

점액종에 의한 우심실 유출로 협착

송 광 재* · 윤 태 진*

Right Ventricular Myxoma Obstructing Right Ventricular Outflow Tract

Kwang Jae Song, M.D.*, Tae Jin Yun, M.D.*

Cardiac myxoma is the most common primary tumor of the heart, but right ventricular myxoma causing outflow obstruction is relatively rare. A 15 years old girl developed dyspnea on exertion and intermittent syncope caused by a right ventricular mass obstructing the right ventricle outflow tract. Transthoracic echocardiography revealed 3.6 × 3.0 cm sized pedunculated subpumononic mass originating from the right ventricular anterior free wall. The patient underwent an emergency operation, consisting of the removal of the mass by wide excision of the tumor base and PTFE (polytetrafluoroethylene) patching of the right ventricular anterior free wall defect. Pathological findings of the mass were compatible with myxoma, and the patient was discharged uneventfully 7 days after the operation.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2006;39:637-639)

Key words: 1. Heart neoplasms
2. Myxoma
3. Ventricular outflow obstruction

증례

15세 된 여자 환자가 호흡곤란 및 간헐적인 의식 소실을 주소로 내원하였다. 환자의 증상은 일주일 전부터 시작되었고, 최근 점점 더 악화되는 추세를 보였다. 응급실 내원 당시에 시행한 이학적 검사상 활력징후는 정상이었으며, 심전도에서 동성 빈맥 소견을 보였다. 경흉부 초음파(Fig. 1)상 3.6×3.0 cm 크기의 종괴가 폐동맥 판막 아래 위치해 있으면서 우심실 유출로 협착을 유발하고 있었다. 종괴에 의한 우심실 유출로의 폐색 혹은 폐색전증으로 인한 급사의 위험이 있다는 판단하에 응급수술이 결정되었다. 수술 소견상 우심실은 유출로 협착으로 인해 심한 팽창 및 수축력 저하의 소견을 보이고 있었으며, 폐동맥 판막 하 우심실 전벽에 종괴의 기시 부위로 생각되는 함몰 부위가

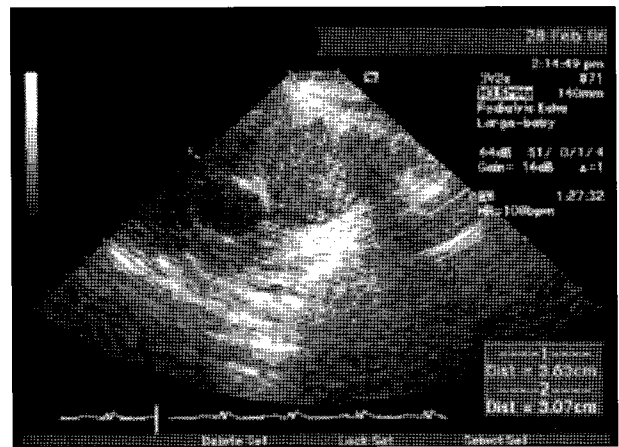


Fig. 1. Preoperative 2-D echocardiogram showed 3.6 × 3.0 cm sized pedunculated subpumononic mass causing right ventricle outflow tract obstruction.

*울산대학교 의과대학 서울아산병원 소아심장외과

Division of Pediatric Cardiac Surgery, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine

논문접수일 : 2006년 4월 4일, 심사통과일 : 2006년 5월 23일

책임저자 : 윤태진 (138-736) 서울시 송파구 풍납2동 388-1, 울산대학교 의과대학 서울아산병원 소아심장외과

(Tel) 02-3010-3589, (Fax) 02-3010-6811, E-mail: tjyun@amc.seoul.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

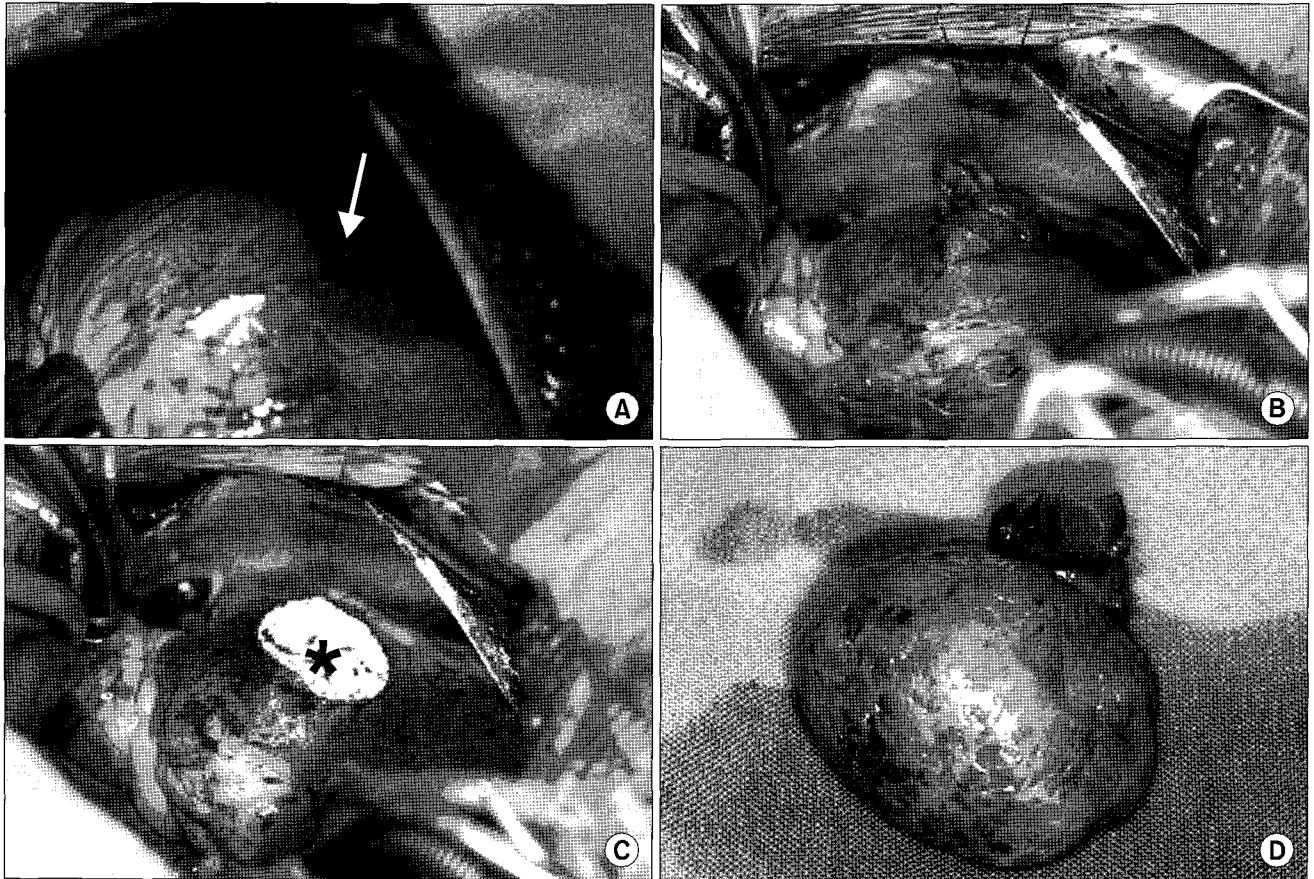


Fig. 2. (A) Dimpling (white arrow) at the pedunculated mass attached, (B) Right ventricle free wall resection, (C) PTFE (polytetrafluoroethylene) patch repair (*), (D) Excised mass.

있었다(Fig. 2A). 통상적인 체외 순환 및 심장 박동 상태에서 우심방 절개를 통해 우심실 전벽에 기시 부위를 갖는 종괴를 확인한 후 우심실 전벽의 함몰 부위 주위를 광범위하게 절제하여 종괴를 제거하였고(Fig. 2B), 종괴 기시 부위의 절제로 인한 우심실 전벽의 결손은 Gore-Tex 포편으로 재건하였다(Fig. 2C). 병리학적 검사상 점액종으로 진단되었고(Fig. 2D), 환자는 수술 후 7일째 특별한 문제가 없이 퇴원하였다.

고 찰

심장 내 점액종은 심장에서 발생하는 원발성 종양 중 가장 흔한 종양으로 그 유병률은 0.0017%에서 0.33%로 전세계적으로 연간 50만 명이 진단되고 전체 심장 수술의 약 0.3%를 차지하고 있다[1-3]. 30~50대의 여성에서 호발하며 80% 이상이 좌심방에 위치하는 것으로 알려져 있다.

우리나라에서는 1969년 처음으로 점액종에 대한 외과적 치료가 보고되었고 최근에는 연간 약 100건의 점액종에 대한 수술이 시행되고 있다. 심장 점액종으로 인한 증상은 매우 다양하며 종양의 크기와 위치에 의해 크게 좌우된다. 즉 혈류 차단에 의한 폐쇄증상 및 색전증에 의한 전신 증상, 종양의 심근 침투로 인한 부정맥 및 심실 수축력 저하 등을 들 수 있으며 심한 경우 급사의 가능성도 있다[1,3,4,6] 점액종으로 인한 색전증은 보고에 따라 28%에서 40%까지 보고되고 있으며 젊은 사람에게 있어 심혈관계의 증상이 있기 전에 색전증의 증상이 먼저 나타날 수 있다. 색전증은 점액종 표면의 고사(apoptosis)에 의해 조직편의 일부가 떨어져 나가는 것으로 인해 유발된다[5]. 우심실의 점액종은 전체 점액종 중 5% 미만으로 알려져 있고[1,6] 우심실 유출로를 폐쇄하는 것은 더욱 더 드물다. 또한 우심실 유출로의 협착을 유발하는 종괴 중 점액종이 차지하는 빈도에 대한 증례보고들의 빈도로 미루어 볼 때

점액종 보다는 악성 종양의 전이에 의한 경우가 압도적으로 많음을 알 수 있다. 따라서 우심실 유출로의 협착을 유발하는 종괴가 발견되는 경우 악성 종양의 가능성을 먼저 배제한 후에 점액종 등 원발성 심장 종양을 감별진단 하는 것이 중요하다고 하겠다. 우심실 점액종의 증상은 종양의 크기 및 위치에 따라 좌우되겠지만 색전증, 실신, 부정맥 등이 심방에 위치하는 점액종보다 호발하며 급사의 위험성도 높다. 심장 내 점액종은 임상양상, 이학적 소견, 검사실 소견 등이 비특이적이어서, 임상적 의심 하에 심초음파를 시행함으로써 확진된다. 심장 점액종은 색전증 및 급사의 위험 때문에 진단이 되면 가능한 빨리 수술이 시행되어야 한다. 점액종은 부서지기 쉬운 성질 때문에 체외순환을 시행할 때 철저한 주의가 필요하고 종양을 절개할 때는 종양이 남아 있지 않도록 완전 절제하는 것이 재발을 막는 방법이 된다. 점액종의 재발률은 0.4~5%로 보고되고 있고 그 원인으로는 불완전한 절제가 많은 것으로 알려져 있다. 그밖에 수술 중 타 부위로 착상되는 경우, 색전 후 다시 돌아오는 경우 전구 조직에서 다시 종양이 발생하는 경우가 있으며[1,6] 특히 유전적 요인의 가족력이 있는 경우(carney complex)에는 40%까지 보고되었다 [1,2]. 최근에는 비침습적인 내시경적 로봇 수술이 점액종

의 치료로 시행되고 있다[7].

참 고 문 헌

1. Keeling IM, Oberwalder P, Anelli-Monti M, et al. *Cardiac myxomas: 24 years of experience in 49 patients*. Eur J Cardio Thorac Surg 2002;22:971-7.
2. Castells E, Ferran V, Octavio de Toledo MC, et al. *Cardiac myxomas: surgical treatment, long-term results and recurrence*. J Cardiovasc Surg 1993;34:49-53.
3. Talmor D, Caspi J, Feuering S, et al. *Surgical treatment of right ventricular myxoma in infancy*. Ann Thorac Surg 1996; 61:1835-6.
4. Paraskevaidis IA, Triantafilou K, Karatzas D, Kremastinos DT. *Right ventricular multiple myxomas obstructing right ventricular outflow tract*. J Thorac Cardiovasc Surg 2003; 126:913-4.
5. Suzuki M, Hamada M, Hiwada K. *Apoptosis in cardiac myxoma*. Ann Inter Medicine 2000;132:681.
6. Song H, Baek WK, Ahn H, Chae H, Kim CW. *Surgical excision of intracardiac myxoma: 1 15-years experience*. Korean J Rhorac Cardiovasc Surg 1992;25:176-82.
7. Murphy DA, Miller JS, Langford DA. *Robot-assisted endoscopic excision of left atrial myxomas*. J Thorac Cardiovasc Surg 2005;130:196-7.

=국문 초록=

심장 내 점액종은 심장에 발생하는 원발성 종양 중 가장 흔하지만, 우심실 유출로 협착을 유발하는 점액종은 비교적 드물다. 15세 여자 환자가 운동 시 호흡 곤란 및 간헐적인 의식 소실을 주소로 내원하였고, 심초음파상 우심실 유출로를 거의 폐쇄하는 3.6×3.0 cm 크기의 종괴가 발견되어 응급수술이 시행되었다. 우심실 종괴가 폐동맥 직하 부위의 우심실 전벽으로부터 기시하고 있음을 확인하고, 종괴 기시 부위 주위의 우심실 전벽을 광범위하게 절제하면서 종괴를 제거하였고 우심실 전벽의 결손은 Gore-Tex 포퓰 봉합하였다. 병리학적 검사상 우심실에 발생한 점액종으로 진단되었으며, 환자는 특별한 문제없이 술 후 7일째 퇴원하였다.

- 중심 단어 : 1. 심장 종양
2. 점액종
3. 심실 유출로