

좌심방점액종

— 2 예 보고 —

조 규 도* · 김 세 화*

(지도교수 : 이 홍 균)

—Abstract—

Left Atrial Myxoma

— 2 Cases Report —

Kyu Do Cho, M.D.,* and Se Wha Kim, M.D.*

(Director: Hong Kyun Lee, M.D.)

The primary cardiac tumor was considered as a form of disease with poor prognosis in the past and it was hardly diagnosed before post mortem autopsy.

But recent development of diagnostic procedure and the cardiac surgery using extracorporeal circulation increased the accuracy of diagnosis and the opportunity of successful treatment.

The authors present two cases of left atrial myxoma which experienced during recent 4 years between 1979 and 1982.

A 33 year old woman admitted with severe shortness of breath, generalized edema, ascites and the evidence of hepatopathy resulted from right sided heart failure. Preoperatively, the patient was treated with conservative medication to improve general condition for a few days. The tumor mass was removed successfully under the cardiopulmonary bypass. She, however, died of myocardial dysfunction showing low blood pressure. The tumor mass weighed 22gm and measured 5.2x4.5x3.6 cm in size.

A 60 year old man admitted with shortness of breath on exertion and an episode of fainting. Following the removal of tumor mass under the cardiovascular bypass, the clinical course was satisfactory with no complication. The tumor mass weighed 105gm and measured 9x4x5 cm in size.

左心房 粘液腫

— 2 例 報告 —

심장종양은 과거에는 死後 剖檢하기 전까지는 거의 진단하기 어려운 질환중의 하나였으나 최근들어 진단방법의 발달과 심장수술 특히 開心術이 보편화된 이후로는 根治率이 높은 형태의 질환으로, 그 인식이 많이 달라졌다.

심장종양이 알려진 것은 오래전부터였지만 모두 부검에서였고 생전에 진단되었던 것은 1934년 Barnes에 의한 것이 처음이었으며, 1952년 Goldberg는 心房造形術로 심방내종양을 처음 확인한바 있다^{1,2)}.

그후 1954년 Crafoord가 人工心肺機를 이용하여 좌심방內 점액종을 開心直視下에 처음으로 적출하는데 성공하였다. 국외는 물론 국내에서도 근래에 여러곳에서 점액종의 治驗報告가 있어 왔는데, 本教室에서 는 지난 1979年以來 경험한 좌심방內 점액종 2례를 보고하는 바이다.

이 논문은 1982년 가톨릭상의료원 연구조성비로 이루어진 것임.

* 가톨릭 의과대학 흉부외과학교실

* Dept. of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Catholic Medical College.

症 例 1

하 0 자 여자 33 세 No. 146250

본 환자는 심한 호흡곤란과 心悸亢進, 그리고 전신 부종을 主訴로 하여 本胸部外科에 1979년 10월 29일 입원하였다.

별다른 과거력과 기왕력은 없었으며 입원 약 1년 전부터 운동시 호흡곤란의 증상이 있었고 약 6개월 전부터는 부종이 나타나기 시작하였다. 개인병원에서 僧帽瓣狹窄에 의한 心不全症으로 진단받은후 치료 받아 왔으나 별다른 호전이 없던중 입원 14일전 다른병원에서 心音響圖檢査를 시행한바 좌심방내에 종양이 있음이 확인되었으며 수술을 받기 위해 본 흉부외과로 입원하였다.

입원당시 理學的所見으로써 전신상태는 최악되어 있었고 혈압 80/50mmHg, 체온 36.4°C, 心拍 74/분의 양상을 보였다. 頸部정맥은 돌출되었고(+++) 전신부종과 황달을 나타내었다.

聽診上 兩側 肝下部에서 水泡音이 뚜렷하였으며 전체적으로 呼吸音이 약화되어 있었다. 심장청진상 心尖과 좌측제 3, 4 늑골간에서 수축기 잡음(grade III)이 들렸으며 승모판 개방음이나 확장기 잡음은 뚜렷하지 않았다.

腹部所見에서 肝肥大가 3횡지 측지되었으며 腹水가 中等度로 차 있었다.

신경학적 검사상에는 특이소견을 발견할 수 없었다.

檢査所見

血液像에서 Hb:12.0gm/dl, Hct:44, 백혈구수 17900/mm³, 혈구침강속도 48mm/hr로 백혈구수와 혈구침강속도의 증가를 보였다. 血液化學檢査에서 FBS:192mg/dl, Bilirubin:7.2mg/dl(직접 3.6, 간접 3.6), Protein:6.0gm/dl (Alb/Glo=2.7/3.3), SGOT:117ū, SGPT:125ū LDH:630ū로써 울혈성 심부전에서 초래된 간병변의 양상이 현저하였으며 스변검사에서 노란백과 노당이 검출되었다.

단순 흉부 X-線上 C/T ratio가 0.7로 현저히 증가되었고 양측 폐혈관음영의 증가와 모든 심방, 심실의 肥大所見을 보였다(Fig.1).

心電圖上 洞調律을 보였으나 RAD(105°)와 현저한 S-T Segment의 저하를 보이고 있었으며 心音響圖檢査上 좌심방의 비대와 腫瘤音響이 확인되었다(Fig.3).

手術 및 手術所見

본 환자는 수술전일까지 대증적 치료로써 Isordil, Dopamin, Persantin, Lasix 등을 投與하면서 악화되



Fig.1 手術前의 胸部 X-線寫眞(症例1)

전신상태를 호전시키도록 노력하였으며 1979년 11월 1일 응급개심술을 시행하였다. 人工肺는 Temptrol Q 200 성인용을 장치하고 저체온법(直腸溫度 34°C)과 TH I 心停止液을 사용하였다. 수술時 開心直視下에 Interatrial groove의 후연을 따라 좌심방을 절개한후 점액종을 적출하였다. 적출과정중에 관찰한바로는 종양은 난원외에 약 6mm 길이의 pedicle로 부착되어 있었으며 手技를 가하는 동안 쉽게 떨어졌다. 부착부위의 난원외를 충분한 두께로 절제후 단순봉합으로 결손부위를 교정했고 충분한 식염수 세척을 하였다.

심방벽의 난원외에 부착된 점액종의 크기는 5.2×4.5×3.6cm이었으며 무게는 22gm이었고 표면은 국소출혈소견과 함께 점액과 젤라틴같은 모양을 보였으며 전체적으로 부스러지기 쉬운 모양을 하고 있다(Fig.4).

수술후 심박회복이 미약하여 75J.로 defibrillation을 4회 加하였으며 심장 마사지후에 심박동이 정상으로 돌아옴을 볼수 있었다. 회복실로 나올 당시의 혈압은 80/50mmHg, CVP는 20cmH₂O이었으며 氣道內 삽관을 유지한 상태로 인공호흡기를 부착한채 혈압유지를 위해 Dopamin(15μg~20μg/kg/min)을 投與하였으나 환자의 정신상태는 계속 악화되었다. 手術後 2시간째에는 빈번한 VPC가 출현되기 시작하였으며 수축기 혈압은 30mmHg까지 저하되었다.

환자는 D-C shock을 비롯한 적극적 치료를 시행하였으나 상태는 호전되지 못하고 심기능장애로 사망하였다.

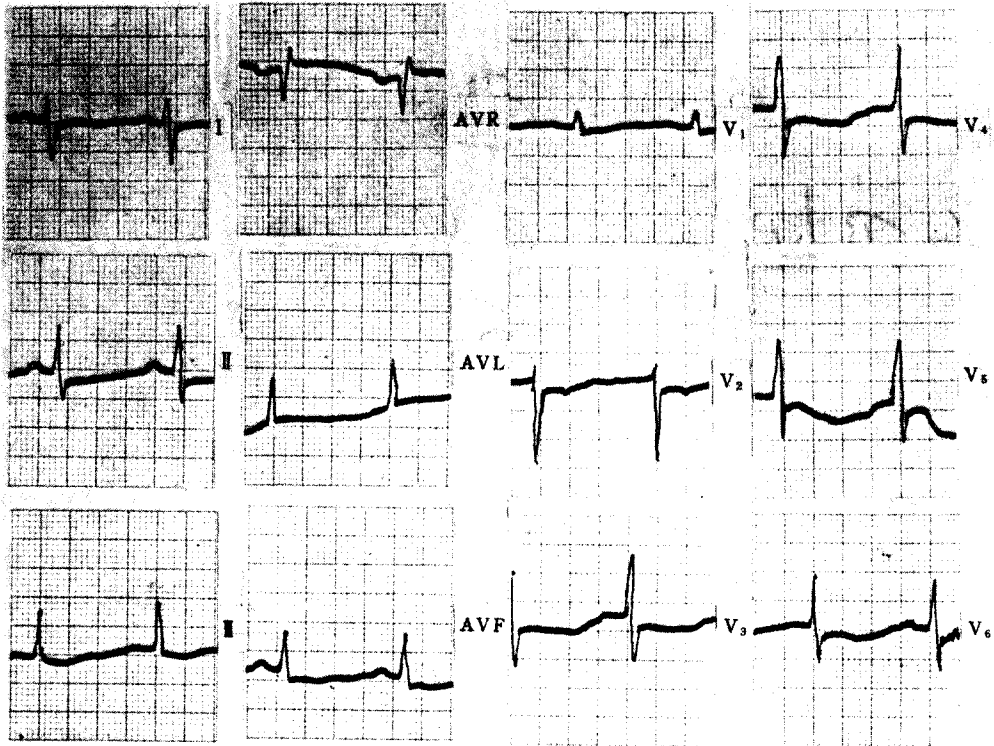


Fig. 2 手術前の E K.G (症例 1)



Fig. 3 手術前の 左心房의 Echocardiogram(M-mode)
(症例 1)

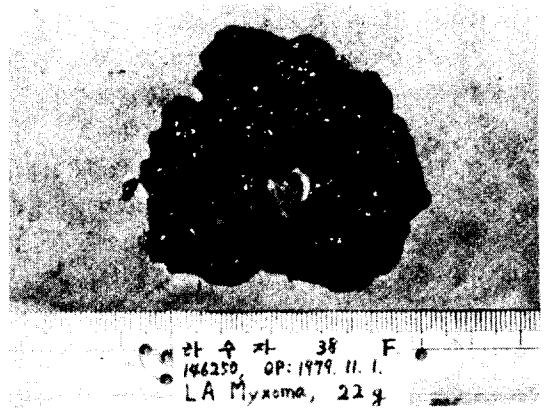


Fig. 4 症例 1의 절제표본

症 例 2

문○덕 남자 60세 No. 559408

본 환자는 60세 남자 환자로써 약 1년전부터의 間歇的인 운동시 호흡곤란과 6개월전 처음 발생하였던 失神을 主訴로 하여 本院 内科外來로 내원하였으며 첫 來院 8일전에 두번째의 失神을 경험하였다. 특별한 과거력이나 가족력은 없었으며 입원당시의 理學的所見을 보면 혈압은 150 mmHg, 心拍 100 回/分 으로서 高血壓症外에는 특별한 이상이 발견되지 않았다.

頭頸部의 이상소견은 없었고 眼耳鼻咽喉 所見에서도 특별한 이상은 없었다.

聽診上 心音은 규칙적이었으나 左胸骨하면 제 3, 4 늑간에서 확장기 잡음이 들렸고 승모판 개방음이나 제 1심음의 증가는 확인되지 않았다. 呼吸音이 전반적으로 약화되었을뿐 폐울혈이나 부종을 의심할만한 水泡音은 청취되지 않았다. 腹部所見으로써 肝脾腫大나 腹水는 없었으며 사지맥박은 비교적 잘 觸知되었다. 심경학적 검사상 이상소견은 보이지 않았다.

檢査所見

血液像에서는 Hb: 11.0 gm/dl, Hct: 34, 혈구침강속도 45mm/hr 로써 정도의 빈혈상과 혈구침강속도의 증가를 나타내었으며 血液化學檢査上에서 Globulin 이 4.4 gm/dl 로 증가되어 있었고 (Alb: 3.6 gm/dl) 그 外에는 특이소견이 발견되지 않았다. 소변검사상에서 이상은 없었다.

단순 흉부 X-선 검사상에서는 정도의 심비대의외에는 특별한 소견이 없었고 心電圖上에서는 洞調律에 LAD와 Chest lead V₁, V₂에서 P-mitral이 나타났다.

心音響圖檢査上에서 M-mode에서 좌심방의 비대와 승모판 E-F slope의 저하와 승모판 사이의 腫瘤音響이 보이고 있었으며 (Fig. 5) 2-dimensional Scanning에서도 左心房內 종양의 존재를 확인할 수 있었다 (Fig. 6)

手術 및 手術所見

1982년 10월 18일 응급 開心術을 시행하였다. 人工肺는 shiley A-100을 사용하였으며 저체온하에서 (直腸溫度 32°C) 대동맥 차단후 心停止液으로 41

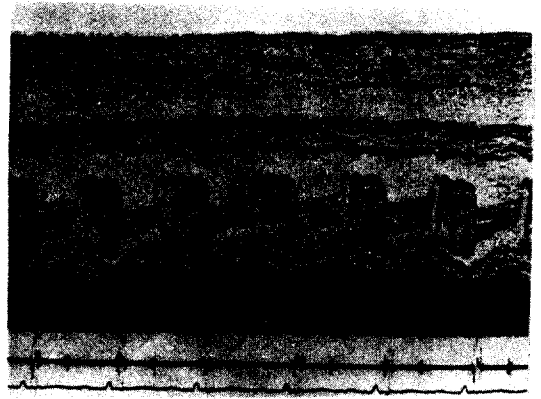


Fig. 5 手術前 左心房의 Echocardiogram(M-mode), (症例 2)

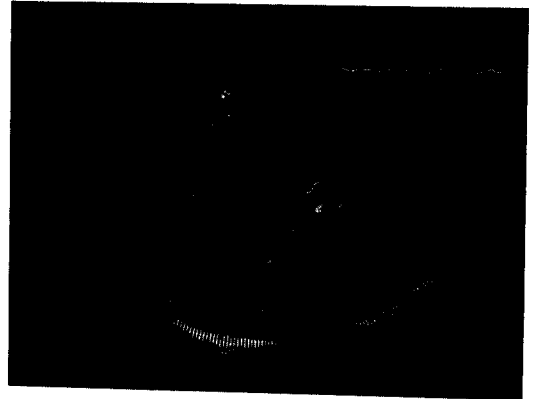


Fig. 6 手術前 Echocardiogram. 2-dimensional sector scan 4 chamber view (症例 2)

분동안 심박동을 정지한 상태에서 시행되었다.

手術所見上으로는 심장外見이나 좌심방내의 다른 부위에 血栓은 없었고 승모판에서도 특별한 이상을 발견할 수 없었다. 心房中隔가운데 난원와에 부착되어 있던 점액종은 크기가 9×4×5 cm이었으며 무게는 105 gm이었고 開心時 종괴의 한쪽 끝이 승모판구를 일부 막은 상태였고 깊이 약 1.5 cm 직경 8 mm의 Stalk로 난원와에 부착되어 있는 점액종을 주변의 심방 중격과 함께 절제하였으며 결손부분은 단순봉합을 시행하였다.

점액종 표면은 점액과 젤라틴같은 모양을 띄고 있었고 국소출혈소견도 찾아 볼 수 있었으며 전체적으로 globular하고 polyp 같은 모양을 하고 있었다 (Fig. 7).

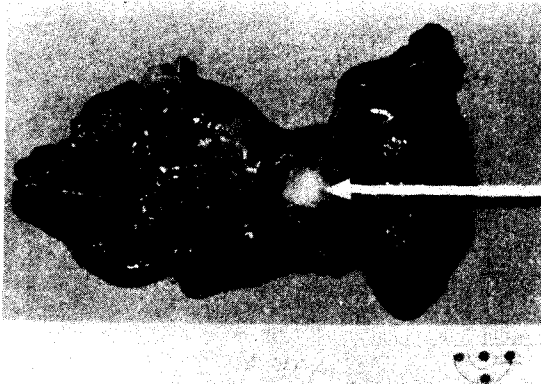


Fig. 7 症例 2 의 절제표본

현미경적 조직소견으로는 전체적으로 eosinophilic 한 matrix 사이에 fibroblast 모양의 stellate cell과 만성 염증세포를, 그 외에 기저부에서는 모세혈관의 발달도 잘 볼수 있었으며 현미경적 국소출혈소견도 함께 볼수 있었다.

14 일후 퇴원당시 시행된 心音響圖검사에서 정상소견을 보였고 腫瘤에 의한 栓塞이나 다른 合併症은 없었다.

考 案

開心術이 발달하면서 심장종양의 치유율은 점차 좋은 성적을 올리고 있으며 이에 따라 더욱 정확한 진단이 필요하게 되었다.

1965년 Griffiths 등의 보고에 의하면 심장에 발생하는 원발성 종양은 전체 심장종양의 약 6%를 차지하며 나머지는 모두 전이성 종양이라 하였고, 심장의 원발성 종양은 약 20%가 악성종양이고 나머지 80%는 양성으로서 이들이 특히 心臟外科醫들의 관심이 되고 있다³⁾.

그중 점액종이 원발성 종양의 약 50%를 차지한다고 보고되어 있다⁴⁾.

점액종의 발생 연령분포는 30대에서 60세이후까지 다양하지만⁵⁾ 유, 소아에서도 점액종이 관찰되며 이때는 성인에서 보다 심실에 발생하는율이 높다고 한다^{6,7)}.

원발성 점액종의 평균 발생연령은 49.6세이며 성별 비교에서는 여자대 남자의 비가 2 : 1이지만 특히 40대이후에서는 4 : 1로 그 비율이 여자에서 더

높다는 보고가 있다⁸⁾.

점액종의 발생장소로는 左心房이 제일 많으며(75%) 그 다음이 右心房(18%), 右心室(4%), 左心室(4%)의 순서이며⁴⁾ 난원공을 통하여 점액종이 양측 심방에 존재하는 경우도 있고⁹⁾ 多發性(multichambered) 점액종도 보고되었는데¹⁰⁾ 후자의 경우에는 특이한 가족성으로 오는 것이 발견됨이 빈번하다고 한다.

점액종이 진정한 종양인가 아니면 血腫인가에 대한 논쟁은 오래 계속되었으나 점액종이 thrombotic origin이라는 설에 대한 반론은 종양세포들이 thrombi에서 배양되는 fibroblast 보다는 multipotential mesenchymal cell을 더욱 탐고 있다는 전자현미경적 관찰과 생화학적 분석에 의하여 입증되었다^{4,11)}.

점액종때문에 나타나는 임상증상은 다양하다. 점액종환자중 증상이 없는 경우도 보고되고 있지만,^{12,13)} 대부분의 경우에는 전신증상, 栓塞증상 혹은 혈류차단(관막 협착증같은) 증상중의 하나 이상의 증상이 나타난다고 한다^{5,14)}.

전신증상으로는 체중감소, 피로감, 발열, 빈혈, 혈청 증가, 혈장내 γ -globulin의 증가, 혈소판과 백혈구증가, 指端肥大, Raynaud 현상등이 나타난다¹⁵⁾.

좌심방에 점액종이 생겼을때의 혈류차단증상은 心腔内の 종괴의 위치와 크기에 따라 여러가지로 나타나는데, 승모판구나 폐정맥구를 막을때는 폐고혈압증(Pulmonary venous hypertension, 2ndary pulmonary hypertension)과 右心不全症(Right sided Heart failure)를 일으킬 수 있다⁵⁾. 임상증상으로는 운동시 호흡곤란, 坐位呼吸, 발작성 야간호흡곤란, 작혈, 급성폐부종등이 나타나며⁵⁾, 이학적 소견으로는 흔히 제 1심음이 커지고 분열되며 조기 확장기 잡음(tumor plop)이 들리며⁵⁾ 비특이적인 확장기 잡음 혹은 수축기 잡음도 心尖部에서 들리며 이들 청진소견들은 시간경과와 자세변화에 따라 변할 수 있다고 한다¹⁶⁾. 우심방에 점액종이 발생하였을 때는 삼첨판 협착증과 폐동맥 고혈압증상을 보여서 선천적인 심질환과 감별이 필요하다¹⁷⁾. 體位性失神(Postural syncope)은 좌심방내 점액종환자의 약 18~25%에서 보고되고 있으며 기립시보다 누웠을때 극적으로 증상이 호전되는 수가 있다고 하며 이러한 증상은 우심방내 점액종에서도 보고되고 있다¹⁸⁾.

심장에 발생하는 점액종의 진단을 위해서는 흉부 단순 X-선촬영이나 심전도이외에 심혈관조영술이 중요한 역할을 하지만 심혈관조영촬영중 전색종의 부

작용이 다를 수 있다¹⁹⁾. 최근에는 비침습적인 心音響圖檢査로써 현저한 진단의 개선을 이루고 있으며 특히 Cross sectional Echocardiogram으로 더욱 명확히 종양의 크기와 운동의 모양까지 관찰할 수 있게 되었다.

粘液腫을 수술함에 있어서 Kabbani와 Colley 등은 재발위험을 막기 위해 심방중격의 부착부를 충분히 종양과 함께 절제해야 한다고 하였으며 양심방을 모두 절개하여 부착부를 확인하고 심방중격을 충분히 절제하는 방법이 안전하다고 주장하였다²⁰⁾. 또한 모든 조작을 心停止下에 시행하여 종양편의 遊離때문에 발생할 수 있는 栓塞症의 방지에 힘써야 한다고 했다²⁰⁾.

점액종의 재발에 관하여도 여러 논의가 있어왔다. 심장内 점액종의 악성화여부에는 의심할 점이 많으나⁴⁾ 불충분한 절제때문에 생기는 점액종의 재발은 여러예가 보고되어 왔으며 수술시의 종양편의 遊離로 인한 원격전이도 보고되어 있다^{21,22)}

저자들도 일단 심방内 종양이 확인되면 조기에 수술로 제거되되 종양이 부스러져 나가지 않도록 조심하면서 종양이 부착된 심방중격을 포함하여 절제함이 중요하다고 생각한다.

요 약

본 가톨릭 홍부의과학 교실에서는 1979년 이래 左心房内 粘液腫 二例를 경험하였기에 이에 보고하는 바이다.

REFERAANCES

1. Barnes, A.R., Beaver, D.C. and Snell, A.M. : *Primary sarcoma of the heart; Report of a case with E. C. G. and pathological studies*, *Am. Heart J.* 9:480, 1934, cited from *Heart Disease by Braunwald*, 1980.
2. Goldberg, H.P., Glenn, F., Dotter, C.T. and Steinberg, I. : *Myxoma of the left atrium. Diagnosis made during life with operative and postmortem finding*, *Circulation* 6:762, 1952.
3. Griffiths, G.C. : *A review of primary tumors of the heart* *Progr. Cardiovasc. Dis.* 7:465, 1965.
4. McAllister, H.A., Jr., Fenoglio, J.J., Jr. : *"Tumors of the cardiovascular system"*, *Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D.C.*, 1978 (189 referen-

- ces).
5. Peters, M.N., Hall, R.J., and Cooley, D.A. : *The clinical syndrome of atrial myxoma*, *J. Am. Med. Assoc.*, 230 (5): 694, 1974. (82 referances)
6. Steinke, W.E., Perry, L.W., Gold, H.R., McClenathan, J.E., and Scott, L.P. : *Left atrial myxoma in a child*, *Pediatrics*, 49 (4):580, 1972.
7. Burech, D.L., Teska, D.W., and Haynes, R.E. : *Right atrial mysoma in a child*, *Am. J. Dis. Child.*, 131(7):750, 1977.
8. Larrieu, A.J., Jamieson, W. R. E., Tyers, G. F. O., : *Primary cardiac tumor*, *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 83:339-348, 1982.
9. Dashkoff, N., Boersma, R.B., Nanda, N.C., Gramiak, R., Anderson, M.N., Subramanian, S. : *Bilateral atrial myxomas: Echocardiographic considerations*, *Am.J. Med.*, 65(2): 361, 1978.
10. Powers, J.C., Falkoff, M., Heinle, R.A., Nanda, N. C., Ong, L.S. Weiner, R.S., and Barold, S.S. : *Familial cardiac myxoma* *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 77 (5):782, 1979. (29 referances)
11. Glasser, S.P., Bedynek, J.L., Hall, R.J., Hopeman, A.R., Jr., Esterly, J.A., Manion, W.C., and Sanford, H.S. : *Left atrial myxoma: Report of a case including hemodynamic, surgical, histologic and histochemical characteristics*, *Am. J. Med.*, 50(1):113, 1971.
12. Morgan, D.L., Palazola, J., Read, W., Bell, H.H., Kindred, L.H., and Beauchamp, G.D. : *Left heart myxomas*, *Am. J. Cardiol.*, 40(4):611, 1977.
13. Ciraulo, D.A. : *Mitral valve fluttering: An echocardiographic feature of left atrial myxoma*, *Chest*, 76(1): 95,1979.
14. St. John Sutton, M.G., Mercier, L.A., Giuliani, E.R., and Lie, J.T. : *Atrial myxomas: A review of clinical experience in 40 patients*, *Mayo clin. Pro.*, 55:371, 1980.
15. DeSousa, A.L., Muller, J., Campbell, R.L., Batnitzky, S. and Rankin, L. : *Atrial myxoma: Review of the neurological complications, metastases and recurrences*, *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 41:119, 1978.
16. Harvey, W.P. : *Clinical aspects of cardiac tumors*, *AM, J. Cardiol*, 21(3): 328, 1968.
17. Talley, R.C., Baldwin, B.T. and Symbas, D.N.: *Right atrial myxoma. Unusual presentation with cyanosis and clubbing*, *Am.J. Med.*, 48:256, 1970.

18. Gerbode, F., : *Tumors of the heart, Cardiac surgery. Cardiova. Clinics* 3:61, 1971.
 19. Differing, J.F., Gardner, R.E., Roe, B.B. : *Intracardiac myxomas with report of the two unusual cases and successful removal. Circulation*, 23:921, 1961.
 20. Kabbani, S.S., and Cooley, D.A. : *Atrial myxoma: Surgical considerations, J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 65:731, 1973.
 21. Read, R.C., White, H.J., Murphy, M.L., Williams, D., Sun, C.N., and Flanagan, W.H. : *The malignant potentiality of left atrial myxoma, J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 68(4): 857, 1974.
 22. Jugdutt, B.I., Rossal, R.E., and Sterns, L.P. : *An unusual case of recurrent left atrial myxoma. Can. Med. Assoc. J.*, 112(9):1099, 1975 (15 refernces)
-