

식도와 연결된 선천성 기관지성 낭종의 치험 1예 보고

이 철 주* · 최 원 희** · 하 정 옥***

—Abstract—

Bronchogenic Cyst Communicating with Esophagus —Report of a Case—

Cheol Joo Lee*, Won Lee Cho**, Jeong Ok Hah***

Among varieties of the mediastinal tumors, benign developmental cysts (Enterogenous cysts) occur about 10% of them.

From the primitive foregut, tracheobronchial tree and esophagus develop at 3 weeks of its embryonal age, and bronchogenic cyst arises from accessory or supernumerary lung bud.

Usually it remains isolated with surrounding structures, and causes no specific symptoms. But few cases of bronchogenic cysts have fistulous communication with esophagus causing compressive symptoms.

We report a case of unusual complicated case of bronchogenic cyst with review of literatures.

서 론

일반적으로 종양 특유의 제 증상없이 일반적인 비특이성 증상을 보이는 종격동 종양은 그 종류가 다양하나, 그 발생빈도는 비교적 낮은 것으로 알려져 있다. 한편 전체 종격동 종양의 약 10%내외의 발생 빈도를 갖는 기관지성 낭종에 대한 보고는 여러 저자들에 의해 있어 왔으나¹⁻¹⁶⁾ 기관지성 낭종이 식도내강과 연결된 경우는

1964년에 Westerheide의 보고 외에는 드문 것으로 알려져 있다.

영남대학교 의과대학 흉부의과학 교실에서는 최근 식도 내강과 연결된 기관지성 낭종 1예를 수술치험하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

환자는 생후 1년 8개월된 여아로서 출생후부터의 반복되는 상기도 감염증 및 폐염을 주소로 입원하였다.

과거력상 수면시에 호흡음이 거칠고, 운동시 호흡곤란이 있으며, 빈번한 폐염증세로 수차례 개인병원에서 입원 치료 하였으며, 가족력상에는 특이한 소견을 발견할 수 없었다.

이학적 소견상 입원시 혈압은 100/70mmHg, 맥박은 분당 110회, 체온은 36.5℃, 호흡회수는 분당 36회였다. 외견상 이상소견은 없었으며, 발육상태는 비교적 양호하였다. 흉부 청진소견상 좌측 폐야의 호흡음이 감소

*영남대학교 의과대학 흉부의과학 교실

*Department of thoracic and cardiovascular surgery,
Yeung Nam University, College of Medicine

**영남대학교 의과대학 병리학 교실

**Department of pathology, Yeung Nam University,
College of Medicine

***영남대학교 의과대학 소아과학 교실

***Department of pediatrics, Yeung Nam University,
College of Medicine

되었음을 알 수 있었고, Rhonchi 가 좌측 폐아의 저부에서 들렸다. 심박동은 규칙적이었고 잡음은 들리지 않았다. 기타 복부 및 사지에 이상 소견은 발견할 수 없었다.

입원시 검사 소견상 Hb/Hct=11.9mg/dl/36.8% 백혈구수는 12,300/mm³ 로서 임파구가 80%로 약간 증가되어 있었다. 단순 흉부 X선 소견상(그림 I) 좌측 기관 변연에 종격동 종괴를 의심할 수 있는 이상 음영을 볼 수 있었으며, 흉부 측면사진은 도움이 되지 않았다. 식도 조영술을 실시한 결과(그림 II) 식도 상반부가 종괴에 의해 우측으로 밀려 있음을 볼 수 있었다. 그러나 조영제의 식도 통과는 순조로웠다. 그 외에 간기능 검사, 심전도, 소변검사 등에서는 별다른 이상을 볼 수 없었다. 컴퓨터 단층 촬영을 흉부에 시행한 결과, 척추전방에 낭종의 음영을 볼 수 있었고, 좌측 하엽에 무기폐 및 폐염을 의심할 수 있는 소견을 볼 수 있었다(그림3).

수술 소견

환자는 기관지성 낭종의 진단하에 1984년 5월 10일 수술에 입하였다. 전신마취하에 환자를 우측와위를 취했고, 좌측 측후흉부절개술을 시행하였으며, 제 5늑간을 통해 흉강으로 접근하였다. 일견하여 흉선이 크게 발달하여 있었고, 좌하엽 및 상엽의 일부가 위축되어 무기폐를 보여주었으며, 기관지성 낭종은 좌측 종격동늑막을 절개한 후 관찰하니 흉부대동맥의 우측 후방, 식도의 좌측 전

방에 위치하였으며, 길이는 약 7cm, 폭은 약 5cm 였고, 좌측 주 기관지를 누르고 있었다. 낭종을 박리한 후 관찰하니 낭종의 중앙부가 loose areolar tissue에 의해 기관분지에 붙어 있었고, 낭종의 내부는 악성물질로



그림 II. 수술전 식도 조영술 소견
종괴에 의해 식도가 우측으로 밀려 있음을 보인다.

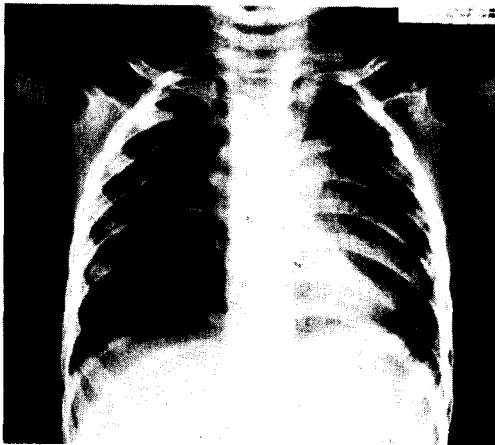


그림 I. 수술전 흉부 X선 소견

좌측 폐야에 종격동 종괴의 음영과 좌하엽의 무기폐를 의심하는 소견을 보인다.

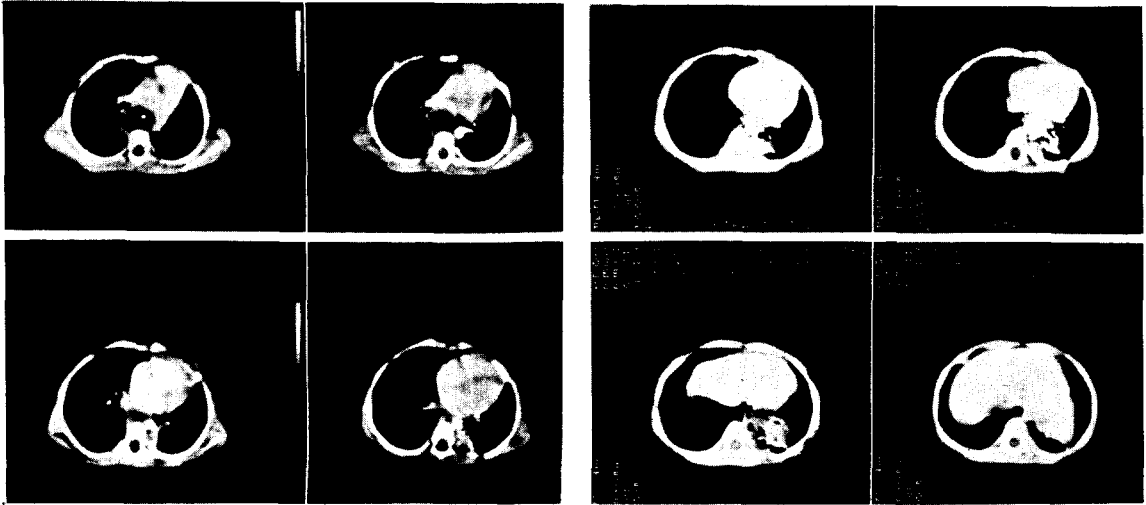


그림 III. 수술전 흉부 CT scan 소견

척추 전방의 종괴음영과 좌하엽의 무기폐 및 폐염의 소견을 보인다.

차 있었다. 먼저 낭종액을 천자하여 일부 뽑은 후 낭종의 상단을 일부 절개하여 보니, 낭종의 후방 즉 식도와 연결된 부분에 직경 약 1cm의 열공이 열려 있었고, Probe를 넣어본 결과, 식도의 상부 및 하부와 자유롭게 교통되어 있었다. 열공부위까지 낭종을 완전히 절제한 후, 열공부위는 두점으로 봉합하였다. 좌측폐가 완전히 팽창하는 것을 확인한 후, 흉관삼관 및 지혈을 하고 수술을 끝 마쳤다. 한편 비강을 통하여 비위장관을 넣어 위장관 감압을 시도하였다.

수술 경과

수술을 마친 후, 회복실을 거쳐 일반병실로 환자를 옮겼으며, 적절한 수액공급을 하면서 수술 후 6일째 까지 금식을 시켰다. 수술 후 7일째 물과 Half strength milk를 먹었더니 흉관을 통해 우유액이 누출되는 것을 볼 수 있었다. 즉시 식도 조영술을 촬영한 결과 식도 봉합부위에 조영제가 누출되는 것을 확인할 수 있었다(그림IV).

환자를 다시 금식시키면서, 다량의 항생제를 투여하였으며, 경정맥 Hyperalimentation을 7일간 시행하였다. 환자의 상태가 호전되어 수술 후 14일째에 다시 식도 조영술을 시행하였더니, 수술 후 7일째 보이던 조영제의 누출은 보이지 않았고, 입으로 Gentian Violet을 먹었더니 흉관으로 새지 않음을 확인하였다. 수술 후 15일째 부터 다시 물, Half Strength milk, Full Strength milk의 순으로 먹었으며, 수술 후 19일째에 환자는 경쾌 퇴원

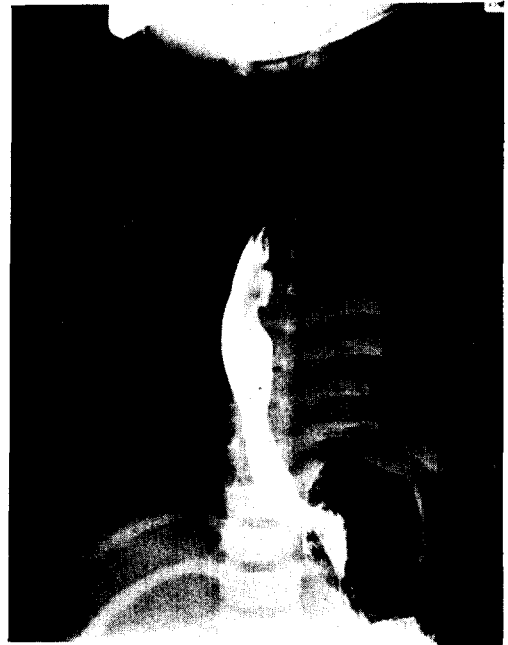


그림 IV. 수술후 7일째 식도조영술

식도 상부에 식도 외강으로의 조영제 누출을 볼 수 있다.

하였다.

병리 조직검사 소견

종괴의 크기는 길이 약 7cm, 폭이 약 5cm 였으며,



그림 V. 수술후 14일째 식도조영술
정상 식도 조영술의 소견을 보이고 있다.

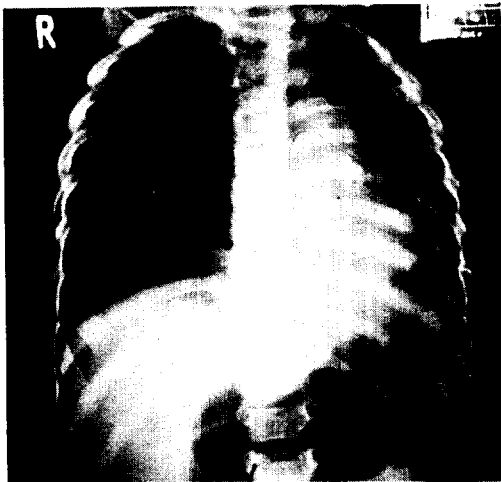


그림 VI. 수술후 15일째 흉부 X선소견
흉관이 삼관되어 있는 상태로 종격동염이나 폐렴의 징후는 보이지 않는다.

표면은 매끈하였고, 내부는 흰색의 Jelly 같은 액체가 가득 차 있었다. 종괴의 중앙 후측에 식도와 연결된 폭 1 cm 크기의 열공이 있었다.

현미경적 검사상 낭종의 내부가 Ciliated Columnar epi-



그림 VII. 낭종의 육안적 소견
낭종의 중앙부에서 절단한 모습이며 좌측에 보이는 구멍이 식도와 연결된 부위이다.

thepium으로 덮여있는 전형적인 기관지성 낭종의 특성을 보였다.

고 안

흉곽 내에서 흉막외부의 공간으로 특성지워지는 종격동에 발생하는 종양도 매우 다양하며, 그 중 약 1/3은 악성의 성격을 띤다^{5,9)}, 종격동에 발생하는 종양중 가장 많은 것은 신경성 종양으로 알려져 있으며^{1,2,5,9,14)}, 기관지성 낭종은 저자에 따라 차이는 있으나 대개 전체 종격동 종양의 약 10%내외를 차지하고 있다^{1~15)}.

여러 종류의 종격동 종양중 발생학적 원인에 의한 것으로서는 Enterogenous cyst가 있으며, 이것은 각기 조직학적인 특성에 따라 Bronchogenic Cyst, Enteric Cyst, 그리고 Esophageal Duplication으로 분류된다⁹⁾.

1977년 Salyer 등에 의하면, 태생 3주째에 Foregut의 Ventral Portion에서 원시적 폐배아(Primitive Lung bud)가 생겨나서 발육을 하다가, 태생 4주째에 이르게 되면 Bronchoesophageal Septum에 의해 폐와 식도가 서로 분리되면서 각기 발육을 하게 되며, 이상적인 경우 상호간에 교통은 없게 된다. 이때 원시적 폐 배아가 발육하는 과정에서 Accessory 혹은 Supernumerary bud가 생겨나 독자적인 종괴 혹은 낭종을 형성하는 것이 Enterogenous cyst이다⁸⁾. 원래 폐 및 식도와 발생학적인 기원이 같으므로, 여러 형태의 동반된 기형을 갖을 수 있다. 즉 기도와 연결된 경우, 식도와 연결된 경



그림 Ⅷ. 낭종 내부의 현미경적 소견
저배율 및 고배율 소견으로 섬모가 있는 Columnar Epithelium을 볼 수 있다.

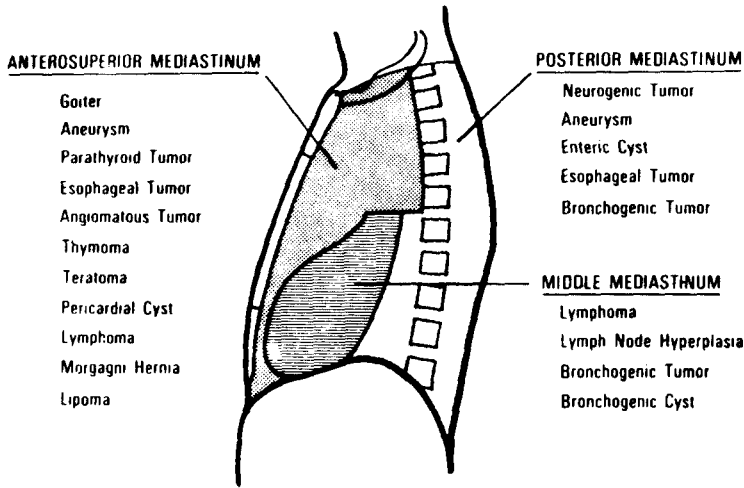


그림 Ⅸ. 종격동의 해부학적 분획 및 호발하는 종양

우, 혹은 식도 근육층에 묻혀있는 경우등인데, 기관지성 낭종이 식도와 연결되는 경우는 아주 희귀하고⁹⁾, 1964년 Westerheide의 보고외에는 그 예를 찾기가 어렵다¹⁰⁾. 그러나 기관지성 낭종이 식도의 근육층에 함몰된 경우는 가끔 있다고 한다⁹⁾.

기관지성 낭종이 기관지나 식도와 연결되어 있지 않은 한에는 종양특수의 증세는 없고 종괴효과에 의한 압박증세를 나타내는 것이 보통이다. 예를 들어 무기폐, 폐염, 연하 곤란등의 증세를 보이게 된다. 드물게 심장 혈관 증세 즉 심전도이상, 심잡음등이 있을 수도 있다⁹⁾.

진단은 대개 단순 흉부 X선상에서 우연히 발견되는 경우가 많으며, 식도 조영술 및 컴퓨터 단층촬영이 많

은 도움을 준다^{9, 11)}.

본 증례의 경우 식도 조영술을 시행하며 기관지성 낭종의 교통을 볼 수 없었던 것은 검사시에 환자를 앙와위로 놓고 했던 것이 원인인 것으로 생각된다. 본 증례에서 컴퓨터 단층 촬영을 실시한 것이 기관지성 낭종의 진단에 크게 도움이 되었다.

치료는 외과적 수술만이 근본적인 방법이며, 외과적 절제술이 어렵지는 않으나 낭종이 주위조직과 유착되거나 중요 장기에 유착된 경우는 수술에 세심한 주의를 요하게 된다⁹⁾.

수술 후 경과는 양호한 것으로 되어 있으나, 본 증례와 같이 식도와 열공이 형성된 경우는 식도 누출 등을

조심해야만 한다.

결 론

기관지성 낭종이 기관지와 연결되어 있는 경우는 드물며, 더우기 식도와 연결되는 경우는 더욱 드물다.

최근 영남대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 식도와 연결된 기관지성 낭종을 수술치험하여 양호한 성적을 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCE

1. Haller JH, Mazur DO, and Morgan WW: *Diagnosis and management of mediastinal masses in children*, *J Thorac Cardiovasc surg*, 58:385, 1969.
2. Heimbarger IL, and Battersby JS: *Primary mediastinal tumors of childhood*, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 50:92, 1965.
3. Maier HC: *Bronchogenic cysts of the mediastinum*, *Ann Surg*, 127:476, 1948.
4. Oldham HN: *Mediastinal tumors and cysts*, *Ann Thorac Surg*, 11:246, 1971.
5. Oldham HN, and Sabiston DC Jr.: *Primary tumors and cysts of the mediastinum*. *Arch Surg*, 96:71, 1968.
6. Olenik JL, and Tandatnick JW: *Congenital mediastinal cysts of foregut origin*, *Am J Dis Child*, 71:466, 1946.
7. Pokorny WJ, and Sherman JO: *Mediastinal masses in Infant and children*, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 68:869, 1974.
8. Salyer DC, Salyer WR, and Eggleston JC: *Benign developmental cysts of the mediastinum*, *Arch Pathol Lab Med*, 101:136, 1977.
9. Silverman NA, and Sabiston DC Jr.: *Mediastinal masses*, *Surgical Clinics of North America*, 60:757, 1980.
10. Westerheide RL: *An unusual complication of a bronchogenic cyst*, *J Thorac Cardiovasc Surg*, 47:359, 1964.
11. Wychulis AR, Payne WS, Clagett OT, and Woolner LB: *Surgical treatment of mediastinal tumors*. *Thorac Cardiovasc surg*. 62:379, 1971.
12. 김정석 · 하주식 · 이근식 · 서경필 · 이영균 : 종격동 종양 29 치험례, 대한 흉부외과 학회지 1:37 1968.
13. 김종환, 이영린, 노준량, 서경필, 이영균 : 종격동 종양 대한외과 학회지, 15:35, 1973.
14. 박이태 : 종격동 종양 및 낭포, 대한 흉부외과 학회지, 16:563, 1983.
15. 이 영, 김종인, 양기민, 노준량, 손광현, 김종환, 서경필, 이영균 : 종격동 종양 47 치험례, 최신의학, 14:140, 1971.
16. 이정호, 유영선, 유희성 : 종격동 종양의 임상적 고찰, 대한 흉부외과 학회지, 9:315, 1976.