

肺門部に 發生한 先天性心囊腫 一例

延世大學校 醫科大學 放射線科學教室

吳 琪 根 · 徐 廷 鎬 · 崔 炳 肅

—Abstract—

A Case of Pericardial Cyst appearing as Right Hilar Mass

K. K. Oh, M. D., J. H. Suh, M. D., and B. S. Choi, M. D.

Dept. of Radiology and Nuclear Medicine, Yonsei University
College of Medicine, Seoul, Korea

A case of pericardial cyst appearing on chest X-ray finding of right hilar mass in 37 year old man is reported.

He has been complaint of cough and substernal discomfort, on and off for 5 years. Thoracostomy revealed a fluid filled pericardial cyst of $6 \times 5 \times 3 \text{ cm}^3$ in size without communication with pericardial cavity, and confirmed as congenital pericardial cyst. Since the majority of pericardial cyst and diverticula are located in either cardiophrenic angle, the location at right hilum in this case is most unusual. And the literatures were reviewed.

先天性縱隔洞囊腫의 一種인 心囊腫은 비교적 드문 腫瘍으로서 다른 여러 縱隔洞腫瘍과의 감별을 요한다.

이것은 simple cyst, cardiophrenic angle cyst, springwater cyst 등으로 불려오기도 했으나^{1,2)} 지금은 mesothelial cyst,^{3,5)} pericardial cyst, pleuropericardial cyst, 혹은 diverticula로 알려지고 있다.^{7,15)}

대개 무증상으로서 성인에서 발견되는 이 心囊腫은 cardiophrenic angle 중, 특히 右側에서 흔히 호발하나 드물게는 前縱隔洞, 肺門部에서 발견되기도 하며 문헌에서 보고된바도 있다.

특히 肺門部에 發生할 때에는 다른 縱隔洞腫瘍과의 감별진단이 매우 어려운 것이다.

본 연세대학교 의과대학 방사선과학교실에서도 상기와 같은 肺門部에 發生한 心囊腫을 경험하였기에 그 일례를 보고하는 바이며 아울러 문헌도 고찰하여 보았다.

症 例 報 告

송×의 37세 남자

본 환자는 5年前부터 간헐적으로 나타나는 흉골하부,

에 동통을 호소하였으며 겨울이면 기침증세가 잘 나타나서 단순흉부촬영을 하였으나 별 이상소견이 없어서 influenza로 진단을 받았었고, 약물치료후에 증상은 호전되었었다.

약 3個月前부터 상기의 증상이 나타났었고 단순흉부촬영상에서도 右側 肺門部腫瘍으로 진단이 되었다. 그러나 體重감소나 기타 증상은 느낄수 없었다.

1) 理學의 所見

영양상태나 기타 외관상으로 아무 이상을 發見할수 없었다.

청진상 右側胸壁에서 호흡음이 약간 증가한듯하게 들렸고 심음은 규칙적이었고 정상이었다.

2) 檢査所見

Hb 14.4, WBC 8,800 등 아무 이상이 없었고 Total protein 7.1, A/G 1.4:1, Total cholesterol 160, SGOT 27 unit였다.

소변검사에서 별 소견을 볼수 없었다.

3) X-線所見

단순흉부촬영상에서 부드럽게 반월형으로 둥글고, 경

계가 분명한 음영이 右側肺門部에서 腫物を 형성하고 있었고 내측은 心臟이나 上行大動脈과 연결된것 같이 보여서 불분명한 경계를 이루고 있었다.

右側肺氣管支는 上記 腫物形의 음영에 의해서 약간 上方으로 밀려있었다.

측면흉부촬영상으로 달걀만한 크기의 腫物의 음영이 右側肺門部에 있었고 이것은 大動脈의 하부에 위치해서 aortic window를 가렸으나 心囊腫에서 흔히 볼수 있는 tear drop sign을 볼수는 없었다.

식도조영촬영으로 압박받은 듯한 소견은 없었다.

4) 기관지경検査

기관지분지각이 상당히 넓혀져 있었으나 고정되어 있지는 않았고 내면에도 아무 이상을 발견할수 없었다.

右側 主氣管支와 二次氣管支가 단순 흉부사진에서 보이는 縱隔洞腫瘍에 의해서 前面으로 밀려 있었다.

5) EKG 소견

T wave 나 ST segment도 정상이었고 다른 이상을 發見할수 없었다.

6) 수술소견

6×5×3cm³의 달걀만한 크기인 囊腫이 氣管支분지각 바로 밑에 있었는데 右側氣管支의 前面이며 左側心房의 內側에 해당하는 곳에 있었다.

이 囊腫은 心膜과의 교통은 전혀 없었으나 心膜에 밀착돼 있었다.

心囊腫內에는 밝은 밀빛갈의 50cc의 액체로 차 있었으며 수술적으로 완전히 제거해 낼수 있었다.

7) 病理學的所見

先天性 心囊腫으로 확진 되었다.

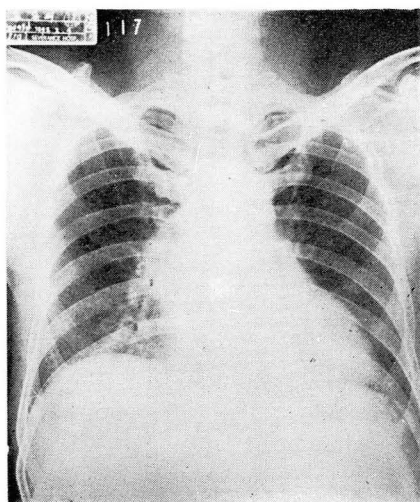


Fig. 1. Chest P-A view;
Well demarcated round density is protruded on right hilar area from mediastinum.

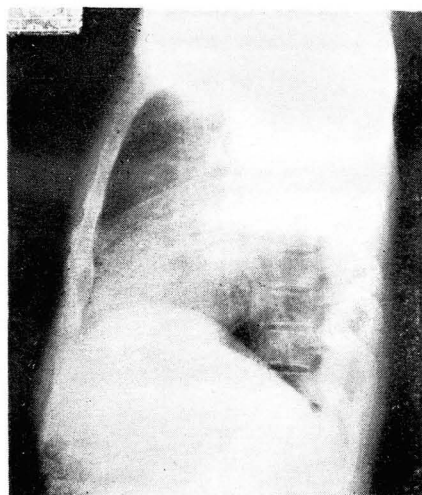


Fig. 2. Right Lateral view;
Round homogeneous density of 7cm in diameter mediastinal tumor located on middle mediastinum beneath the aortic arch. There was no evidence of displacement of trachea or other adjoining organs.

考 按

心囊腫은 中皮囊腫으로서 다른 여러 縱隔洞腫瘍들과의 감별이 힘들며 수술적이거나 병리적으로만 진단이 확실히 내릴수 있다고 한다.¹²⁾

이 心囊腫은 先天性縱隔洞囊腫의 일종이며 가장 흔한 囊腫으로서 1966년 Ochsner은 全縱隔洞囊腫의 29%을 차지했다고 보고한바 있다.

그러나 全縱隔洞腫瘍에 비해보면 1958년 Herlitzka와 Gale은 17%, Morrison(1958)은 4.8%, 1960년 Daniel은 17%로 보고한바 있으며 1959년 Lyons, 1969년 Pader, 1971년 Fay 등도 각기 몇例씩을 보고한바 있다.

心囊腫의 원인에 對하여는 여러 저자들의 학설을 보고한바 있으며 대부분의 저자들은 先天의인 것으로 저술하고 있다.^{1), 3), 4), 5), 8), 12), 13)}

즉 태생기 초기에 coelomic cavity(體腔) 形成과정중에 pericardial coelom의 parietal recess가 융합缺損됐거나 心臟內壓에 位해서 心膜이 先天의으로 약한 부위가 돌출 혹은 脫腸된것으로 본다고 하며 融合缺損의 程度에 따라서 돌출된 구조가 心膜과 별개로 될때 cyst(囊)이라 하고 心膜이나 胸膜과 교통이 있는 경우를 diverticula라 했다고 보고되었다.

그의 학설로 心囊腫은 때로 胸膜의 기형이나¹²⁾ 心膜 혹은 胸膜의 주름때문에 생긴다고 보고된 경우도 있다.¹⁾

後天的인 원인으로는 급성 혹은 만성心囊炎이 원인이 되거나 心膜內滲出에 의해서 心臟內壓이 증가되어¹²⁾ 섭

유성 心囊膜을 통해서 漿膜층이 탈출하므로 생긴다고 보고한 사람도 있으며^{12, 13)} 그 정확한 발생기전은 아직도 잘 알려져 있지 않은 것이다.

心囊腫이 發見되는 환자의 性別上 별 차이는 없다고 보고되고 있으며⁵⁾ 본 병원의 한례에서도 男子였으나 1960년 Daniel의 보고에 依하면 12例의 心囊腫例中 9例가 여자였다고 한다.

연령은 20代이상 40代사이에 많이 발견되었다고 보고되어 있으며,^{1, 4, 13)} 본 病院例에서도 37歲의 남자였었다. 그러나 예외적으로 10, 12歲의 소아에서 보고된 예도 있었으며^{2, 15)} 1960년 Daniel의 한례에는 67歲였었다.¹⁾

호발부위로는 右側 cardiophrenic angle 이며^{5, 8, 12, 13)} 다음이 左側 cardiophrenic angle 이다. 드물게는 肺門部位와 前縱隔洞에 생길수도 있다고 보고했으며⁵⁾ 그의 희귀하게는 上縱隔洞이나¹⁰⁾ 大動脈弓¹⁴⁾에 있었다고 보고한 예도 있었다. 본 病院에서 발견된 예에서는 호발부위가 아닌 右側肺門部에 發生한 경우였었다.

心囊腫은 대개 3—8cm의 크기였다고^{5, 12, 13)} 여러 저자들이 보고한바 있으며 본 病院에서도 6×5×3cm³의 크기를 갖고 있는 囊腫이었다. 때로 13cm 이상의 큰것도 있었다 한다.

心囊腫은 증상을 유발시키지 않으므로 대개 단순흉부촬영시에 우연히 발견되는 예가 많으나^{1, 5, 8, 12, 13)} 주위 조직에 壓力을 줄만한 큰 心囊腫인 경우는 胸骨後部に 壓力感, 不分明한 불명함, 호흡곤란, 기침이나 심장의 두근거림등을 느낄수 있다고 했으며^{1, 5, 6)} 본병원 환자에서도 囊腫의 크기는 별로 크지 않았으나 胸骨하부痛과 기침을 간헐적으로 호소하였었다.

1971년 Fay와 Lynn은 간혹 나타나는 胸痛과 上大靜脈의 閉鎖症을 가진 例를 보고했으며 Davis 등은 1961년 肺門部주위조직을 압박해서 빈번한 폐기도감염, 기침, 호흡곤란, 청색증, 발육부전을 일으킨 例를 발표했었다.²⁾ 때로 心囊腫內 感染을 일으킨다고도 하였다.^{4, 5, 8)}

心囊腫의 단순흉부촬영상의 소견은 균일한 밀도를 가졌으며, 가장자리가 둥글고, 부드럽고, 혹은 타원형으로서 경계가 분명한 腫物이 心臟경계부에 가까이 있거나 心臟半面影像에 계속되어 분리해 볼수 없다고 했으며 본 病院例에서도 같은 모양을 나타낸다고 볼수 있었다.

그외에 多室形의 囊腫이거나 pedicle로 心膜과 부착되어 있기도 하다고 한다.

흔히 囊內에 液體로 차 있어서 體位를 변형시키거나 호흡에 따라서 촬영상 나타나는 囊의 모양이나 크기가 변하기도 한다고 보고되어 있으나^{1, 8, 12, 13)} 교통이 없는 心囊腫이거나, 있더라도 구멍이 작을때는 囊腫의

모양이나 크기가 반드시 변하는것은 아니며 때로 心臟으로 부터 전이되는 脈搏을 볼수도 있다 한다.^{8, 13)}

Ochsner 등은 측면흉부촬영상에서 “tear drop appearance”을 갖고 oblique pulmonary fissure의 내측으로 연결된다고 보고했으며¹²⁾, 本病院例에서는 측면흉부촬영상 등글고 균일한 밀도의 腫物의 음영이 右側肺門部에 있음을 보였으나 상기의 “tear drop appearance”는 볼수 없었다.

심장조영촬영술사진으로 병소의 위치를 정확히 알수 있으며 대동맥구나 心房의 비대증등과 감별진단하는데 도움이 된다 했다. 그의 투시하에서 腫物內에 공기를 주입하거나 반대로 心膜內에 주입해서 pneumopericardium을 만들거나 囊腫內 air fluid level을 보이므로서 진단에 도움이 될수 있다고 한다.¹³⁾

EKG 소견은 흔히 정상이라고 했으며 때로 비정상인 T wave의 逆轉나 ST segment의 concave elevation을 볼수 있다 했으나¹³⁾ 本病院 例에서는 완전히 정상 EKG 소견을 갖고 있었다.

心囊腫에 對한 치료방법은 최근에는 병소를 제거하는 경향이 줄어들고 있으나, 囊腫의 크기가 상당히 커서 증상을 유발시키는 경우에는 수술적으로 제거하며 수술 후의 경과도 상당히 양호하다고 보고되고 있으며¹²⁾ 본 例에서도 좋은 경과를 가졌다.

心囊腫의 병리조직학적 소견으로는 엷은막의 囊벽은 양성한 섬유성결체조직과 扁平細胞, pseudostriatified 혹은 纖毛性支柱細胞, 立方形細胞 혹은 平面細胞의 단층으로 되어 있고 液體로 충만된¹⁾ 囊腫이라고 보고되기도 했으며 本病院例에서도 心囊腫이 확진되었다.

心囊腫과 감별진단을 요하는 腫瘍으로는 심장半面影像가까이 있는 모든 비정상적인 腫物을 다 포함할수 있으며 다음과 같은 질환을 열거할수 있다. 즉, 心腫瘍, 動脈류, 血管기형, 縱隔洞腫瘍과 囊腫, 肺門주위淋巴線병변, 갑상선이나 염증성 thymus tumor, 식도와 폐기관지성질환,¹³⁾ 心膜주위지방의 pad, 혹은 Morgagni 구멍을 통한 omentum의 탈출등을 열거할수 있다.¹²⁾

그러나 心囊腫은 기관지경검사에서도 아무 이상을 보이지 않으며, 1966년 Ochsner에 의하면 心囊腫은 실제 개흉술을 시행하지 않는 한 감별이 힘들다고 보고한바 있다.

REFERENCES

1. Daniel, R. A., Divekey, W. L., Edwards, W. H., and Chamberlain, N.: *Mediastinal tumors. Ann. Surg.*, 151:783, 1960.
2. Davis, W. C., German, J. D., and Johnson, N. J.

- Pericardial diverticulum causing pulmonary obstruction. Arch. Surg.*, 82:285, 1961.
3. Drash, E.C. and Hyer, H.J.: *Mesothelial mediastinal cysts. J. Thor. Surg.*, 19:755, 1950
 4. Fay, J.E. and Lynn, R.B.: *Intrapericardial developmental cyst. Can. J. Surg.*, 14:289-81, July, 1971.
 5. Fraser, R.G. and Pare, J.A.P.: *Diagnosis of disease of the chest. Vol. II, Saunder's Company, 1970.*
 6. Herlitzka, A.J. and Gale, J.W.: *Tumors and cysts of the mediastinum. A survey of one hundred seventy-four mediastinal tumors treated surgically during the past eighteen years at the University of Wisconsin Hospitals. Arch. Surg.*, 76:697, 1958.
 7. Lillie, W.I., Medonald, J.R., and Clagett, O.T.: *Pericardial coelomic cysts and pericardial diverticula. A concept of etiology and report of cases. J. Thoracic, Surg.*, 20:494, 1950.
 8. Lyons, H.A., Calvy, G.L., and Sammons, B.P.: *The diagnosis and classification of mediastinal masses. A study of 782 cases. Ann. Inter. Med.*, 51:897-932, 1959.
 9. Maier, H.D.: *Diverticulum of pericardium. circulation*, 16:1040, 1959.
 10. Mills, N.L.: *Pericardial cyst in superior mediastinum. Brit. J. Radiology*, 32:554, 1959.
 11. Morrison, I.M.: *Tumors and cysts of the mediastinum. thorax.*, 13:294, 1958.
 12. Ochsner, J.L. and Ochsner, S.F.: *Congenital cysts of mediastinum. 20 year experience with 42 cases, Ann. Surg.*, 163:909, 1966.
 13. Pader, E. and Kirschner, P.A.: *Pericardial diverticulum. Dis. Chest*, 55:344-345, 1969.
 14. Perasalo, O.: *On pericardial diverticula and their differential diagnosis. Acta Chir, Scand.*, 106:283, 1963.
 15. Srouji, M.N. and Mustard, W.T.: *Diverticulum of the pericardum. Canad. J. Surg.*, 8:296, 1965.
-