑작스런 기능 이상이나 색전증이 언제든지 올 수 있기 때문이다. 특히 감염에 동반된 예에서는 색전증의 발생빈도가 더욱 높아 항생제로 감염을 조절하는 것 보다는 조기수술이 더욱 바람직하다<sup>19,22)</sup>.

수술시 점액종이 매우 부스러지기 쉬우므로 동·정맥관 삽입(cannulation)이나 수술조작 중에 조심스럽게 취급하여 종양의 파편형성이나 색전을 방지하도록 노력



Fig. I. Chest PA on admission shows no abnormal findings.

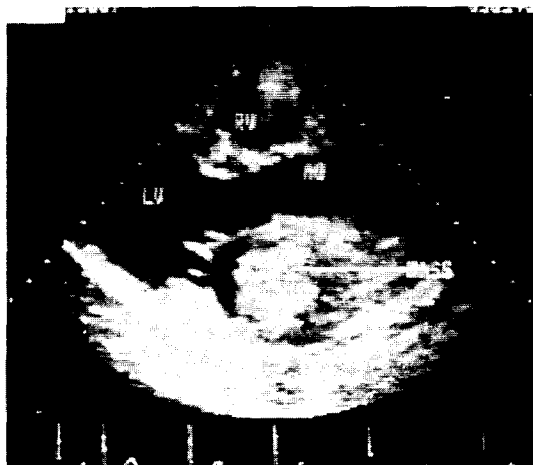


Fig. IIa Echocardiogram (long axis view) shows a mass in the left atrium in systole.

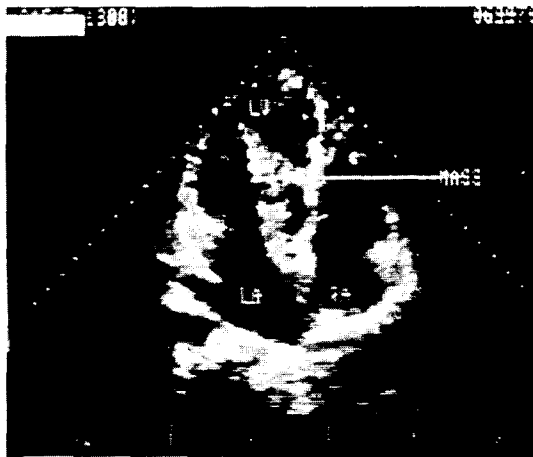


Fig. IIb Echocardiogram (Four chamber view) shows the mass protruding into the LV in diastole.

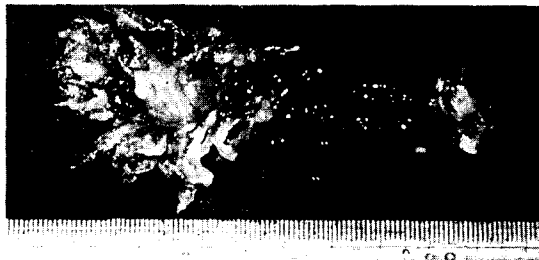


Fig. III. Gross specimen of the tumor shows a friable, gelatinous frondlike or polypoid mass, typical of myxoma.



Fig. IV. Pathologic finding shows bacterial colonies (arrows) within myxoid tissue.

하여야 하고 점액종의 절제후에도 충분한 양의 식염수를 사용하여 세척하여야 한다.

수술은 저온법을 이용한 진체순환을 하면서 대동맥 차단(ACC) 후 심정지용액을 사용하고 우심방 및 좌심방 절개를 동시에 시행하여 점액종을 직접 확인하면서 절개하는 것이 좋다<sup>18)</sup>.

일반적으로 심점액종으로 인한 수술사망율은 5% 정도이고<sup>13,17)</sup> 감염된 점액종의 수술에 모두는 사망이 없었던 것으로 보고되어 있다<sup>16)</sup>.

육안적으로 점액종은 구형 또는 약간 분엽성이며(lobular) 부드럽고 반투명의 아교질의 성질을 띠고 있다. 이것은 옅은 회색 또는 황갈색의 색조를 띠며 심내막에 섬유질 및 혈관 등으로 이루어진 경부(stalk)로 연결되어 있다. 종양내에서는 국소출혈과 석회화소견을 볼 수 있으며, 조직학적으로 내피양세포와 모세혈관, 그리고 산성점액다당질(acid mucopolysaccharider)의 기질로 이루어져 있으며 세포들은 작고 원형의 핵을 가진 채 혼자 또는 모여서 기질사이에 흩어져 있다<sup>17,21)</sup>.

또 감염이 동반된 경우에는 종양내에서(bacterial

colony) 세균집락소를 관찰할 수 있으며 경우에 따라 종양조직의 균배양검사로 균주를 확인할 수도 있다<sup>19)</sup>.

#### IV. 결 론

경희대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 streptococcus viridns에 의한 감염이 동반된 좌심방점액종 1예를 조기에 체외순환하에서 성공적으로 절제술을 시행하였기에 이에 문헌고찰과 함께 보고하였다.

#### REFERENCES

1. 김근호, 지행욱, 정윤채, 이종배, 오철우, 김영태, 김기홍, 김춘원 : 좌심방 점액종의 개심술 절제 치험예, 대한흉부외과학회지, 10:164, 1977.
2. 김상현, 노준량, 김종환, 서경필, 이영균 : 좌심방내 점액종 치험 2 예, 대한흉부외과학회지 11:58, 1978.
3. 안혁 : 심방 점액종 4 예 보고, 대한흉부외과학회지, 12:23, 1979.
4. 염욱, 이영균 : 심장 점액종, 대한흉부외과학회지, 15:98, 1982.
5. 유수웅, 이학중, 김대하, 김병열, 김주이, 강정호, 이정호, 유명선, 유희성, 박문향, 박효숙 : 좌심방 점액종 1 예 보고, 대한흉부외과학회지, 11:348, 1978.
6. 윤여준, 조범구, 홍승록, 이용구, 김태승, 최인준 : 좌심방에 발생한 섬유성 점액종 치험 1 예, 대한흉부외과학회지, 11:135, 1978.
7. 장명, 이철주, 김광호, 홍승록 : 재발된 좌심방 점액종의 치험 1 예, 대한흉부외과학회지, 14 : 260, 1981.
8. 정경영, 조범구, 홍승록, 홍필훈 : 심방 점액종 치험 1 예 보고, 대한흉부외과학회지, 16:485, 1983.
9. 조규도, 김세화 : 좌심방 점액종, 대한흉부외과학회지, 15:402, 1982.
10. 차준갑, 이명진, 서상현, 홍승록, 홍필훈 : 좌심방내 점액종 치험예, 대한흉부외과학회지 2:73, 1969.
11. 채종욱, 이동태, 한승세, 김규태, 이성행 : 좌심방 점액종의 치험 1 예, 대한흉부외과학회지 13:250, 1980.
12. Attar S, Lee YC, Singleton R, Scherlis L, David R, McLaughlin TS: Cardiac myxoma. *Ann Thorac Surg* 29:397-405, 1980.
13. Hanson EC, Gill CC, Razavi M, Loop FD: The surgical treatment of atrial myxomas. *J Thorac Cardiovasc Surg* 89:303, 1985.
14. Harrison LH, Said SI, Ezekowitz MD, Krous HF: Vasoactive intestinal polypeptide in cardiac myxoma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 89:800-802, 1985.
15. Flynn W, Garcia-Rinaldi R, Roehm JOF, Grawford E: Surgical TX of infected RA myxoma. *Ann Thorac Surg* 27:242, 1979.
16. Joseph P, Himmelstein DV, Mahowald JM, Stullman WS: Atrial myxoma infected with candida *Chest* 78:340, 1980.
17. Kirklin JW, Barratt-Boyes BC: *Myxomas in Cardiac Surgery edited by John Wiley & Sons, 1394-1400 P. 1986.*
18. Marvasti MA, Obeid AI, Potts JL, Parker FB: Approach in the management of atrial myxoma with long term follow up *Ann Thorac Surg* 38:53-58, 1984.
19. Rajpal RS, Leibsohn JA, Liekweg WG, Gross CM, Olinger GN, Rose HD, Bamrah VS: infected left atrial myxoma with bacteremia simulating infective endocarditis. *Arch. Intern Med.* 139:1176, 1979.
20. Read RC: Cardiac myxoma and surgical history *Ann Thorac Surg* 29:395-396, 1980.
21. Sabiston DC, Hattler BC: *Tumors of the heart in Gibbonis Surgery of the chest. edited by W.B. Saunders. 4th ed 1585-1597 P. 1983.*
22. Schweiger MJ, Hafer JG, Brown R, Giannelly RE: spontaneous cure of infected LA myxoma following embelization, *Am Heart J.* 99:630, 1980.