

# 심장 점액종의 임상적 경험

김종원\* · 전상협\*

=Abstract=

## Clinical Experience of Cardiac Myxoma

Jong Won Kim, M.D.\*, Sang Hyeop Jeon, M.D.\*

Eighteen patients (13 female and five male) aged from 15 to 62 years (mean age 42.6 years) underwent excision of cardiac myxoma (17 left atrial, one right atrial) between 1985 and 1994 at Pusan National University hospital. All patients complained of exertional dyspnea and most had a few additional symptoms including palpitation, chest pain, syncope, general weakness, weight loss, fever, cough and epigastric discomfort. The diagnosis was made by echocardiography alone in left atrial myxomas but a myxoma in right atrium was diagnosed incidentally during mitral valve replacement for rheumatic valvular heart disease. The tumor attachment sites were fossa ovalis in 13, other interatrial septum in 4, mitral valve annulus in one and free wall of left atrium in two cases. The tumor was excised successfully via right atriotomy in 8 and biatriotomy in 10 cases. There was no hospital nor late death, and no recurrent case during the follow up period. Curative surgical excision of cardiac myxoma can be performed with low morbidity and very low recurrence rate.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 29: 311-4)

**Key words :** 1. Myxoma  
2. Heart neoplasm

### 서 론

심장에서 발생하는 원발성 심장종양은 매우 드문 질환으로 부검에서 0.001 내지 0.13% 정도 보고되며 이중 75%가 양성종양에 속하고 이중 50% 정도는 점액종이 차지한다<sup>1)</sup>. 최초의 체외순환을 이용한 심장점액종의 성공적인 수술은 1954년 Crafoord에 의하여 시행 되었으며<sup>2)</sup> 심장초음파 기술의 발달과 함께 비교적 쉽게 진단된 후 수술적 치료를 받게 되었다. 부산대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 1985년 이후 외과적 절제술로 확진한 18례의 심장 점액종 환자를 치험하였기에 보고하는 바이다.

### 대상 및 방법

1985년 1월 부터 1994년 12월 까지 10년간 수술적 치료를 통해 원발성 심장 점액종으로 진단한 18명의 환자를 대상으로 하여 임상증상, 이학적 소견, 검사소견, 수술소견 및 외래추적 소견을 관찰하였다.

### 결 과

환자들의 내원 당시 평균연령은 42.6세로 15세에서 62세 사이에 분포하고 있었으며 남자가 5명, 여자가 13명 이었

\* 부산대학교 의과대학 흉부외과학교실

\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine Pusan National University

논문접수일: 95년 8월 11일 심사통과일: 95년 9월 15일

통신저자: 전상협, (602-061) 부산광역시 서구 아미동 1가 10번지, Tel. (051) 240-7267, Fax. (051) 243-9389

**Table 1.** Patient population

From January 1985 to December 1994	
Total cases:	18
Sex:	male 5
	female 18
Age:	42.6 years (15~62)
Tumor site:	left atrium 17
	right atrium 1

**Table 2.** Preoperative symptoms of the patients

Symptom	No. of cases(%)
Dyspnea	18(100.0)
Palpitation	9( 50.0)
Syncope	3( 16.7)
Chest pain	5( 27.8)
General weakness	8( 44.4)
Weight loss	5( 27.8)
Low grade fever	4( 22.2)
Coughing	2( 11.1)
Epigastric discomfort	3( 16.7)

으며 점액종의 위치는 좌심방이 17례, 우심방이 1례였다 (Table 1). 술전 증상으로는 운동시 호흡곤란이 전례에서 있었고 심계항진이 9례, 흉통이 5례, 실신을 경험한 경우가 3례 있었으며 대부분이 전신적 무력감, 체중감소, 발열, 기침, 상복부 불쾌감 등의 다양한 동반증상이 있었다 (Table 2). 수술전 청진 소견으로는 확장기 심잡음이 13례, 수축기 및 확장기 심잡음이 2례, 제 1 심음 항진이 4례, tumor plop이 1례 있었으나 심잡음을 제대로 확인할 수 없는 경우도 2례 있었다. 수술전 검사 소견으로는 적혈구 침강속도가 20mm/hr 이상 증가되고 CRP, ASLO 정성 검사상 양성 반응을 보이며 혈액 검사상 백혈구 수치의 증가를 보인 경우가 6례 (33.3%) 있었다. 수술전 심전도 소견은 동조율을 보인 경우가 8례, 심방세동이 있는 경우가 4례였으며 그외 좌심방 비대, 우심방 비대, 좌심실 비대, 조기 심방 수축, 우축 다발가지 차단 등 다양한 소견을 보였다. 수술전 점액종의 진단은 좌심방 점액종의 경우 전례에서 심장초음파 검사만으로 충분하였으며 1례의 우심방 점액종은 류마티스성 심장 판막질환으로 승모판막 치환술 중 우연히 발견되었다. 흉통이 있었던 5례중 3례에서 혈관 조영술을 실시하였으나 관상동맥의 이상은 발견할 수 없었다. 수술 소견상 점액종의 부착 부위는 난원공이 12례, 난

**Table 3.** Site of tumor origin

Site	No. of cases(%)
Fossa ovalis	12(66.7)
Left interatrial septum	2(11.1)
Right interatrial septum	1( 5.6)
Left atrial free wall	2(11.1)
Mitral valve annulus	1( 5.6)

원공 이외의 심방중격이 3례, 승모판막윤이 1례, 좌심방벽이 2례였다 (Table 3). 수술은 전례에서 저 체온법 및 체외 순환을 이용하였고 심장내 점액종에 접근하는 방법은 8례에서는 우심방을 통하여 심방중격 절개로서 접근하였고 10례에서는 좌우심방을 각각 절개하여 양심방으로 접근하였다. 점액종이 승모판막윤에 부착되어 있었던 1례에서는 점액종 제거 후 승모판막윤 성형술을 시행하였고, 심방중격에 광범위하게 부착되었던 2례에서는 점액종 제거후 patch를 사용하여 심방중격을 복원하였으며, 우심방 점액종이 있었던 경우 점액종 제거후 절제후의 중격을 일차보합하였으며 승모판막 치환술을 시행하였다 (Table 4). 점액종의 크기와 형태는 다양하여 무게는 28~67gm까지였고, 13례에서 줄기 (pedicle)를 가지고 있었고 넓은 부착 부위를 가지고 있는 경우가 5례였으며, 술 전 패혈증 증세가 있어 응급수술한 1례에서는 감염되어 대단히 부스러지기 쉽고 더럽게된 괴사된 종괴 상태로 있었다. 외관상 전례에서 젤리 같았고 표면은 매끈하면서도 울퉁불퉁하였으며 종양 내면엔 9례 (50%)에서 출혈흔을 발견할 수 있었다 (Table 5). 술후 합병증으로는 저심박출 증후군이 3례, 부정맥이 2례, 창상 감염이 1례 있었다 (Table 6). 술후 병원사망이나 만기 사망례는 없었고 수술후 심방세동이 남아있었던 경우에는 digoxin을, 승모판막 치환례에서는 digoxin과 warfarin을 사용한 경우를 제외하고는 별다른 약물사용없이 외래 추적중이나 합병증 발생이나 재발례는 아직 없었다.

## 고 찰

원발성 심장종양은 매우 드문 후천성 심질환이나 그중 심장 점액종은 가장 흔히 발생하는 심장종양으로 모든 연령층에서 발생가능하나 주로 30~60대 사이에 호발하고, 특히 여성의 발병율이 높다<sup>3,4)</sup>. 대부분의 점액종은 심방에 단독으로 발생한다. 주로 좌심방에 75%가 발생하나 약 20% 정도는 우심방에 발생하며, 그외 심실에서 발생하기도 하고 좌우심방에서 발생하거나 다발적으로 발생하기도

**Table 4.** Operative method

Approach: right atriotomy	8
biatriotomy	10
Interatrial septum repair: direct	13
patch	2
Associated procedure:	
mitral valve replacement	1
mitral valve annuloplasty	1

한다<sup>5)</sup>. 점액종은 그 기원이 확실치 않으나 다능성을 가진 간질세포(multipotential mesenchymal cell)에서 유래한다고 알려져 있으며 이 세포는 난원외에 많이 분포하는 세포로 난원외에 그 발생 빈도가 높은 것이 그것을 반증하는 사실이라 할 수 있다. 심장내 점액종의 임상적 증상은 종양의 크기와 발생부위에 따라 다양하게 나타나지만 혈류 차단에 의한 폐쇄증상, 색전증, 부정맥 그리고 전신증상 등으로 나눌 수 있다. 전형적인 좌심방점액종은 판막폐쇄에 따른 승모판 협착증의 임상증상과 유사하게 폐 고혈압을 유발시키며 체위성 호흡곤란을 일으킨다. 종양의 경부가 길고 크기가 큰 경우 승모판구를 가끔 폐쇄시켜 졸도(syncope)나 급사를 초래하기도 한다. 색전증은 약 30~45% 정도에서 나타나며 이는 종양의 분절이나 종양에 의해 형성된 혈전 혹은 종양의 감염병소로부터 기인할 수 있으며 주로 뇌혈관계에 침범하나 하지동맥, 신동맥, 복부대동맥, 관상동맥 등에서도 문제를 야기시킨다<sup>6)</sup>. 전신 증상으로는 발열, 체중감소, 관절통, 적혈구 침강 속도의 증가, 빈혈, 글로불린 증가 등이 있을 수 있다. 심방 점액종으로 진단이 되면 수술은 가능하면 빨리 시행되어야 하는데 이는 판막의 폐쇄나 기능이상 혹은 색전에 의한 합병증 등으로 사망을 초래할 수도 있기 때문이며 약 8%의 환자가 수술을 기다리는 동안 사망하였다는 보고도 있다<sup>7)</sup>. 점액종의 절제에는 술 중 색전이나 후에 재발의 가능성을 염두에 두어야 하며 술중 색전을 예방하기 위해서는 종양의 절제시나 삽관시 특별한 주의를 요하며 절제후에도 식염수를 이용해 세척해야하고 대동맥차단 검자를 풀기전에 대동맥과 폐동맥의 근위부를 철저히 조사해야한다<sup>8)</sup>. 심장내 점액종을 제거하기 위한 접근방식으로는 좌심방 점액종의 경우 좌심방 절개와 양심방 절개법이 있으나, 우심방 절개를 통한 심방중격 절개로서 종양에 접근하는 방법이 실제적이고 효과적인 것으로 보여지며 종양의 크기가 클 경우에는 양쪽 심방절개를 동시에 시행하여 점액종을 제거하는 것이 더 좋은 방법으로 생각된다<sup>9)</sup>.

**Table 5.** State of myxoma

Weight	28~67gm
Attachment: pedicle	13
sessile	5
Infected myxoma	1
Internal hemorrhage	9

**Table 6.** Postoperative complications

Complication	No. of cases(%)
Low cardiac output	3(16.7)
Arrhythmia	2(11.1)
Wound problem	1( 5.6)

## 결 론

1985년 1월부터 1994년 12월까지 10년간 부산대학교병원 흉부외과에서는 18명의 심장 점액종 환자를 수술하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 심장 점액종 18례 중 17례가 좌심방 점액종이었으며 우심방에서 1례 발견되었다.
2. 환자의 연령분포는 15세 에서 62세 사이로 평균 42.6세였고 여자가 13명, 남자가 5명으로 여자가 많았다.
3. 술전 증상으로는 운동시 호흡곤란이 전례에서 있었으며 그 외 심계항진, 흉통, 실신, 발열, 체중감소 등 다양한 동반 증상이 있었다.
4. 진단은 17례의 좌심방 점액종의 경우 술전 심장 초음파로 충분하였으나 1례의 우심방 점액 종은 승모판막 치환술 중 우연히 발견되었다.
5. 수술은 8례에서는 우심방 절개로 접근하였고 10례에서는 양심방 절개로 시행하였다.
6. 수술로 인한 조기 및 만기 사망례는 없었으며, 외래추적 중 재발례도 없었다.

## 참 고 문 헌

1. Silverman NA. *Primary cardiac tumors*. Ann Surg 1980;191: 127-35
2. Crafoord C. *Discussion on late result of mitral commissurotomy*. International symposium on cardiovascular surgery. Lam CR, ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company 1955; 201-11
3. O, Neil MB, Grahl TM, Hurey EJ. *Cardiac myxomas. A clinical diagnostic challenge*. Am J Surg 1979; 138: 68-76

4. Heydorn WH, Gamez AC, Kleid JJ, et al. *Atrial myxoma in siblings*. J Thorac Cardiovasc Surg 1973;65:484-6
5. Larrieu AJ, Jamieson WRE, Tyers GFO, et al. *Primary Cardiac tumors. Experiences with 25 cases*. J Thorac Cardiovasc Surg 1982;83:339-48
6. 송 현, 백완기, 안 혁, 채 현, 김종환. 심장내 점액종의 외과적 치료. 대흉외지 1992;25:176-82
7. Hanson EC, Gill CC, Razavi M. *The surgical treatment of atrial myxomas*. J Thorac Cardiovasc Surg 1985;89:298-303
8. 강면식, 정경영, 조범구, 홍승록, 소동문. 원발성 심장 종양의 수술적 치료. 대흉외지 1989;22:116-22
9. Uberto B, Giuseppe M, Maurizio R, et al. *Surgical excision of intracardiac myxomas: A 20-years follow up*. Ann Thorac Surg 1990;49:449-53

**=국문초록=**

1985년 1월 부터 1994년 12월 까지 10년간 부산대학교 흉부외과에서는 18명의 심장 점액종 환자를 수술하였다. 17례는 좌심방 점액종이었고 1례는 우심방 점액종이었다. 환자의 연령은 15세에서 62세 사이로 평균 42.6세였고 여자가 13명 남자가 5명이었다. 술전 증상으로는 운동시 호흡곤란이 전례에서 있었고 심계항진이 9례, 흉통이 5례, 실신을 경험한 경우가 3례 있었으며 대부분이 전신적 무력감, 체중감소, 발열, 기침, 상복부 불편감 등의 다양한 동반증상이 있었다. 진단은 1례의 우심방 점액종을 제외한 나머지 17례의 좌심방 점액종에서는 심장초음파 검사만으로 충분하였다. 수술소견상 점액종의 부착 부위는 난원공이 12례, 난원공 이외의 심방중격이 3례, 승모판막윤이 1례, 좌심방벽이 2례였으며 점액종의 크기와 형태는 다양하였다. 점액종을 제거하기위한 접근은 8례에서는 우심방 절개를, 10례에서는 양심방 절개를 시행하였다. 수술로 인한 조기 및 만기 사망례는 없었고 외래 추적중 재발례도 없었다. 심장 점액종의 외과적 치료는 거의 완치가 가능하며 예후가 좋은 것으로 여겨진다.