

# 후 종격동에 발생한 중피낭종

- 1예 보고 -

이장훈\* · 이정철\* · 권진태\* · 정태은\* · 김미진\*\*

## Mesothelial Cyst of the Posterior Mediastinum

- A case report -

Jang Hoon Lee, M.D.\*, Jung Cheul Lee, M.D.\*, Jin Tae Kwon, M.D.\*, Tae Eun Jung, M.D.\*, Mi Jin Kim, M.D.\*\*

Mesothelial cyst is a rare mediastinal tumor and usually presents in the right cardiophrenic angle. However, it sometimes occurs in atypical locations and it's locating in the posterior mediastinum, especially, is very rare. A large cystic mass of the posterior mediastinum between pericardium and vertebral body was incidentally recognized in a patient of a 30-year-old woman admitted due to traffic accident. Even though it was very large in size measuring 18 cm at longest diameter and is extending mainly to the left pleural cavity, she had no symptomatic complaints. Complete excision was performed through video-assisted thoracoscopic surgery with a additional small working window, which was necessary for dissecting the deepest point to the right pleural cavity. She is in good condition without recurrence on long-term follow-up.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2006;39:655-658)

- Key words:**
1. Thoracoscopy
  2. Cyst
  3. Mediastinal neoplasms

### 증례

30세 여자 환자가 교통사고로 인한 우측 상완골간(humerus shaft) 골절을 주소로 응급실로 내원하였다. 내원 당시 환자의 활력징후는 정상이었고, 우측 팔 통증 외 다른 증상은 호소하지 않았으며, 평소의 일상생활에서도 특별한 호흡기 증상은 없었다. 청진상 양측 폐야의 호흡음은 정상이었고 심장 잡음도 들리지 않았다. 응급실에서 촬영한 단순흉부촬영에서 심장 뒤쪽에 경계가 분명한 큰 종양이 관찰되어 흉부 전산화단층촬영을 시행하였다(Fig. 1).

종양은 심장과 척추체 사이의 후종격동에 위치하였으며 횡축의 길이가 약 18 cm 되는 큰 낭성 종양으로서 주로 좌측 흉강 쪽으로 커져 있으면서 일부는 우측 흉강 쪽으로 자람으로써 dumbbell 형태를 보였다. 내용물의 농도는 1~15 Hounsfield units (HU)로서 매우 낮았고 조영제 투여에 변화가 없었다. 중피낭종 또는 기관지성 낭종의 가능성 하에 좌측 흉강을 통한 흉강경 수술을 시행하였다. 종양은 심장의 뒤쪽에서 좌측 흉강쪽으로 매우 크게 위치하고 있었으며 후종격동 흉막을 열고 종양을 관찰하였다. 종양은 매우 맑고 투명한 물과 같은 액체로 차 있었으며

\*영남대학교의료원 흉부외과  
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Yeungnam University Medical Center

\*\*영남대학교의료원 병리과  
Department of Pathology, Yeungnam University Medical Center

논문접수일 : 2006년 4월 12일, 심사통과일 : 2006년 5월 31일  
책임저자 : 이정철 (707-717) 대구시 남구 대명동 317-1번지, 영남대학교의료원 흉부외과  
(Tel) 053-620-3882, (Fax) 053-626-8660, E-mail: jclee@med.yu.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

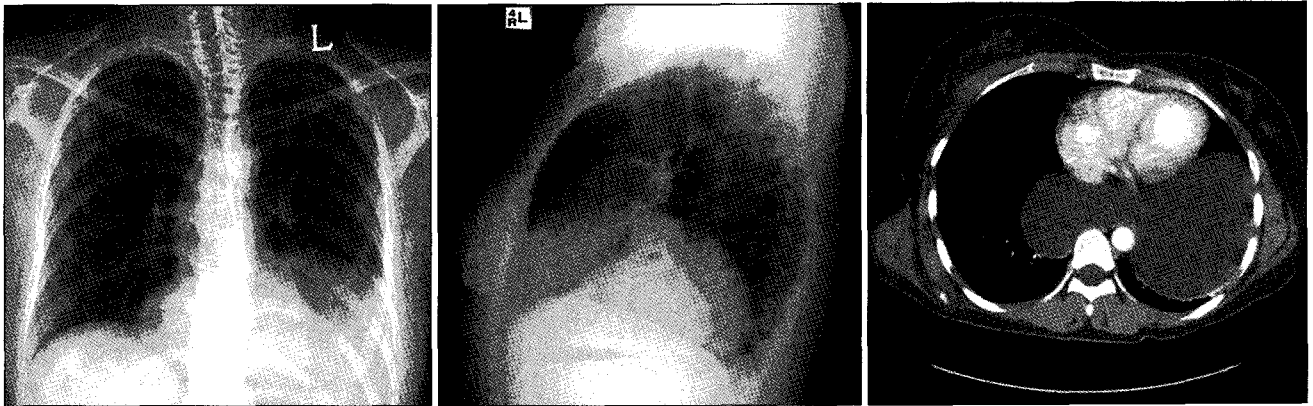


Fig. 1. P-A and lateral chest radiographs show a huge well-margined mass at retrocardiac area. A contrast-enhanced chest CT shows a huge dumbbell-shaped cystic mass with negative enhancement in the posterior mediastinum extending mainly to the left pleural cavity.

주위조직과의 경계는 매우 좋았다. 낭종은 절제 시 박리가 잘 되었으나 심장과 척추체 사이의 시야가 매우 제한적이어서 흉강경 수술만으로는 우측 흉강 깊은 부위로의 박리에 어려움이 있었다. 따라서 작은 수술창 절개를 시행하였으며 이를 통하여 종양은 완전 절제되었다.

육안 검사상(Fig. 2) 크기는 18×6.5 cm였으며 외피의 두께는 0.1 cm였다. 외부 표면은 희색 빛을 띠었고, 안쪽 면은 갈색을 띠며 부드러웠다. 광학현미경에 의한 병리조직 검사(Fig. 3)에서 낭종의 외피는 평평하거나 입방형의 중피세포로 덮혀 있었다. 면역조직화학적 검사(Fig. 3)에서 양성 종양을 둘러싸고 있는 세포는 cytokeratin에는 양성이고 factor VIII에는 음성이었다. 이러한 면역조직화학적 결과로 혈관기원성 종양이나 림프낭종의 가능성을 배제할 수 있었으며 본 종양은 상피세포, 즉 중피에서 기원한 중피낭종으로 진단되었다. 환자는 수술 후 합병증 없이 퇴원하였고 경과가 양호하였다.

## 고 찰

중피낭종은 드문 선천성질환으로서 10만 명당 1명의 비율로 발생한다. 종격동 종양의 5~10% 정도로 보고되며, 주로 30, 40대에 진단이 된다. 그리고 흉강 내에서 발생하는 경우 호발 장소는 주로 심장-횡격막 각(cardio-phrenic angle) 부위이기 때문에 흉막-심막 낭종(pleuro-pericardial cyst)이라고 불리며 우측이 51~70%, 좌측이 22~38%의 빈도를 보인다. 그리고 8~11%에 있어서는 후 종격동(posterior mediastinum), 폐문부 주위, 기관의 우측부위, 또는

대동맥궁 주변 등의 비전형적 위치에서 발생한다[1,2]. 그러나 근래에 이르러서 흉부단층촬영에 의한 진단기술의 발달로 인하여 비전형적 위치에서 발견되는 빈도가 25% 정도로 증가되었으며[3] 많은 예들이 보고되고 있다[2,5-8]. 그럼에도 불구하고 후 종격동에서 발생하는 중피낭종은 매우 드물어서 세계적으로 보고된 예가 매우 제한적이다[4]. 중피낭종은 50% 이상에서 증상이 없으며 방사선학검사에서 우연히 발견된다. 만약 증상이 있다면 감염(infection), 파열(rupture), 또는 출혈 등의 합병증과 함께 이웃 장기를 압박하는 때문일 가능성이 크다.

본 환자는 장축이 18 cm 되는 매우 큰 크기였지만 증상을 호소하지 않았다. 이는 종양의 위치가 기관이나 대정맥 등의 중요장기에 인접하지 않았으며, 심낭 바로 뒤쪽에 위치하였으나 양측 흉강 쪽으로 자람으로써 압박의 효과가 작았기 때문으로 여겨진다. 이의 진단은 거의 대부분에서 흉부단층촬영으로 가능하며 전형적 형태는 심장 횡격막 각(cardio-phrenic angle) 부위에 매우 열은 액체를 함유한, 얇은 벽을 가진 낭종을 보여준다. 내용물의 농도는 대체로 0~20 HU를 나타내며 조영이 되지 않는다. 종격동 종양 중에서 기관지성 낭종(bronchogenic cyst)이나 양성 림프혈관종(cystic lymphangioma)과의 감별이 매우 어렵다[2,5].

치료는 주로 외과적인 절제술을 시행하며 특히 증상을 호소하는 경우, 진단이 확실치 않은 경우, 증상은 없지만 종양이 큰 경우, 또는 환자의 활동과 관련하여 파열의 가능성이 큰 경우에 널리 적용된다. 그러나 전형적인 위치의 증상이 없는 작은 낭종은 일반적으로 경과가 양호하기

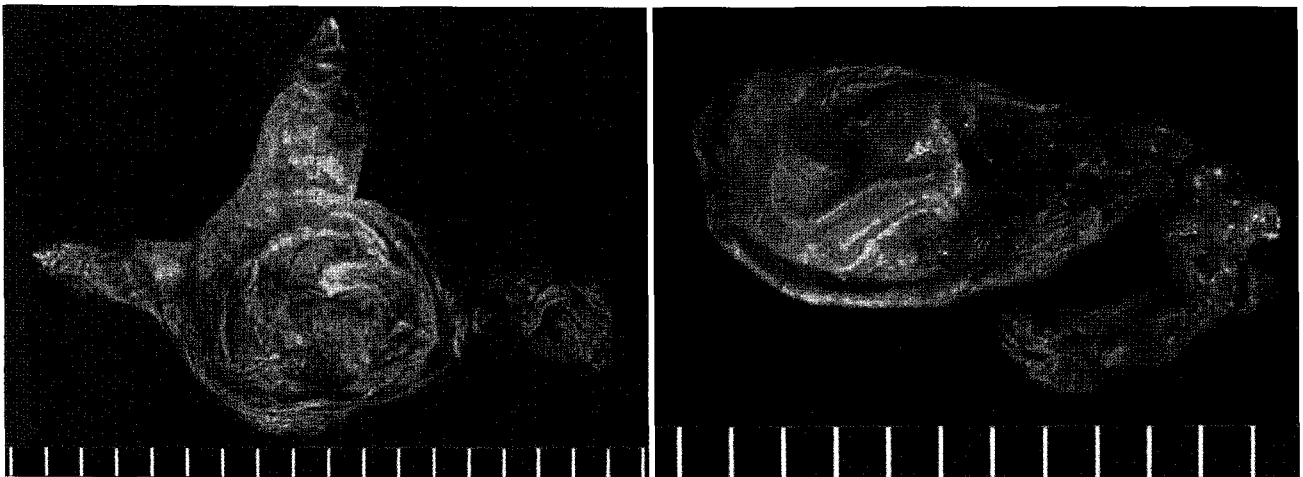


Fig. 2. The cyst has a thin and translucent wall.

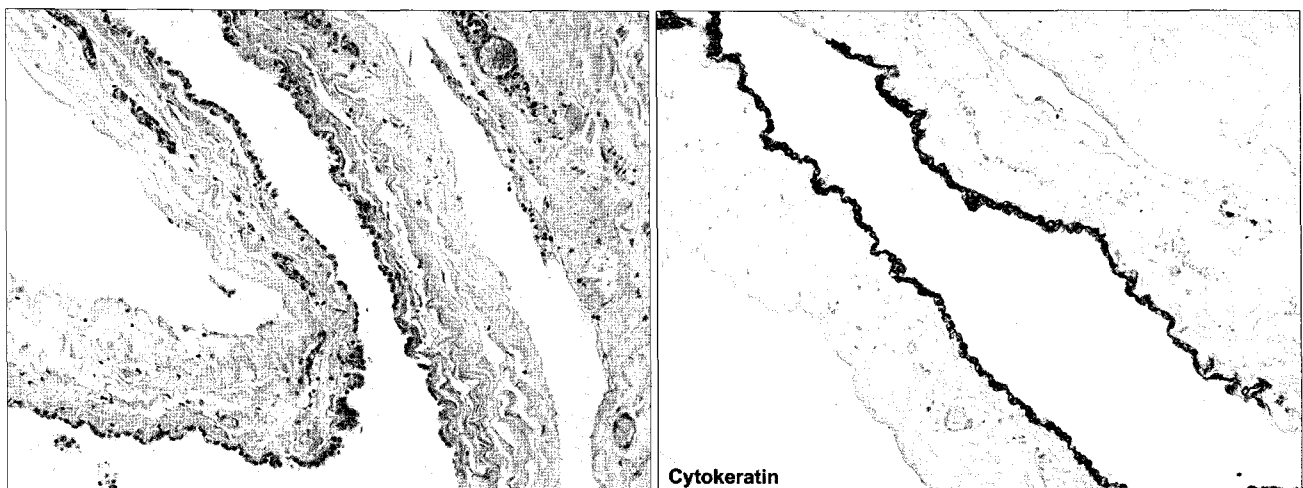


Fig. 3. The lining is composed of one layer of cuboidal cells (H&E stain,  $\times 100$ ). The cells lining the cyst stain positively for cytokeratin (Cytokeratin,  $\times 100$ ).

때문에 수술 없이 경과관찰을 할 수 있다[6]. 종양의 절제는 과거의 개흉술에 비해서 현재는 비디오 흉강경 또는 종격동경을 이용한 최소침습수술이 더욱 선호된다. Mouroux 등[2]은 전형적 또는 비전형적 위치에 있는 중피낭종들 모두에 있어서 내시경수술이 가능하다고 하였으며 드물게 개흉술을 선호하는 보고도 있다[5,6]. 내시경수술을 어렵게 만드는 요인들로는 감염으로 인한 유착, 비전형적인 위치로 인한 접근의 어려움 등이 있을 수 있다. 저자들의 예는 후자에 속하며 심낭과 척추체 사이의 공간이 매우 제한된 관계로, 반대 측 흉강으로 자라 들어간 부위의 박리가 비디오흉강경 만으로는 거의 불가능하여 작은 절

개창을 요하였다. Smythe 등[7]은 완전절제가 재발을 방지하는 데 가장 확실하지만 상황에 따라서는 80~90%의 피막을 제거해도 재발을 방지할 수 있다고 하였으며, 이는 남아있는 벽에서 배출하는 수분을 주위조직에서 충분히 흡수할 수 있기 때문이라는 가설에 의거하였다.

결론적으로, 중피낭종은 드물게 비전형적인 위치에 발생할 수 있으며 특히 후 종격동에 나타나는 경우는 매우 드물다. 저자들은 30세 여성에 있어서 우연히 발견된 후 종격동에 위치한 매우 큰 중피낭종에 대한 수술 예를 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Stoller JK, Shaw C, Matthay RA. *Enlarging, atypically located pericardial cyst*. Chest 1986;89:402-6.
2. Mouroux J, Venissac N, Leo F, et al. *Usual and unusual locations of intrathoracic mesothelial cysts. Is endoscopic resection always possible?* Eur J Cardiothorac Surg 2003;24:684-8.
3. Manach D, Riquet M, Kao B, et al. *Intrathoracic coelomic cysts*. Rev Pneumol Clin 1999;55:13-9.
4. Slasky BS, Hardesty RL. *Midline pericardial cyst in the posterior mediastinum sonographic and computed tomographic correlation*. J Compu Tomog 1982;6:171-5.
5. Kutlay H, Yavuzer S, Han S, et al. *Atypically located pericardial cyst*. Ann Thorac Surg 2001;72:2137-9.
6. Zambudio AR, Lanzas JT, Calvo MJR, et al. *Non-neoplastic mediastinal cysts*. Eur J Cardiothorac Surg 2002;22:712-6.
7. Smythe WR, Bavaria JE, Kaiser LR. *Mediastinoscopic subtotal removal of mediastinal cysts*. Chest 1998;114:614-7.
8. Chon SH, Kang JH, Jee HO, et al. *Mesothelial cyst of middle and anterior-superior mediastinum*. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1998;31:1017-21.

=국문 초록=

중피낭종은 드문 종격동질환으로서 주로 우측 심장횡격막 각에서 잘 발생한다. 그러나 드물게는 비전형적인 위치에서 발생하며 특히 후 종격동에서의 발생은 매우 드물다. 교통사고로 내원한 30세 여자환자에서 우연히 심낭과 척추체 사이의 후 종격동에 위치하는 큰 낭종이 발견되었다. 낭종은 장축이 18 cm에 이르는 매우 큰 크기였으며 주로 좌측 흉강 쪽으로 커져 있었으나 환자는 증상을 호소하지 않았다. 반대측 흉강으로의 박리에 어려움이 있어서 작은 수술창을 동반한 비디오흉강경 수술로 완전 절제를 시행하였다. 장기 관찰에서 재발 없이 경과는 양호하였다.

- 중심 단어 : 1. 흉강경  
2. 낭종  
3. 종격동종양