

左心房 粘液腫

- 1 例 報告 -

金炯默* · 金周顯* · 魯重基* · 金光澤*

- Abstract -

Left Atrial Myxoma (One Case Report)

Hyoung Mook Kim, M.D.,* Joo Hyun Kim, M.D.,*
Joong Kee No, M.D.* and Kwang Taek Kim, M.D.*

Left atrial myxoma constitutes the most significant cardiac tumors, which occupies 30 to 50% of the total in most pathological series with the age range from 3 to 83 years, mostly between the age of 30 to 60 years. Over 90% of myxomas occur in the atria, with 3 to 4 times as many occurring in the left as in the right. They may cause severe and progressive disease mimicking mitral valvular disease with non-specific general symptoms.

Recent attentions were focussed in the clinical features along with various diagnostic technics including angiocardiography, echocardiography and cross-sectional sector scanning echocardiography, and definitive treatment with surgical removal under direct vision using cardiopulmonary bypass.

There are several reports on the atrial myxomas removed from various cardiac chambers in Korea, and we report another typical case of left atrial myxoma of $6.8 \times 3.8 \times 1.7 \text{cm}^3$ attached to the upper margin of fossa ovalis with a short pedicle, also with calcification at its distal free end. 29 year old young mother complaining of mild fever, vaginal spotting, numbness of left upper and lower extremities, nocturnal attack of dyspnea and palpitation for 2 months was diagnosed as large left atrial myxoma with the aid of angiocardiography and echocardiography. Trans-right-atrial, transseptal surgical removal of the tumor was successfully performed under the cardiopulmonary bypass for 52 minutes on 24th of July 1980. Postoperative hospital course was uneventful, and discharged from hospital on the 12th POD with complete recover from the previous symptoms and signs.

緒 論

心臟内の 粘液腫의 다른 心臟病으로 誤認될만큼 여러가지 病勢를 보이는 드문 병이다. 腦腫瘍과 비슷하게 大部分이 病理組織型이나 轉移가 없다는 점에서는 良性腫瘍이지만, 또한 發生場所에 따라서 致命的인 점에서도

* 高麗大學校 醫科大學 胸部外科學教室

* Dept. of Thoracic & Cardiovascular Surgery
Korea University Medical College

비슷하다¹⁾

最近에 体外循環技術의 發達로 手術治療가 確實해 지고, 術前 診斷方法이 여러가지로 開發되어 흥미를 끌고 있다.

報告에 따르면 心臟腫瘍의 發生率은 0.0017 ~ 0.28% 이고, 그중에 30 ~ 50%가 粘液腫이며, 發生場所는 左心房이 右心房보다 3 ~ 4 배 많고, 주로 心房中隔 卵圓窩 주변에 附着되는 有莖性腫瘍으로 나타난다²⁾.

心臟腫瘍이 發見된것은 오래전이지만 대부분 剖檢에 서였고, 生前에 診斷된것은 1934年 Barnes가 처음이 였고, 1952年에 Goldberg가 心房造影術로 처음에 確

診한 바 있다^{3,4)}.

診斷後에 手術治療를 試圖한바 여러번 失敗한 끝에 人工心肺器가 開發된후 1954年에 Crafoord가 左心房粘液腫을 開心直視下에 摘出하는데 처음으로 成功하였다.

國內에서도 최근에 여러곳에서 心音響圖 및 心血管造影法으로 確診되어 手術治療한 報告가 있었는데⁵⁾, 本 高麗大學病院 胸部外科에서 治驗한 左心房粘液腫 1例를 報告하고 아울러 文獻考察을 하였다. 本 患者는 1976年 本院에서 開心手術을 시작한 후 5年만에 79例의 開心手術患者중 처음으로 治驗한것이다.

症 例

No : 68557

장 ○희 女子 29歲

患者는 間歇的인 前頭痛, 左側半身 感覺異常 및 夜間의 發作性呼吸困難등을 主訴로 하여 1980年 7月 21日 本院 胸部外科에 入院하였다.

入院 3個月前부터 頭痛, 左半身 感覺異常, 惡寒 등을 보여서 個人病院에서 治療中, 同年 6月 28日에 심한 子宮出血로 某 大學病院에서 治療中에 發作性 呼吸困難과 左側半身の 無感覺등이 惡化되어 心臟檢査結果 左心房腫瘍을 의심하게 되었다. 入院前 2個月동안에 頭痛과 함께 視力減退, 食欲減退등이 심해져서 体重은 55kg에서 50kg으로 감소되었고, 夜間에 頻發하는 發作性 呼吸困難으로 睡眠不足을 호소하였다.

過去歷에서 15歲에 心不全으로 歩行이 힘들었다는 기억은 있으나, 그후에는 특별한 소견은 없다. 5年前 結婚하여 2男을 두었고, 人工中絶手術 1回의 經驗이 있다.

家族歷에서는 3個月前에 父親이 直腸癌으로 手術받은 일 이외에 특별한 病歷은 없으며, 兄弟間은 모두 健康하다.

理學的所見에서 血壓 125/70mmHg, 体温 36° 7'C 心拍 84回/分으로 모두가 正常狀態였다.

頭頸部에 異常所見은 없었고, 眼耳鼻咽喉所見 에서도 特別한 異常이 없었다.

心臟聽診上 肺動脈瓣膜閉鎖音의 增加가 인정되었고, 心尖에서는 第1音의 充進과 함께 擴張期의 心雜音이 청취되었으나 僧帽瓣開放音은 명확하지 않았다. 청진소견은 前屈坐位에서 가장 잘 들었다.

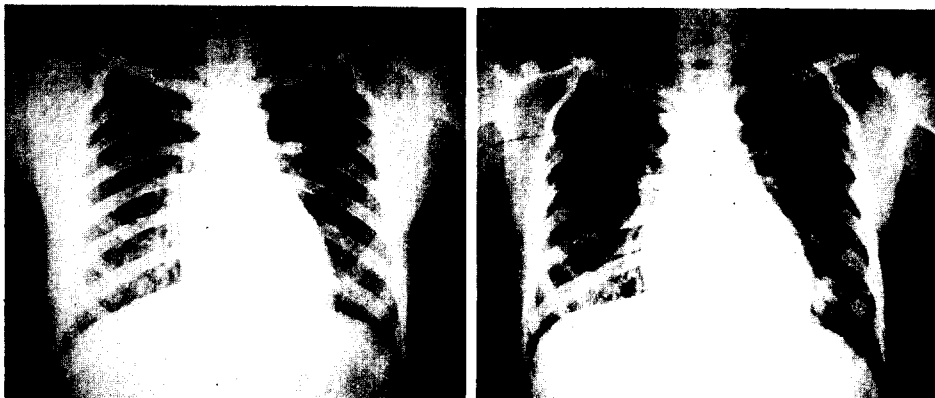
腹部所見에서 肝脾腫大는 없었고, 四肢脈拍은 正常으로 觸知되었으며, 産婦人科 領域에서도 特別한 所見이 없었다.

檢査所見: 血液像에서는 헤모그로빈 值 10.1 gm%, 血球容積 31%, 白血球數 5300/mm³, 血小板 284,000/mm³로 貧血像을 보였고 血沈은 55mm/hr로 增加되어 있었다. 小便檢査는 正常, 肝機能檢査에서도 特別한 異常은 發見되지 않았다.

胸部X-線檢査에서도 心陰影은 正常크기였고, 肺胸膜所見에서도 異常은 없었다(Fig 1). 頸部脊椎攝影所見에서도 異常이 없었다.

心電圖는 洞調律에 正常軸이었으며, 血清檢査 에서도 LDH. 425 U. VDRL (-), ASLO 100 u/ml, CRP 및 latex fixation test 無反應이었다. 血清蛋白에서는 總量 7.8Gm%, 알부민이 58.9%, 감마그로부린 17.8%로 나타났다.

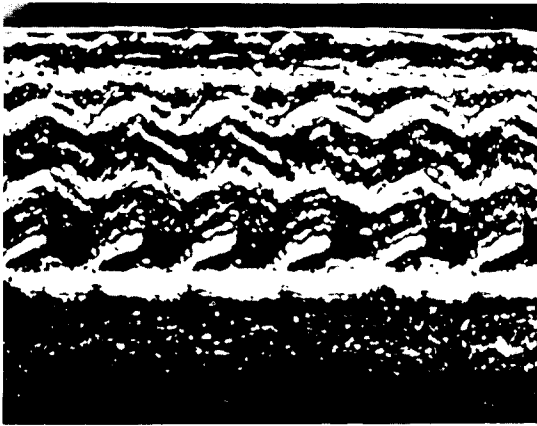
心音響圖檢査에서 左心房內 腫瘍音響이 보였고, 部分的으로 正常運動을 하는 僧帽瓣口를 지나서 겹쳐지는모



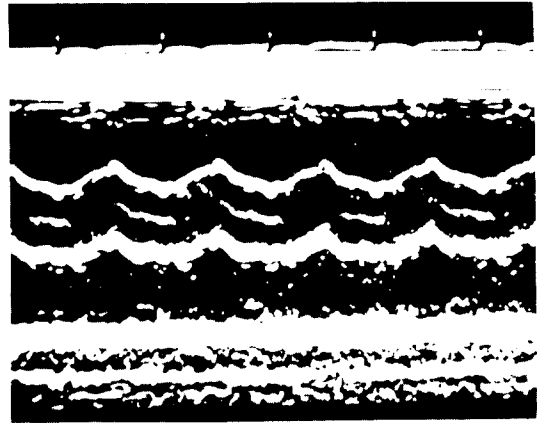
術 前

術 後

Fig. 1. 手術前後의 胸部 X-線寫眞

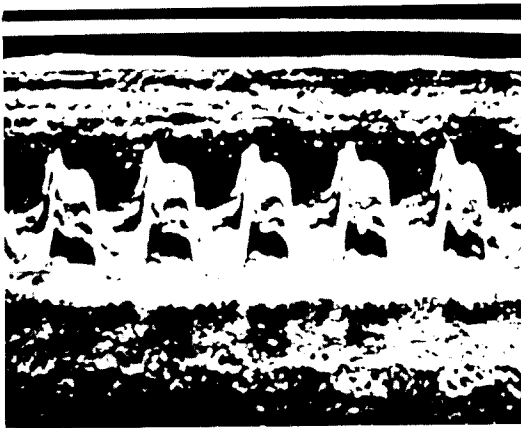


術 前

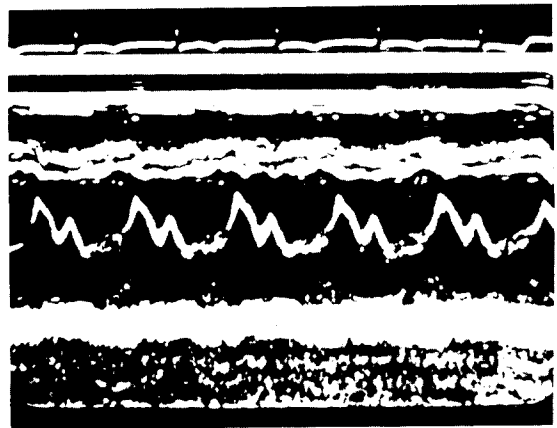


術 後

Fig. 2. 術前の 左心房内 腫瘍音響이 術後에 없어졌다.



術 前



術 後

Fig. 3. 僧帽瓣後尖뾰에서 판口를 지나 突出되던 腫瘍音響이 手術뒤에 없어지고 正常판膜運動을 보인다.

음으로 보아서 左心室擴張期에 左心房에서 腫瘍가 心室 쪽으로 脫出되는 모양을 볼 수 있었다(Fig 2,3).

더욱 確實한 腫瘍의 運動과 크기를 알아보기 위하여 右心導子檢査에 잇달아 左心房造影檢査를 하였다. 右心房, 右心室, 肺動脈 및 肺動脈壓入壓은 모두가 正常範圍였고, 左心房造影은 主肺動脈에 心카테타를 두고서 造影劑를 注入하여 12秒동안 연속으로 撮影하였다. 左心房속에서 左心室쪽으로 先端이 往復운동을 하는 末端部가 石灰化된 陰影을 볼 수 있었는데, 넓이가 $4.5 \times 3.5 \text{cm}$ 정도의 큰 계란만한 모양으로 보였다(Fig 4).

手術 및 手術所見: 左心房造影으로 左心房内の 腫瘍이 확인되어서 1980年 7月 24日 開心直視下에 徑右房 徑心房中隔路로 左心房쪽 心房中隔의 卵圓窩上緣에 붙어 있는 有莖性粘液腫을 中隔部分과 함께 切除하였다. 人工

心肺는 Rygg-Kyvsgaard Roller motor에 Polystan VT-5000 人工肺를 장치하고 直腸溫을 $32^{\circ}6'C$ 로 낮춘 뒤에 大動脈遮斷後에 St. Thomas 心停止液으로 52分 동안 心拍動을 停止한 상태에서 施行되었다. 人工心肺使用時間은 62分동안이었으며, 手術뒤에 心拍은 自然히 恢復되었고, 手術中에 眼瞼反射는 유지 될 정도로 輕한 마취를 유지하였다.

手術所見上으로는 心臟外見이나 右心系의 所見에서 異常은 없었으며, 心房中隔가운데 卵圓窩에 從切開를 加했을 때 그 上緣에 附着된 有莖性左心房內 粘液腫을 발견하였다. 크기는 $6.8 \times 3.8 \times 1.7 \text{cm}$ 로서 表面은 平滑하게 粘液과 젤라친같은 모양을 보였으며, 僧帽瓣口로 드나들던 先端은 部分的으로 石灰化되어 있었다. 局所出血所見도 함께 보였다. 左心房에 開口하고 있는 肺靜脈이나 左心耳内部에 다른 血栓은 없었고, 僧帽瓣에도 다른 특별한

考 案

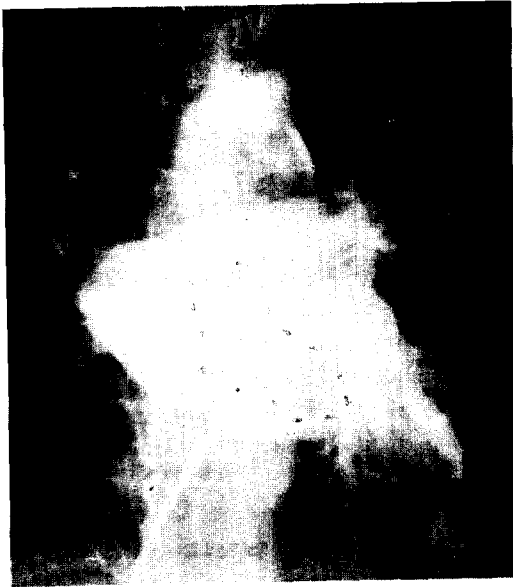


Fig. 4. 左心房造影所見. 點線은 腫瘍音影

異常을 발견할 수 없었다(Fig 5).

術後經過는 人工呼吸器로 세시간동안 呼吸補助가 必要했으나, 그 뒤로는 正常血壓과 呼吸기능이 회복되었고. 術後第2日째부터 左側半身에 있던 異常感覺은 없어지고 第3日째부터 歩行이 可能할 정도로 빠른 회복을 보였다. 術後第7日에 左側頭頸部에 심한 痛症을 보여서 X-線撮影등으로 檢査를 받았으나 특별한 異常所見이 없었고, 아스피린으로 잘 調節이 되어서 第12日째인 1980年 8月 5日에 輕快退院하고 每週1回씩 通院觀察中이다.

術後 退院한 다음에 施行된 心音圖와 心音響圖는 術前에 比較하여 完全히 正常으로 돌아온 所見을 보였고, 腫瘍에 의한 栓塞이나 다른 合併症은 없었다.

粘液腫은 심장에 발생되는 원발종양 가운데 가장 흔한 것으로, 대부분의 報告例에서 30~50%를 차지한다. 發生年齡은 3~83歲이지만, 대부분은 30~60歲에서 나타나며, 최근 家族性으로 發見된 報告도 있다^{2,6)}.

粘液腫이 腫瘍인지 血栓인지에 대해서는 異見이 많다. Saylor 등은 心房壁의 血栓과 粘液腫을, 形態學的으로 比較하여 본 結果 心房壁의 血栓은 다음 세가지 형태로 진행된다고 결론지었다. 첫째 纖維芽細胞의 增殖과 膠原 및 彈性纖維의 침착으로 평탄한 반흔으로 되는것, 둘째는 乳頭樣心內病變으로 남는 것, 그리고 셋째가 粘液腫이란 血栓이 먼저 心房壁에 붙고 다음에 纖維芽細胞가 增殖되면서 基本肉芽組織을 통해서 基質液이 들어가서 생긴다는 뜻이다. 그러나 대부분의 다른 研究結果에서는 腫瘍細胞의 培養이 可能하다는것, 再發이 된다는것, 家族性으로 發生되면서 僧帽瓣狹窄症이나 心房細動과 관계없이 나타난다는 점 등으로 보아서 분명히 新生腫瘍이라고 主張한다⁸⁾.

90%以上の 粘液腫은 心房內에서 발생되며, 左心房이 右心房보다 3~4倍 더 자주 나타난다. 또한 兩側에 나타난다는 보고도 있고, 드물게는 右心室, 左心室, 兩心室 또는 房室에 同時에 발생되기도 한다. 보통 흔히는 左心房쪽 卵圓窩가까이, 특히 주위 邊沿에 有莖性으로 붙어서 자라나는것이며, 때로는 後壁에 부착되기도 한다⁹⁾.

粘液腫은 진정한 良性腫瘍으로서 가끔 轉移되어 새로운 腫瘍을 만들거나, Read 등이 治驗한 12例의 左心房粘液腫 가운데 모두 15회의 再發例를 보이는 것처럼 再發도 가능하다¹⁰⁾.

粘液腫때문에 나타난다고 생각되는 臨床症狀은 여러



Fig. 5. 粘液腫의 절체표본과 현미경 소견

가지이다. 임상적으로 發熱이나 全身 또는 肺血流遮斷에 의한 非特異症狀과, 腫瘍자체의 크기나 장소에 따라 나타나는 心機能障害로 大別된다.

全身症狀으로는 체중감소, 피로감, 發熱, 貧血, 血沈增加, 血漿內 r-globulin 증가, 血少板과 白血球增加, 指端肥大, Raynaud 현상, 乳房의 纖維腺腫등이 나타난다¹²⁾.

血流遮斷증상으로는 左心房일 때는 僧帽瓣狹窄症과 비슷하며 亞急性心内膜炎이 동반되어 진단이 틀리기 쉽다. 右心房 粘液腫일 때는 三尖瓣狹窄症과 肺動脈 高血壓증상을 보여서 때로는 先天性 心疾患으로 오진되기도 한다¹¹⁾.

失神, 眩氣症이 있고, 症狀이 体位變動에 따라서 달라지거나 청진조건이 역시 달라지며, "tumor plop"로 불리는 확장초기잡음이 心尖에서 들리면 다른 전진증상과 함께 비교하여 진단이 가능하다. 80%정도에서 僧帽瓣狹窄症狀이나 末梢血管栓塞症狀을 보여준다. 그러나 確診을 위해서는 通常의 X-線이나 心電圖이외에 心血管造影術이 必須의이다. 1952年 Goldbery가 처음 試圖한 이래로 左心房內의 血栓이나 粘液腫등의 의심이 있는 모든 患者에게 시행된다⁴⁾. 造影劑의 注入은 右心房에는 空靜脈에 左心房에는 肺動脈에 注入하고 連續撮影으로 確診이 可能하다. 최근에는 非觀血的인 確診 方法으로 心音響圖를 사용하는데 1959年 Effert¹³⁾가 처음으로 確診한바 있다. 이 방법으로 승모판의 정상운동을 確認하고 粘液腫의 운동이 확실하게 증명된다. 최근에 개발된 cross setional echocardiography 로 더욱 明確한 心房內腫瘍의 크기와 운동정도까지도 確診이 가능하게 되었다¹⁴⁾.

심장중양가운데 粘液腫은 組織型으로 보아서는 良性이지만 뇌종양과 비슷하게 場所에 따라서 致命的인 結果를 초래한다. 최근의 人工心肺에 의한 開心術의 발달로 手術治療가 거의 완벽하게 가능해져서 治療方法은 確實하게 되었다. 心臟腫瘍을 처음으로 摘出成功한일은 1954年 Crafoord에 의해서 좌심방첨액종이 완치되었고 그후로 Newman에 의하면 1965년까지 세계적으로 약 350例의 報告가 있다고 한다^{15,16)}.

心房粘液腫을 수술함에 있어서 開心直視下에 摘出함이 가장 훌륭한 根治方法으로 인정되고 있으나, 有莖腫瘍의 切除에 있어서 心房中隔의 切除범위를 어느정도로 해야 하는지가 문제이다. Kalbani 등은 再發위험을 막기 위하여 附着部를 충분히 腫瘍과 함께 切除해야 한다고 하였다. 手術中の 操作으로 腫瘍切片이 栓塞을 일으킬 수 있으므로 兩心房을 모두 切開하여 附着部를 확인하고 切除하는 方法이 가장 안전할것으로 생각된다. 특히 房室에 걸쳐서 생기는 腫瘍의 切除에도 유리할것이며, 모든 操作을 心停止下에 시행하여 腫瘍片의 遊離때문에 이차

적으로 발생가능한 栓塞症의 預防에 모든 努力을 기울여야 한다. 二次的으로 판膜의 變化나 다른 血栓有無를 確認하고 必要한 手術을 追加해야 한다.

結 論

筆者는 1976年以來 高麗大學病院 胸部外科에서 施行된 開心手術 79例중 처음으로 治驗한 左心房粘液腫 1例를 治驗하였기에 報告하였다. 29歲 女子로 夜間에 발생되는 發作性 呼吸困難, 心悸亢進 및 左半身感覺異常을 主訴로 入院하여, 心音響圖와 心血管造影으로 左心房粘液腫을 確認하고 開心直視下에 腫瘍을 摘出, 組織學的으로 粘液腫이 確認되었고, 患者는 術後 12日만에 退院, 現在 正常活動을 하고 있다.

REFERENCES

1. Colucci, W.S. and Braunwald, E. : *Primary tumors of the heart*, In: Braunwald, E. eds. *Heart Disease*, P.1501, W.B. Saunders Co. 1980.
2. Heath, D. : *Pathology of cardiac tumors*, *Am. J. Cardiol.* 21:315, 1968.
3. Barnes, A.R., Beaver, D.C. and Snell, A.M. : *Primary Sarcoma of the heart; Report of a case with ECG and pathological studies*, *Am. Heart J.* 9:480, 1934, cited from 1.
4. Goldberg, H.P., Glenn, F., Dotter, C.T. and Steinberg, I. : *Myxoma of the left atrium. Diagnosis made during life with operative and postmortem findings*, *Circulation* 6:762, 1952.
5. An, H. and Lee, Y.K. : *Atrial Myxoma*, *Kor. J. Thorac. & Cardiovasc. Surg. Soc.* 12:23, 1979.
6. Farah, M.G. : *Familial atrial myxoma*. *Ann. Int. Med.*, 83:358, 1975.
7. Saylor, W.R., Page, D.L. and Hutchins, G.M. : *The development of cardiac myxomas and papillary endocardial lesions from mural thrombus*, *Am. Heart J.* 89:4, 1975.
8. Coltart, D.J., Billingham, M.E., Popp, R.L., Caves, P.K., Harrison, D.C. and Stinson, E.B. : *Left atrial myxoma. Diagnosis, treatment and cytological observations*. *J.A.M.A.* 234:950, 1975.
9. Dashkoff, N., Boersma, R.B., Nanda, N.C., Gramiak, R., Anderson, M.N., and Subramanian, S. : *Bilateral atrial myxomas. Echocardiographic considerations*.

- Am. J. Med.*, 65:361, 1978.
10. 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.*, 68:857, 1974.
 11. 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.
 12. 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.* 41:1119, 1978.
 13. Effert, S. and Domanig, E. : *The diagnosis of intraatrial tumor and thrombi by the ultrasonic echo method. Ger. Med. Mon.*, 4:1, 1959.
 14. Lappe, D.L., Bulkey, G.H. and Weiss, J.L. : *Two dimensional echocardiographic diagnosis of left atrial myxoma. Chest* 74:55, 1978.
 15. Crafoord, C.L. : *Case report. In: Lam, C.R.(ed.): Proceedings, international symposium on cardiovascular surgery. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1955, p. 202.*
 16. Harvey, W.P. : *Clinical aspects of cardiac tumors. Am. J. Cardiol.*, 21:328, 1968.
 17. Kabbani, S.S. and Cooley, D.A. : *Atrial myxoma: Surgical Considerations, J. Thorac. & Cardiovasc. Surg.*, 65:731, 1973.