

심막낭종 3례

계명대학교 의과대학 내과학교실

진경환 · 이원석 · 이인규 · 김기식 · 김윤년 · 김권배

=ABSTRACT=

Pericardial Cysts : Three Cases Report

Kyung Hwan Jin, M.D., Won Seok Lee, M.D., In kyu Lee, M.D., Ki Sik Kim, M.D.,
Yoon Nyun Kim, M.D., Kwon Bae Kim, M.D.

*Department of Internal Medicine, Keimyung University, School of Medicine,
Taegu, Korea*

Pericardial cysts have been recognized as infrequent benign intrathoracic lesions, and are mainly found by accident. Recently, we experienced 3 cases of pericardial cysts.

We report theses cases with the brief review of literature.

서 론

증례

심막 낭종은 비교적 보고가 드문 종격동 병변으로

¹⁾ 그 발생에 대하여 논란이 많으나 Lilli등에 의한 태생기 ventral parietal recess의 존속에 의한 발생 설이 가장 유력하다. 발생빈도는 전체 종격동 종양중 약 7%에 해당²⁾하며 종격동 낭종중 기관지성 낭종 다음으로 많이 발견된다고 한다. 대부분은 특별한 증상이 없기 때문에 우연히 발견되는 경우가 많다^{2,4)}. ⁵⁾ 따라서 낭종의 증상, 치료 및 임상적 예후가 잘 알려져 있지 않다. 또한 심막 낭종은 국외에서는 다수의 보고^{8~13)}가 있으나 국내에서는 김⁶⁾과 김⁷⁾의 증례 보고와 몇몇 종격동 종양에 관한 보고속에 있을 뿐이며 국내에서는 18예의 발생보고가 문헌상 관찰되었다.

이에 저자들은 심막 낭종 3례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례 1:

환자 : 김○○, 여자, 34세.

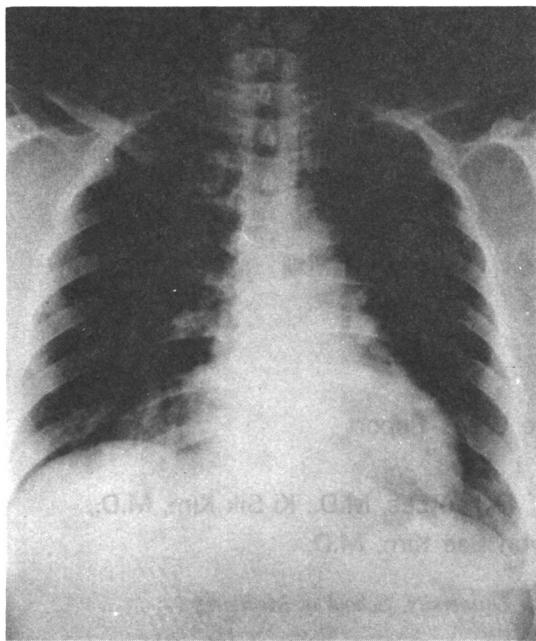
주소 : 흥부 암박감.

현병력 : 입원 6개월 전부터 흥부 암박감과 노작성 호흡곤란 및 경한 전신부종이 있었다.

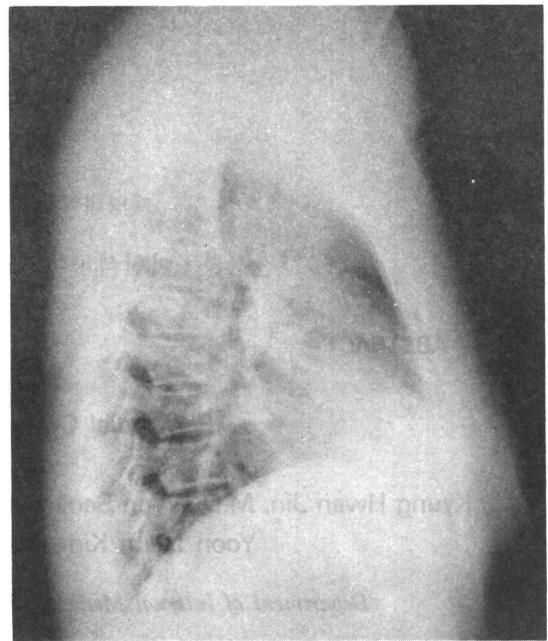
이학적 소견 : 내원당시 혈압은 145/100mmHg였고, 맥박은 분당 85회였으며, 호흡수는 분당 20회였고, 체온은 36.5°C였다. 흥부 청진상 호흡음은 정상이었고 심음은 규칙적이었으며 심잡음은 없었다. 다른 이학적 소견은 특별한 이상이 없었다.

검사소견 : 혈액검사상 혈색소치는 12.6gm%였고, 적혈구용적은 40.6%였고, 백혈구는 7300개/mm³였고, 적혈구 침강 속도는 12mm/h였다. 소변검사 및 생화학 검사는 모두 정상 범위내에 있었다.

심전도 소견 : 동성 정상맥이었으며 불안전 우각



(a)



(b)

Fig. 1. PA(a) and right lateral view(b) of chest reveal increased C/T ratio and round soft tissue density with blurring right cardiac border and medial right hemidiaphragm.

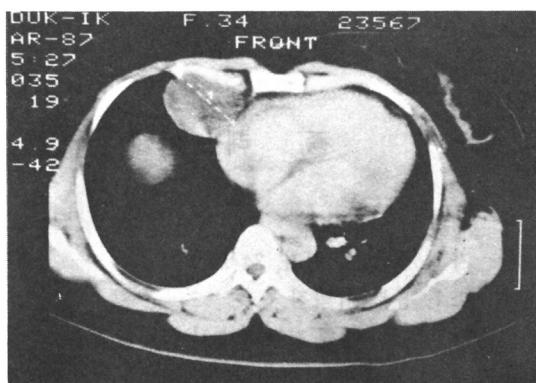


Fig. 2. Computed tomographic examination of the chest reveals well-defined, relatively low density lesion at the anteromedial portion of right hemithorax.

차단이 있었다.

X-ray 소견 : 단순 흉부 X-선 PA View 와 lateral view 및 전산화단층촬영에서 심흉비가 증가하였고, 우측 종격동 전내방에 종괴 음영이 보였다(Fig. 1, 2).

증례 2 :

환자 : 임OO, 여자, 46세.

주소 : 기침.

현병력 : 약 1년전부터 간헐적인 기침이 있었으나 흉부둔통이나 체중감소 및 가래와 발열은 없었다.

과거력 및 가족력 : 특기사항이 없음.

이학적 소견 : 입원 당시 혈압은 130/90 mmHg^o 고, 심박수는 분당 92회였고, 호흡수는 분당 22회 였고, 체온은 36.8°C 였다. 흉부 청진상 호흡음은 정상이었고 심음은 규칙적이었으며 심잡음은 없었다.

검사실 소견 : 혈액검사상 혈색소치는 11.9gm% 였고 적혈구 용적은 36% 였고 백혈구수는 6200개/mm³ 였고 적혈구 침강속도는 20mm/h 였고 소변 검사 및 생화학적 검사 및 전해질은 정상 범위내에 있었다.

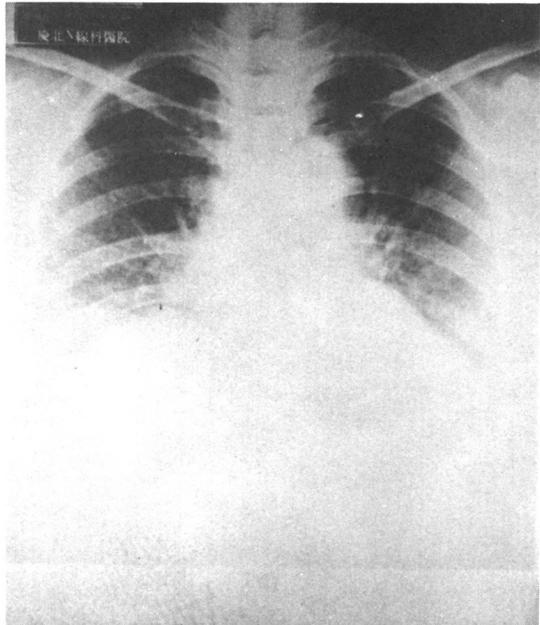
심전도 소견 : 동성 부정맥이었고 QT 간격의 연장이 있고 낮거나 역전된 T 파가 전유도에서 발견되었다.

X-ray 소견 : 단순흉부 X-선상 PA view 와 lateral view에서 우측 종격동 전내방에 종괴 음영이 보였다 (Fig. 3).

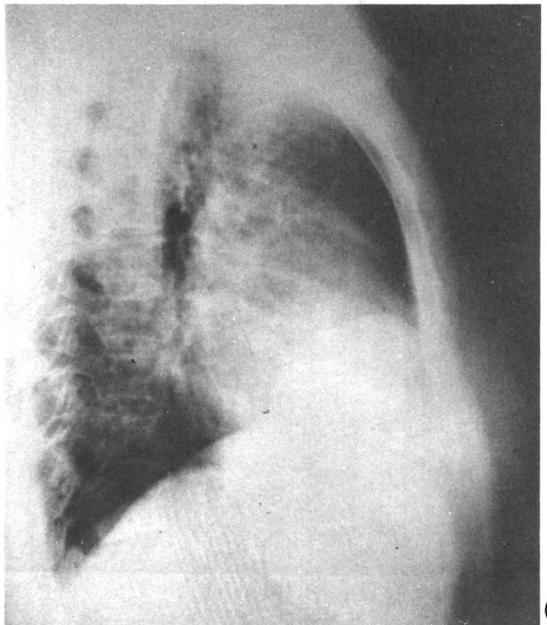
수술시 육안적소견 : 낭종의 크기는 $7.0 \times 6.0\text{cm}$ 이었고 무게는 100gm 이었으며, 모양은 단방형태

였고, 벽은 얇고 투명하였으며 내용물은 밀집색깔의 투명액이었고 내면은 매끈하였다.

현미경적 소견 : Stratified cuboidal cell에 의해 나열된 낭종벽이 보였다(Fig. 4).



(a)



(b)

Fig. 3. PA (a) and right lateral view(b) of the chest reveal well defined, round increased soft tissue density in the anterior portion of right cardiophrenic angle.

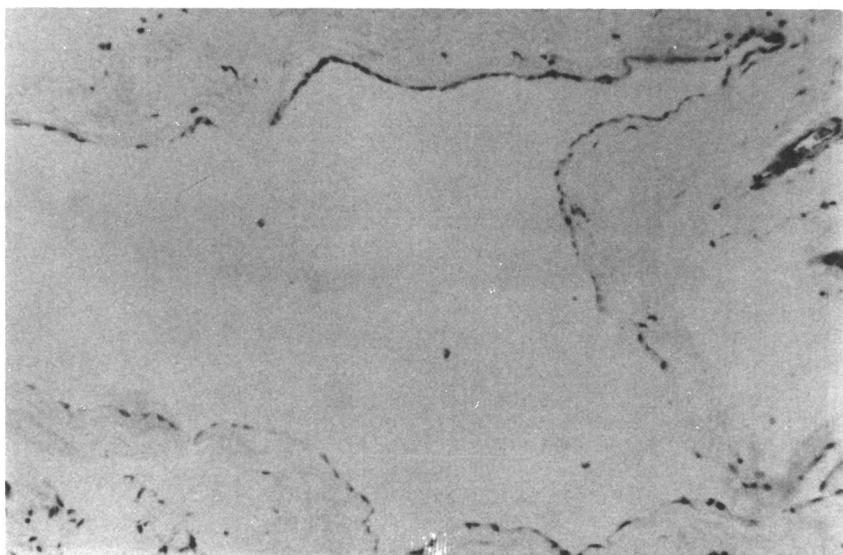


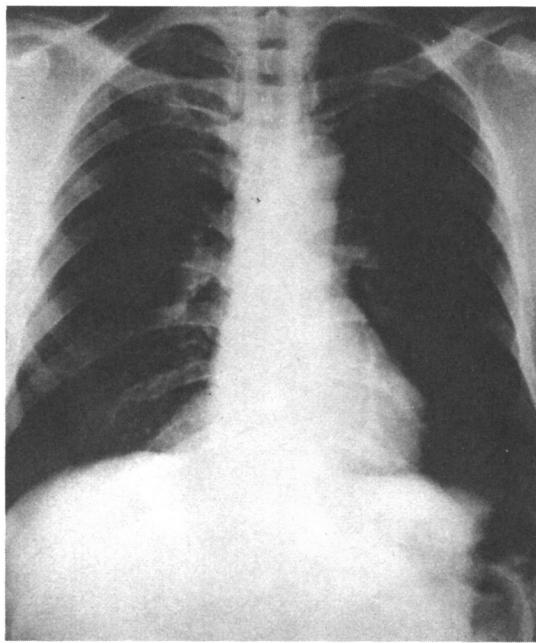
Fig. 4. Section of the cystic wall is lined by a thin layer of mesothelial cell($\times 200$)

증례 3 :

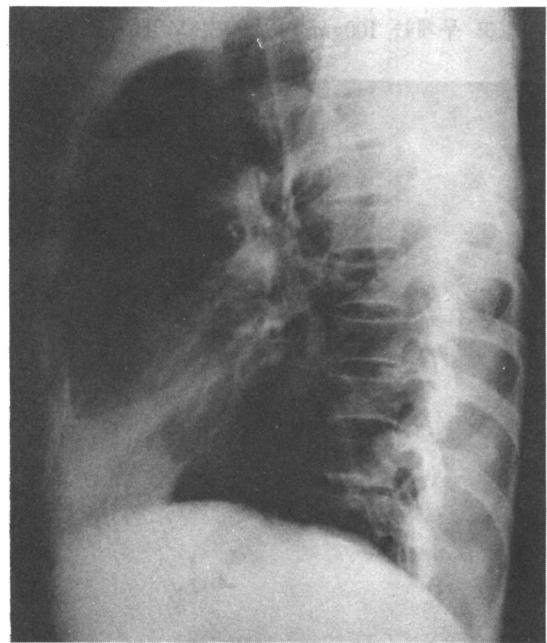
환자 : 황○○, 남자, 51세.

주 소 : 흉부 둔통.

현병력 : 4개월 전부터 간헐적인 흉부 둔통과 좌측 어깨로 방사되는 통증이 있었으나 운동과는 상관이



(a)



(b)

Fig. 5. PA(a) and lateral view(b) of the chest reveal relatively clearly demarcated round mass in the anterior portion of the right cardiophrenic angle.

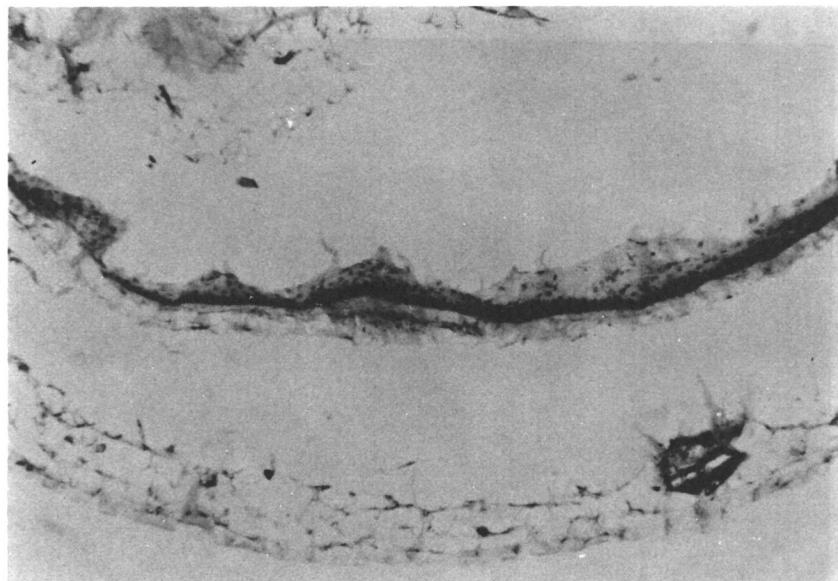


Fig. 6. Section of the cystic mass of the pericardium shows a cystic wall lined by stratified cuboidal cells. ($\times 200$)

Table 1. Clinical characteristics of pericardial cysts in Korean

No.	reference No.	Age	Sex	Location		Symptom
1	8	-	-	Ant. Rt.	inferior	-
2.	1	39	F	Ant. Lt	superior	Chest discomfort
3	2	5	M	Post. Lt	superior	Cough & precordial dull pain
4	2	34	F	Ant. Rt	inferior	Precordial dull pain
5	2	52	F	Ant. Rt	inferior	Dyspnea on exertion
6	6	-	-	Mid. Rt	-	-
7	5	-	-	Mid. Rt	-	-
8	*	34	F	Ant. Rt	inferior	Chest tightness
9	*	46	F	Ant. Rt.	inferior	Cough
10	*	51	M	Ant. Rt	inferior	Precordial dull pain

Ant = Anterior mediastinum.

Mid = Middle mediastinum.

Post = Posterior mediastinum.

Lt = Left.

Rt = Right.

없었다.

가족력 및 과거력 : 특기 사항이 없음.

이학적 소견 : 혈압은 110/60mm Hg였고 맥박은 분당 67회였으며 호흡수는 분당 19회였고 체온은 37°C였다. 흉부 청진상 호흡음은 정상이었고 심음은 규칙적이었으며 심잡음은 없었다. 다른 이학적 소견은 정상이었다.

검사실 소견 : 혈액 검사상 혈색소치는 13.3gm%였고 적혈구 용적은 37%이었으며 백혈구수는 4100개/mm³이었고 적혈구 침강속도는 10mm/h이었다. 소변검사 및 전해질 및 생화학적 검사는 정상 범위내에 있었다.

심전도 소견 : 동성 서맥이 있었고 사지유도에서 낮은 T파가 보였다.

X-ray 소견 : 단순흉부 X-선상 PA & lateral view에서 우측종격동 전내방 횡격막 근처에 경계가 분명한 종괴 음영이 보였다(Fig. 5).

조직학적 소견 : 혈미경적 소견은 중피 세포로 나열된 낭종벽이 보였다(Fig. 6).

국 내 문 헌 고 찰

심막 낭종의 발생 빈도는 확실치 않으나 김⁶⁾에 의한 국내 최초의 증례 보고가 있은 후 김¹⁰⁾등에 의해

1예, 조¹¹⁾등에 의해 1예, 김⁹⁾등에 의해 8예, 김¹²⁾등에 의해 2예, 권⁸⁾등에 의해 5예와 저자들에 의한 3예를 합하여 총 21예의 보고가 있다. 국내보고중 심낭낭 종의 발생 위치와 성별 구분이 확실한 10예에서 임상적 특징을 보면 종격동 전방에 발생한 경우는 10예중 7예였고 종격동 중간에 발생한 경우는 2예였으며 후방에 발생한 경우는 1예였다. 또한 10예중 8예에서 우측에 발생하였고 2예는 좌측에서 발생하였다. 또한 성별에 따른 차이를 보면 7예중 2예는 남자였고, 5예는 여자였다. 또한 8예중 6예가 심횡격막 각에서 발생하였고 2예에서 폐문부와 상부종격동에 발생하였다(Table 1).

고 찰

심막 낭종은 종격동 낭종으로 비교적 드물게 발견되나 그 발생은 그리 드물지 않다고³⁾ 한다. 발생 기전에 관해서는 학자에 따라 여러가지 이견이 있다. Rohn 등¹⁴⁾은 심막 장막의 herniation으로 발생한다고 하였고 Grabowski¹⁵⁾는 육아종성병소에 의해 발생한다고 하였으며 Dufour 등¹⁶⁾은 림프액 배출의 이상에 의해 발생한다고 하였으나, Lambert 등¹⁷⁾은 선천적 결함으로 특히 primitive pericardial lacunae의 결합이 안됨으로써 심막 낭종이 발생한다고 하였고,

Lilli 등²⁾은 심막의 Ventral parietal recesses의 존 속에 의해 발생한다고 하였다. Peterson¹⁸⁾과 Cushing¹⁹⁾에 의하면 심낭염후에도 심막 낭종이 발생할 수 있다고 하였으나, Lambert 와 Lilli등의 발생설이 가장 유력하다.

심막 낭종은 주로 우측 심횡격막 각에 발생하고 그 다음으로 좌측에 발생하며 드물게 폐문부나 상부 종격동에 발생한다고 하였다. Wychulus 등⁴⁾은 74% 가 우측에, 26% 가 좌측에 발생한다고 하였고 Liili²⁾ 등 은 65% 가 우측에, 35% 가 좌측에, 또한 Feigin 등⁵⁾ 은 우측에 70%, 좌측에 22% 가 발견된다고 하였으며 8%에서 다른곳에 발생하였다고 하였다. 또한 심횡 격막 각에 발생하는 경우는 Wychulus⁴⁾는 75%, Lilli 등²⁾ 은 83%, Feigin 등⁵⁾ 은 92% 였다고 하였고 나머지는 다른 곳에서 발생하였다고 하였다. 국내에 보고된 예에서도 우측에 발생한 예가 10예 중 8예였고 좌측인 경우가 2예였다. 심횡격막간에 발생한 경우는 8예 중 6예에서 발견되었고 이는 Wychulus⁴⁾, Feigin⁵⁾, Lilli 등²⁾의 보고와 비슷함을 알수 있다.

낭종의 형태는 대개 외형은 매끈하며 간혹 lobulated 된경우도 있으나 낭종 내면은 단방형태의 경우가 대부분이다. Wychulus 등⁴⁾은 99%에서 Feigin 등⁵⁾은 80%에서 단방낭종이었다고 하였다. 그러나 드물게는 다방형태의 낭종이 있으며 그번도는 1%에서 20%까지로 보고자에 따라 다양하다. 발견되는 연령은 다양하며 모든 나이에 발견될수 있으나 60% 정도가 20대에서 40대 사이에 발견된다³⁾고 한다.

성별에 대한 발생 빈도는 남녀에 큰 차이가 없다³⁾고 하나 저자들의 경우는 여자에서 5예, 남자에서 2예로 여자에 더 많이 발생하였다.

증상은 대부분의 환자에서 특이한것이 없으며 우연히 흉부 X 선상에서 발견되는 경우가 많고 흉부 불쾌감^{2,4,5)}, 둔통, 호흡곤란, 지속적인 기침, 발작성 심계 항진, 기흉, 객혈 및 발열등이 발생할 수 있다고 한다. 이학적 소견도 특이소견이 없는 경우가 대부분이며 낭종이 큰 경우 타진상탁음을 청취할 수 있다고 한다^{5,20)}. 진단은 흉부 X선 검사상 우측 하부 심횡격막 각 근처에 종괴가 있을 때 의심 할수 있으나 다른 부위에도 발생할 수 있으므로 다른 종격동

종괴와 감별을 요하는 경우가 많다²¹⁾. 최근에는 초음파^{22,23)}나 전산화 단층 촬영^{24,25)}에 의해 진단되는 경우가 많으며, 또한 다른 종격동 종괴와의 감별을 위해 심혈관 조형술²⁶⁾을 요하는 경우도 있으며, 때로는 낭종 천자²²⁾에 의해 확진되기도 한다. Loehr 등²⁷⁾에 의하면 종격동에 발생하는 종양, 심장과 심막의 원발성 종양, 포충낭종, 심실류, 상행 대동맥류, Val-salva동류, 좌심방확장, 심낭 삼출을 동반한 심낭염, 단순 심장비대, 전방종격동 늑막염, 폐의 하측 부엽, Epipericardial fat pad, 횡격막 탈장, 전이성 결절등과 감별해야 한다고 한다. Kittredge²⁸⁾는 진성 낭종은 심낭과 연결이 없으며 심낭과 연결이 있는 경우는 크기의 변화가 생길 수 있다고 하였으며 이러한 현상은 심낭계실의 특징적 소견이라 하였다. 그러나 드물게는 pedunculated 심막낭종에 의해 때에 따라 크기와 위치가 달라지는 경우도 있다¹⁹⁾고 하며 이러한 경우는 심낭 계실과 감별이 곤란하다.

대부분의 환자에서 증상이 없고 악성종양화하지 않으므로 확진시 반드시 외과적 요법으로 제거할 필요는 없다¹¹⁾고 하며 과거에는 낭종에 의한 주위 조직의 압박증상이 있을시 외과적으로 제거하였고 또한 확진을 위하여 개흉술을 시행하였다. 근래에는 초음파나 전산화단층촬영하에 심막낭종천자를 시행하여 낭종을 제거하기도 한다^{22~30)}. Klatte 등³⁰⁾은 심막낭종천자후 methylglucamine diatrizoate를 주입함으로 재발이 방지되었다고 하였다.

결 론

심막낭종은 드문 종격동질환이다. 저자들은 심막 낭종 3예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는바이다.

REFERENCES

- 1) Oldham HN and Sabiston DC : *The Mediastinum*, In Sabiston DC, Jr, eds : *Textbook of surgery*, 13th Ed. p2093, Philadelphia, WB Saunders Co 1986

- 2) Lillie WI, Mc Donald JR and Clagett OT : *Pericardial celomic cysts and Pericardial diverticula.* *J Thorac Surg* 20 : 494~504, 1950
- 3) Ochsner JL and Ochsner SF : *Congenital cysts of the mediastinum : 20-year experience with 42 cases.* *Ann Surg* 163 : 909~920, 1966
- 4) Wychulis AR, Connolly DC and Mc Goon DC : *Pericardial cysts, tumors, and fat necrosis.* *J Thorac Cardiovasc Surg* 62 : 294~300, 1971
- 5) Feigin DS, Fenoglio JJ Jr, Allister HA and Madewell JE : *Pericardial cysts : A radiologic-pathologic correlation and Review.* *Radiology* 125 : 15~20, 1977
- 6) 김형묵 · 이승원 · 윤여경 : 심낭체강성 낭종, 1 예보고. 대한흉부외과학회지 6 : 57~61, 1973
- 7) 김기봉 · 김주현 : 심막낭종의 외과적 수술 3예 보고. 대한흉부외과학회지 6 : 167~170, 1983
- 8) 권오종 · 한성구 · 허인목 : 종격동 종양의 임상적 고찰. 대한내과학자지 29 : 222~229, 1985
- 9) 김성규 · 김경희 · 강만석 · 김기호 : 원발성 종격동 종양 및 낭종의 임상적 고찰. 대한 의학 학회지 26 : 851~856, 1983
- 10) 김병노 : 양성 종격동 종진의 외과적 치료. 대한흉부외과학회지 9 : 83~89, 1976
- 11) 조성래 · 조광현 · 정황규 : 종격동 양성 종양 21 예에 대한 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지 10 : 337~342, 1977
- 12) 김호준 · 서정혁 · 전병희 · 서수지 : 조격동병 소에 대한 전산화당총촬영소견. 대한 방사선학회지 20 : 504~513, 1984
- 13) 이성환 : 종격동 종양의 방사선학적 고찰. 대한 방사선학회지 11 : 214~224, 1975
- 14) Rohn A : Quoted by Lilli²⁾.
- 15) Grabowski, Witold : Quoted by Lilli²⁾.
- 16) Dufour, Henri, and Mourrut : Quoted by Lilli²⁾.
- 17) Lambert AVS : *Etiology of thin-walled thoracic cysts.* *J thoracic surg* 10 : 1~7, 1940
- 18) Peterson DT, Zatz LM and Popp RL : *Pericardial cyst ten years after acute peridarditis.* *Chest* 67 : 719~721, 1975
- 19) Cushing EH : *Diverticulum of the pericardium.* *Arch Intern Med* 59 : 56 1937
- 20) Davis WC, German JD and Johnson NJ : *Pericardial diverticulum causing pulmonary obstruction.* *Arch Surg* 82 : 285~289, 1961
- 21) Lam CR : *Pericardial celomic cysts.* *Radiology* 48 : 239~249, 1947
- 22) Friday RO : *Paracardiac Cyst : Diagnosis by ultrasound and puncture.* *JAMA* 226 : 82, 1973
- 23) Felner JM, Fleming WH and Franch RH : *Echocardiographic identification of a pericardial cyst.* *Chest* 68 : 386~387, 1975
- 24) Kaimal KP : *Computed tomography in the diagnosis of pericardial cyst.* *Am Heart J* 103 : 566~567, 1982
- 25) Pugatch RD, Braver JH, Robbins AH and Faling LJ : *CT diagnosis of pericardial cysts.* *Am J Roentgenol* 131 : 515~516, 1978
- 26) Steinberg I : *Angiocardiography in the differential diagnosis of pericardial and mediastinal tumors.* *Am J Roentgenol* 84 : 409~423, 1960
- 27) Loehr WM : *Pericardial cysts.* *Am J Roentgenol* 68 : 584~609, 1952
- 28) Kittredge RD and Finby N : *Pericardial cysts and diverticula.* *Am J Roentgenol* 99 : 668~673, 1967
- 29) Shin MS, Tyndall EC and Ronderos AD : *Pedunculated pericardial coelomic cyst manifesting intrapleural mass.* *Chest* 63 : 123~124, 1973
- 30) Klatte EC, Yune HY : *Diagnosis and treatment of pericardial cysts.* *Radiology* 104 : 541~544, 1972