

심방 중격과 승모판 전엽 양쪽에 동시에 부착된 좌심방 점액종 1예

연세대학교 의과대학 심장혈관병원 심장내과, 심혈관연구소, 흉부외과학교실*

장태익 · 정재현 · 박정탁 · 이정은 · 임세중 · 정남식 · 임상현*

=Abstract=

A case of myxoma attached to both interatrial septum and anterior mitral leaflet

Taeik Chang, M.D., Jae-Hun Jung M.D., Jung Tak Park, M.D., Jung Eun Lee, M.D.,
Se-Joong Rim, M.D., Namsik Chung, M.D. and Sang Hyun Lim, M.D.*

Cardiology Division, Yonsei Cardiovascular Center and Yonsei Cardiovascular Research Institute,
Division of Cardiovascular Surgery*, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Myxoma is the most common primary cardiac tumor. It usually develops on the interatrial septum, and occurs in the left atrium in more than 75% of cases. Myxoma in the ventricle is much less common and accounts for only 5% of cases. A myxoma arising from mitral valve is exceedingly rare and is normally located on the atrial side of valve, with an equivalent distribution between the anterior and posterior leaflets. We report a case of myxoma that arose from both the interatrial septum and anterior mitral leaflet, which has not been previously reported in the literature.(Korean J Med 66:630-634, 2004)

Key Words : Myxoma, Heart atrium, Mitral valve

서 론

원발성 심장종양은 부검례에서 발생빈도가 0.0017~0.28% 정도로 비교적 드문 질환이며, 이 중 50% 정도를 차지하는 심장 점액종은 가장 흔한 원발성 심장종양이다^{1~4)}. 점액종은 모든 심방과 심실내에 다 생길 수 있으나 75%가 좌심방에 발생하며, 기시부는 대개 난원와 근처의 심방 중격에 위치한다⁵⁾. 심실내서 발생하는 점액종은 5%에 달하며 매우 드물게는 승모판이나 대동맥 판막조직에서도 유래된다고 알려져 있다⁶⁾.

저자 등은 과거 문헌상 보고된 바 없는 좌심방내 심방 중격과 승모판 전엽 양쪽에 동시에 부착된 점액종 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

환자 : 박○자, 여자, 59세

주소 : 심계항진

현병력 : 3개월 전부터의 간헐적인 심계항진 있던 중 개인병원 내원하여 시행한 흉부 X-선상 심비대 소견 보여 본원으로 전원 되었다.

과거력 : 특이사항 없었다.

가족력 : 특이사항 없었다.

이학적 소견 : 입원 당시 혈압은 130/90 mmHg, 맥박은 분당 70회, 호흡수는 분당 20회 그리고 체온은 36.8°C였다. 양쪽 경정맥의 확장은 없었으며 호흡음은 정상이고, 수포음은 들리지 않았다. 심음은 규칙적이었고, 심

• 접수 : 2003년 10월 28일

• 통과 : 2003년 12월 29일

• 교신저자 : 임세중, 서울시 서대문구 신촌동 134, 연세대학교 의과대학 심장혈관병원 심장내과(120-752)

E-mail : seojoong@yumc.yonsei.ac.kr

잡음은 청진되지 않았다. 복부의 이학적 검사상 특이소견 없었고, 양쪽 하지의 압박 부종소견은 없었으며 신경학적 검진소견은 정상이었다.

검사실 소견 : 혈액검사에서 헤모글로빈은 12.7 g/dL, 헤마토크리트는 38.1%였고, 백혈구는 8,000/mm³였으며 신장 및 간기능 검사와 혈청 전해질 검사소견은 정상이었다.

심전도 및 흉부 X-선 소견 : 심전도는 정상이었고, 흉부 X-선상 경한 심비대 소견을 보였다.

심초음파 소견 : 경흉부 심초음파 소견상 좌심방과 좌심실의 크기는 정상이었고, 좌심방 구혈률은 77%로 정상이었으며, 좌심방내 심방 중격에 부착되어 있는 1.5×7 cm 크기의 고음영 종괴가 관찰되었다. 경도의 삼첨판 폐쇄부전의 송모판막 및 대동맥판막의 폐쇄부전이나 협착증은 관찰되지 않았다. 경식도 심초음파 소견상 이완기에 좌심실로 돌출되는 심방 중격에 부착되어 있는 1.6×7 cm 크기

의 고음영 폴립형 종괴가 좌심방 내에서 관찰되었으며, 이 종괴의 일부가 송모판 전엽에 부착되어 있었다(그림 1A, 1B, 1C, 1D).

수술소견 및 경과 : 7×4×2 cm 크기의 폴립형 종괴가 좌심방에 위치하고 있었다. 약 2 cm 직경의 줄기(stalk)가 심방 중격에 붙어 있었고, 0.5 cm 두께의 또 다른 줄기 하나가 송모판막 A2 부분의 첨단(tip)에 붙어 있었다. 줄기가 붙어 있는 종격을 포함하여 종괴를 완전히 절제한 후, 송모판막 A2 부분에 붙어있는 또 다른 줄기는 송모판막 A2 부분의 작은 chordae 하나를 절제하면서 종괴 전체를 모두 제거하였다. 송모판 폐쇄부전은 존재하지 않아 판막치환술은 시행하지 않았다(그림 2A, 2B). 병리소견은 점액종이었으며 환자는 수술 후 제 12병일에 합병증 없이 퇴원하였다.

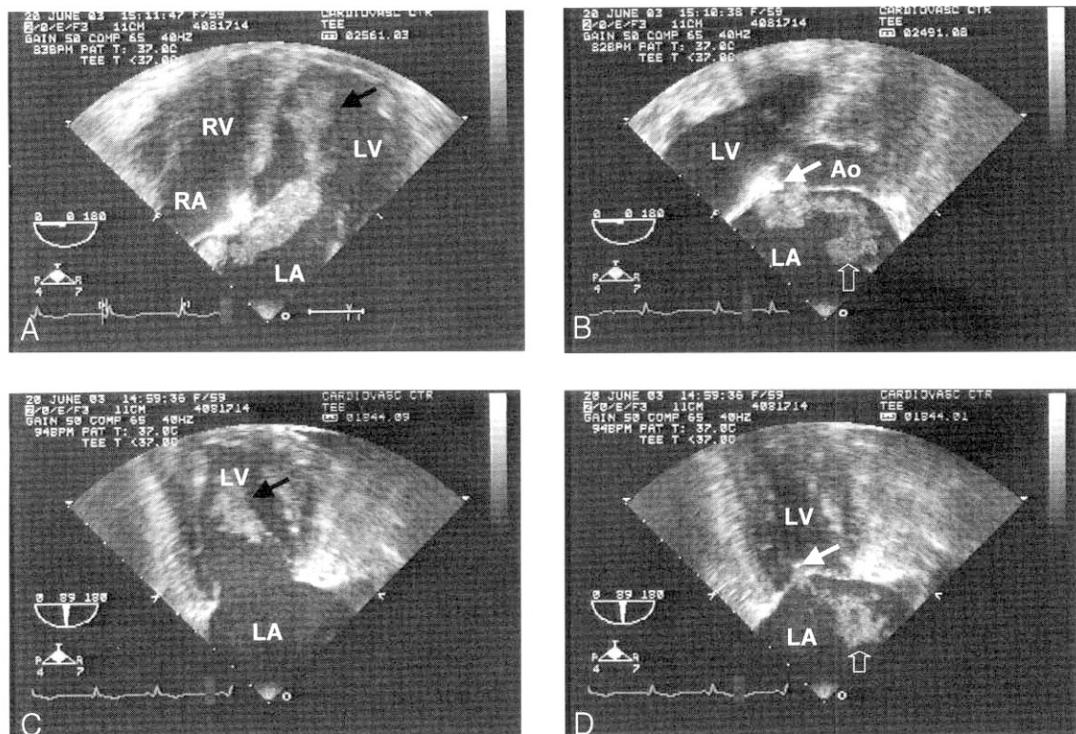


Figure 1. Transesophageal echocardiography during diastole and systole showing a large mobile left atrial myxoma attached to the interatrial septum. The mass measured 7×1.6 cm, prolapsed into the left ventricle (black arrow) during diastole (figure 1A, 1C), and returned to the left atrium (open arrow) during systole (figure 1B, 1D). The mass was mainly attached to anterior-superior interatrial septum and part of the mass was seemed to be stucked to the tip of the anterior mitral leaflet (white arrow) during systole (figure 1B, 1D)

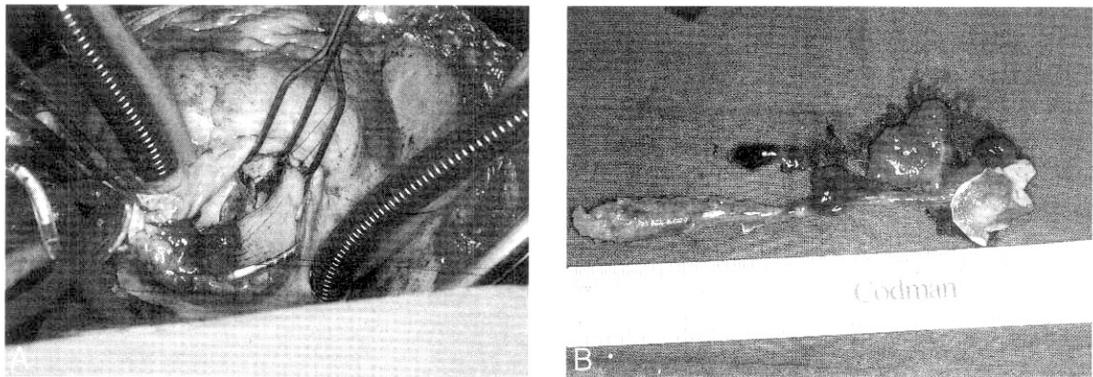


Figure 2. (A) Operative view (B) Macroscopic view. Note the rounded mass attached to both interatrial septum and anterior mitral leaflet by a different, short stalk

고 찰

심장 점액종의 위치에 따른 발생 빈도는 좌심방에 75% 정도, 우심방에 20% 정도, 나머지 5%가 좌우심실에 발생하며 드물게는 다발성이나 심장 판막에서도 발생하는데 심장 판막에서 발생하는 경우는 주로 삼첨판에서 발생하며 승모판에서는 전엽에 호발하는 것으로 알려져 있다⁵⁾. 국내에서는 1977년 박 등⁸⁾에 의해 좌심방 점액종이 보고된 이후 여러 저자들에 의해 심장 점액종에 대한 보고가 있었으며 2002년 황 등⁷⁾에 의해 21예의 심장 점액종의 임상적 고찰에 대한 보고에서도 좌심방 점액종이 17예(81%), 우심방 점액종이 4예(19%)였고, 좌심방 점액종 17예 중 16예는 좌심방 중격의 난원와에 연해 위치하고 있었으며 1예는 승모판 전엽에 부착되어 있었다. 좌심방 점액종 중 승모판 점액종은 1934년 Jaleski⁹⁾에 의해 처음 보고된 이후 2001년 최 등⁶⁾에 의해 외국 문헌을 포함하여 과거 문헌에 보고되었던 31예의 승모판 점액종의 임상적 고찰에서 승모판 전엽에 부착된 경우가 11예(39.3%), 후엽에 부착된 경우가 15예(59.6%) 그리고 양엽 모두에 부착된 경우가 2예(7.1%)를 소개하면서 좌심방 점액종의 드문 형태로서 승모판 판막에 부착된 점액종을 소개하기도 하였다. 점액종의 부착위치는 좌심방 점액종의 경우 주로 심방 중격 난원와에 연해 부착되어 있고, 승모판 점액종의 경우는 주로 전엽에 연해 부착되어 있는데^{5, 6)} 어느 문헌 보고에도 본 환자의 경우처럼 심방 중격과 승모판 전엽 모두에 줄기(stalk)가 존재하며, 양쪽에 동시에 부착되어 있는 경우는 보고 되지 않았다. 단지 조직검사

에서 점액종이 확인은 되었으나 심방중격과 승모판 전엽에 각각 붙어있는 줄기를 포함하여 종양 전체를 조직검사에 보내지 못하고 여러 조각으로 나누어 검사하여 수술 소견과 조직검사 소견을 직접 비교하기 어려웠다는 점이 아쉬움으로 남는다.

점액종에 의한 임상양상은 종양의 크기나 위치에 따라 차이가 있으나 전신소견, 심혈관계 및 혈류폐쇄에 의한 소견, 색전에 의한 소견으로 나눌 수 있다⁵⁻⁷⁾. 전신증상은 점액종의 크기가 클수록 빈번하며, 심혈관계 및 혈류 폐쇄에 의한 소견은 심방으로의 돌출 및 판막 입구를 막을 만큼 크기가 큰 경우에 호발하는 것으로 알려져 있다. 색전에 의한 빈도는 종양의 위치에 따라 차이가 있어 좌심방 점액종의 경우 6~40%에서 나타나고, 우심방 점액종의 경우 10% 정도 나타났다는 보고가 있으며, 좌심방 점액종의 경우 색전은 뇌혈관에 많이 발생하며 이외에 사지의 말초동맥, 신장, 내장, 관상 동맥 등으로의 색전이 보고되고 있다^{5-7, 10, 11)}. 특히 승모판 점액종의 경우 색전이 초기 증상으로 발현되는 일이 많은데 이는 초기에 더 작은 크기에서도 색전의 빈도가 높아 다른 위치의 점액종보다 전신증상이나 심혈관계 증상이 적은 것으로 발현된다는 보고가 있다⁵⁾. 성별에 있어서는 남자의 경우 색전의 빈도가 높고, 여자의 경우 전신증상이나 심혈관계 증상으로 발현되는 빈도가 더 높은 것으로 보고되고 있다^{5, 6)}. 본 환자의 경우 심계항진이라는 심혈관계 증상과 전신쇠약을 호소하였는데 여자이며 크기가 상대적으로 큰 경우였고, 일부가 승모판 전엽에 부착되어 있는데도 색전은 유발되지 않은 상태였다.

1968년 Shattenberg가 점액종의 진단에 심초음파를 이용한 이후 심초음파는 점액종의 진단과 수술 후 종양의 재발 여부에 대한 추적검사에 가장 유용하고 안전한 검사 방법으로 이용되고 있다. 점액종의 진단은 환자의 임상적 증상 및 이학적 소견, 흉부 X-선 및 심전도 소견이 참고가 될 수 있으나 여러 심혈관 질환과의 감별이 쉽지 않고 비특이적이어서 대부분 심초음파를 통해 이루어 진다. 최근에는 경식도 심초음파가 진단에 이용되면서 보다 작은 점액종의 정확한 위치 및 구조를 평가할 수 있게 되어 수술 전 수술의 범위 및 방법을 결정하는데 크게 기여하고 있다¹²⁾. 특히 심장 판막에 연해 발생한 경우 심장 판막의 구조적 변형이나 심장 판막과의 부착관계를 보다 정확히 평가해 수술시 판막의 성형 및 치환술 결정에 중요한 역할을 할 수 있다. 본 환자에서도 비특이적인 전신 증상 및 심계항진을 호소한 상태서 심초음파로 조기 진단할 수 있었고, 이 점액종이 승모판 점액종인지의 감별을 위해 경식도초음파를 이용하여 주로는 심방 중격에 부착되어 있고 일부가 승모판 전엽에 부착되어 있었으나 승모판막의 섬유화 등의 구조적 이상 소견이 없음을 확인하여 종양절제술만 하고 승모판막 치환술은 시행하지 않아도 되겠다는 수술 전 결정에 큰 도움이 되었다.

최근에는 전산화 단층촬영이나 자기공명장치 등의 발달로 보다 정확한 해부학적인 정보를 줄 수 있게 되어 앞으로 그 이용과 심초음파와의 상호 보완이 기대되고 있는 실정이다. 점액종은 판막폐쇄나 전신적 색전 같은 치명적인 부작용 때문에 진단이 되면 가능한 한 빨리 수술하는 것이 원칙이다^{13, 14)}. 수술은 논란이 있는 하나 재발을 막기 위해 종양의 주위 조직까지 광범위하게 절제해야 하며, 판막의 변형이 있을 수 있으므로 이 때에는 성형이나 치환을 해주어야 한다. 본 환자의 경우는 좌심방 판막의 변형이 심하지 않고 승모판 폐쇄부전은 존재하지 않아 판막 치환술은 시행하지 않았다. 수술에 의한 사망률은 0~3% 정도이며 수술의 합병증은 개심술의 일 반적 합병증 외에 종양이 잘 부수어지는 성질 때문에 발생하는 색전이 있을 수 있는 것 외에 수술에 따른 단기적, 장기적 예후는 좋은 것으로 보고 되고 있다^{13, 14)}. 수술 후 장기적으로 재발하는 경우는 1967년의 Gerbode 등¹⁵⁾에 의해 처음으로 보고 되었는데 불완전한 종양의 제거나 수술 중 종양의 이식성 전이 및 색전 그리고 종양의 산재성(multicentric) 성장 등이 재발의 중요한 원인으로 생각되고 있다.

요약

저자 등은 심계항진을 주소로 내원한 59세 여자 환자에서 심초음파에 의해 진단하여 종양 절제를 성공적으로 시행한 좌심방내 심방 중격과 승모판 전엽 양쪽에 동시에 부착된 점액종 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Straus R, Merlin R. Primary tumor of the heart. *Arch Pathol* 39:74-78, 1945
- 2) Goswami KC, Shrivastava S, Bahl VK, Saxene A, Manchanda SC, Wasir HS. Cardiac myxomas: clinical and echocardiographic profile. *Int J Cardiol* 63:251-259, 1998
- 3) McAllister HA Jr. Primary tumors of the heart and pericardium. *Pathol Annu* 14:325-355, 1979
- 4) Borges AC, Witt C, Bartel T, Muller S, Konertz W, Baumann G. Preoperative two-and three-dimensional transesophageal echocardiographic assessment of heart tumors. *Ann Thorac Surg* 61:1163-1167, 1996
- 5) Chakfe N, Kretz JG, Valentin P, Geny B, Petit H, Popescu S, Edah-Tally S, Massard G. Clinical presentation and treatment options for mitral valve myxoma. *Ann Thorac Surg* 64:872-877, 1997
- 6) Choi BW, Ryu SJ, Chang BC, Choe KO. Myxoma attached to both atrial and ventricular sides of the mitral valve: report of case and review of 31 cases of mitral myxoma. *Int J Cardiovasc Imaging* 17:411-416, 2001
- 7) 황의석, 김용석, 최진오, 채인호, 손대원, 김철호, 오병희, 이영복, 박영배, 최윤식, 이영우. 심장 점액종의 임상적 고찰. 대한내과학회지 62:49-57, 2002
- 8) 박영배, 이영복, 김성연. 좌심방 점액종 1례 보고. 순환기 7:47-52, 1977
- 9) Jaleski TC. Myxoma of the heart valve: report of a case. *Am J Pathol* 10:399, 1934
- 10) Greenwood WF. Profile of atrial myxoma. *Am J Cardiol* 21:367-375, 1968
- 11) Reynen K. Cardiac myxomas. *N Engl J Med* 333:1610-1617, 1995
- 12) Borges AC, Witt C, Bartel T, Muller S, Konertz W, Baumann G. Preoperative two-and three-dimensional transesophageal echocardiographic assessment of heart tumors. *Ann Thorac Surg* 61:1163-1167, 1996
- 13) Murphy MC, Sweeney MS, Putnam JB, Walder WE, Frazier OH, Ott DA, Looley DA. Surgical treatment of cardiac tumors: a 25-year experience. *Ann Thorac Surg* 49:612-618, 1990
- 14) Bhan A, Mehrotra R, Choudhary SK, Sharma R,

- Jin Bae Kim, et al : One case of with the right ventricular free wall vegetive Infective endocarditis complicated by pulmonary embolism in a patient with ventricular septal defect -

Prabhaker D, Airan B, Kumar AS, Venugopal P. *Surgical experience with intracardiac myxomas: long-term follow-up*. Ann Thorac Surg 66:810-813, 1998

15) Gerbode F, Keith WJ, Hill JD. *Surgical management of tumors of the heart*. Surgery 61:94-101, 1967