

승모판막 폐쇄부전을 유발한 기관지성 낭종

송 종 필* · 정 승 혁* · 강 경 훈* · 김 병 열* · 강 경 민**

=Abstract=

Bronchogenic Cyst Causing Mitral Regurgitation

Jong Phil Song, M.D. *, Sung Hyock Chung, M.D. *, Kyung Hoon Kang, M.D. *,
Byung Yul Kim, M.D. *, Kyung Min Kang M.D. **

Bronchogenic cyst is an uncommon congenital lesion which is derived from the primitive foregut. Most bronchogenic cyst may develop at the tracheal bifurcation, both main bronchi, the lung parenchyme and the mediastinum.

A 40-year old male was evaluated for dyspnea and chest tightness. Computed tomography revealed a well demarcated, 7.2×7.9 cm sized, homogeneous mass compressing the left atrium. 2D-echo showed grade III mitral regurgitation. We completely removed the cystic mass and then confirmed the bronchogenic cyst in the pathological diagnosis. During the follow up period, the patient progressed well without any symptoms and showed grade I mitral regurgitation on the 2D-Echo. Therefore, we report a case of the bronchogenic cyst causing grade III mitral regurgitation.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1999;32:66-9)

Key word : 1. Cyst, Bronchogenic
2. Mitral valve, insufficiency

증례

40세 남자 환자로, 흉부압박감 및 호흡곤란을 주소로 입원하였다. 과거력상 16년전 호흡곤란으로 결핵성 심낭염 진단 하에 심낭천자술후 결핵약을 1년간 복용하였다. 본원 내원 1년전 갑작스런 흉부압박감 및 호흡곤란으로 검사한 단순 흉부 X선상 우측 폐문야에 진한 음영과 좌폐원뿔(pulmonary cornus)이 커진 소견을 보이고(Fig. 1) 전산화 단층 활영상 상행대동맥의 해리성 동맥류가 의심되어 실시한 심초음파 검

사상 6.2×6.2 cm 크기의 낭종이 좌심방을 압박하여 승모판막윤이 늘어나 중등도의 폐쇄부전을 유발하고 있어서 수술을 하였다고 한다. 당시 수술소견은 상행대동맥의 우측, 상대정맥의 후방 그리고 우폐동맥 주위로 커다란 낭종이 위치하였으며, 내부에는 노란색의 끈적끈적한 점액질의 액체로 차 있었다. 따라서 결핵성 농양으로 생각하고 절개배액후 kanamycin액으로 채운 뒤 봉합하였다고 한다.

환자는 술후 호흡곤란 및 흉부 압박 증상이 점점 더 악화되어 본원을 방문하였다. 입원당시 전신상태는 가벼운 쇠약

*국립 의료원 흉부외과

Department of thoracic and cardiovascular surgery, National Medical Center

**경기도 성남 중앙병원 흉부외과

Department of thoracic and cardiovascular surgery, Seong Nam Jung Ang Hospital

논문접수일 : 98년 6월 24일 심사통과일 : 98년 10월 7일

책임저자 : 김병열, (100-799) 서울특별시 중구 을지로 6가 18-79, 국립의료원 흉부외과. (Tel) 02-2260-7177

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

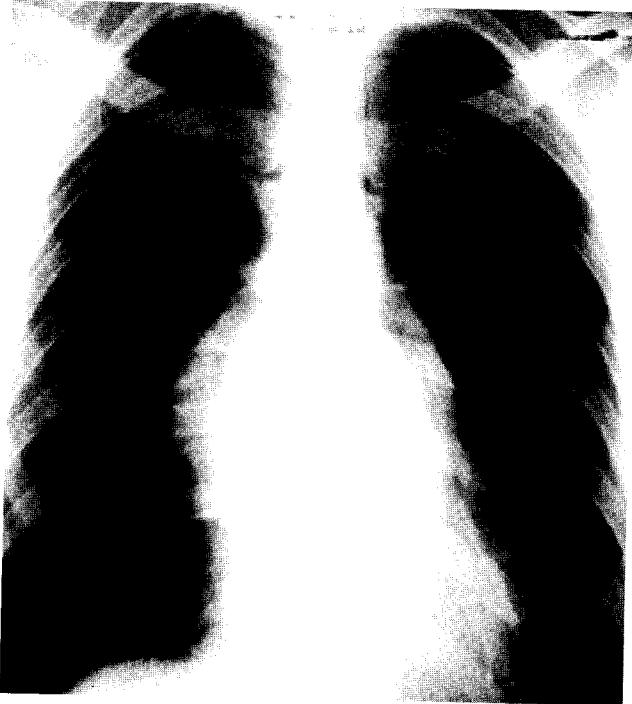


Fig. 1. Preoperative chest x-ray

증세를 보였으며 중등도의 호흡곤란과 흉부압박감을 호소하였다. 청진상 호흡음 감소나 이음은 들리지 않았으나 심첨부에서 중등도의 수축기 잡음이 들렸다. 검사상 1년전 타병원에서 실시한 소견과 차이가 없었으나 심초음파 검사상 낭종의 크기가 7.2×7.9 cm으로 커져있었다. 결핵균 도말 및 배양검사에서도 음성으로 나타났다. 전산화 단층 촬영상 7×8 cm 크기의 낭성종양이 기관분기들에서 좌심방의 하연까지 위치하며 좌심방의 후벽을 심하게 압박하였다(Fig. 2, 3). 이상의 소견으로 기관지성 낭종을 의심하게 되었고 수술을 시행하였다. 우측 흉부 후측방 절개를 통하여 폐를 전방으로 견인하자 8×8 cm 크기의 낭종이 폐정맥과 우측 기관지 사이에서 측방으로 커져 있었으며, 절개하여 약 300 mL 가량의 회색 능성 내용물을 흡인한 다음, 낭벽 일부를 떼어 조직 검사실로 보냈으며, 동결절편(frozen section) 검사상 기관지성 낭종으로 확인되어 완전히 제거하기로 결정하였다. 낭종은 기관지와 폐혈관으로 부터 마치 오랜지 껍질처럼 쉽게 벗겨졌으며 기관지와의 연결은 보이지 않았다.

술후 조직검사상 낭벽은 유리 연골(hyaline cartilage)과 장액점액성 선(seromucinous glands)을 포함하는 섬유 결체조직으로 구성되어 있었고 내면은 호흡기 상피세포로 이루어진 기관지성 낭종으로 확진되었다. 수술후 경과는 양호하였고, 단순 흉부 X선과 전산화 단층촬영에서 술전에 보이던 낭종은 보이지 않았다(Fig. 4, 5). 퇴원후 외래판찰에서 호흡곤란

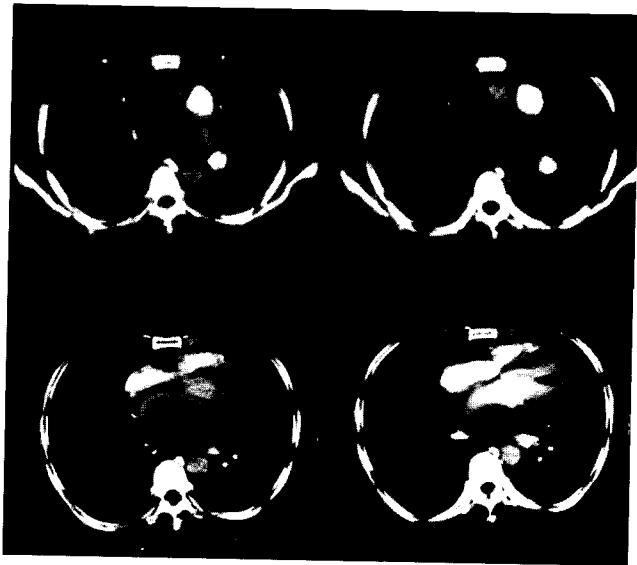


Fig. 2. Preoperative chest CT

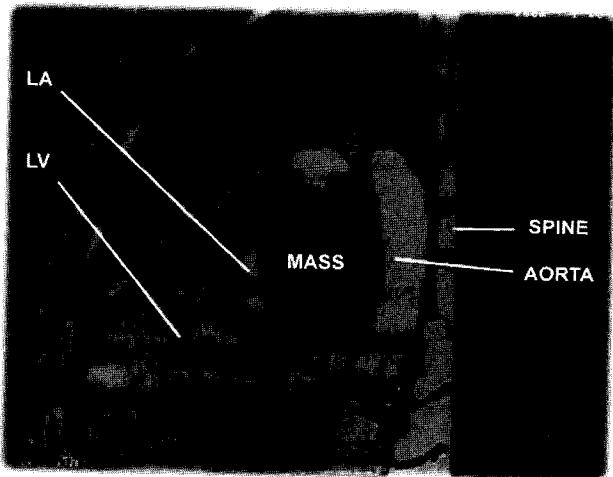


Fig. 3. Preoperative chest 3D CT

및 흉부 압박감은 없었으며, 심초음파 검사상 술전에 나타난 중등도의 승모판막 폐쇄부전증도 경도로 호전되었다.

고 칠

기관지성 낭종은 비교적 드문 질환이나, 선천성 낭종중에서는 비교적 발생빈도가 높은 질환으로 보통 양성 종양이고, 폐실질내 혹은 종격동내에 발생하며 드물게 심낭, 횡격막, 경부, 피부 및 피하조직 그리고 복부에서도 발견되기도 한다^{1,2)}.

지금까지 알려진 발생기전을 보면, 태생학적으로 원시전장(primitive foregut)의 양측에 측막이 생겨서 중심부로 발전하-

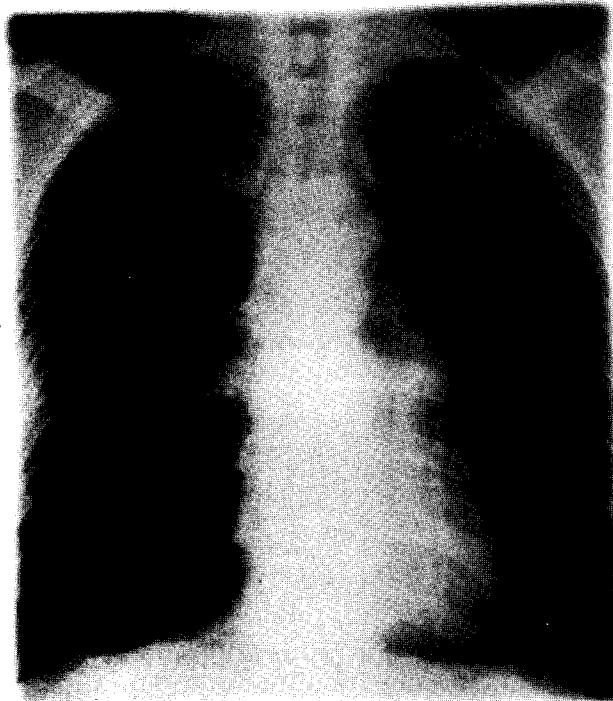


Fig. 4. Postoperative chest x-ray

여 앞부분은 기관아가 되고 뒷부분은 식도가 되는데, 이 시기에 원시기관(Tracheal primordium)의 이상 발아 혹은 원시기관지의 이상 분지로 인하여 기관지성 낭종이 생성된다고 한다. 또 기관지와의 연결이 차단되면 상피세포의 분비물이 배출되지 않아서 낭종은 점차 커지고, 기관지와의 연결이 유지되면 낭종은 공기로 충만될 수 있다고 한다³⁾.

발생빈도를 보면 기관지성 낭종은 외과적 대상이 될 수 있는 원발성 후종격동 종양중 비교적 발생빈도가 많은 편이며, 소아 종격동 질환의 8%를 차지하며, 우측에서 호발하고, 남아에서 더 많다⁴⁾.

대개의 기관지성 낭종은 단발성 낭종이며 주 기관지에서 발생할 경우 폐실질내에 혹은 종격동에 위치한다. Maier⁵⁾의하면 대부분 폐실질내에 위치하며, 종격동에 발생한 기관지성 낭종을 해부학적 위치에 따라 1. 기관지군(paratracheal group) 2. 기관분지군(carinal group), 3. 폐문군(hilar group), 4. 식도군(paraesophageal group), 5. 기타(miscellaneous group)로 분류 하였으며, Ravitch⁶⁾은 원시전장으로부터 발생한 종격동 종을 1. Bronchogenic(55-65%), 2. Enteric(15~30%), 3. Esophageal(10~15%)로 나누었다.

임상증상을 보면 대개는 증상없이 지내는 수가 많으나, 낭종의 위치에 따라서 다양하며 소아에서는 심한 증상을 나타내는 수도 있다. 증상의 발현은 기관지와의 교통 여부에 달

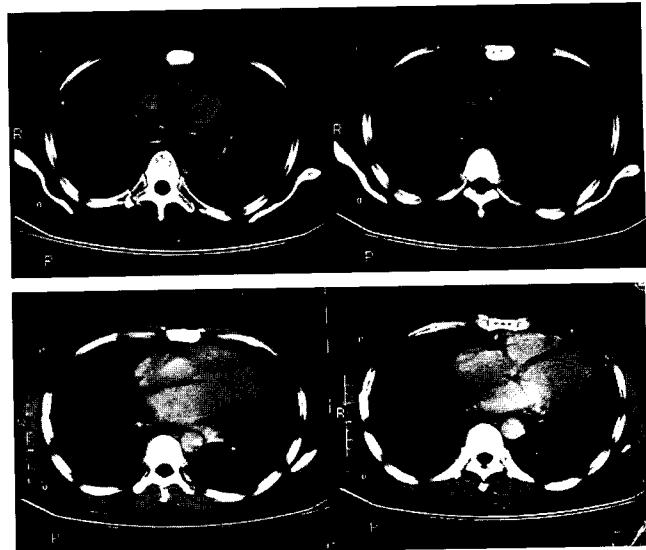


Fig. 5. Postoperative chest CT

려있는데 기관지와의 교통이 없으면 대부분 무증상으로 흉부 X선 촬영에서 독립된 폐음영만 나타나나, 때때로 낭종의 크기가 커서 기관지를 압박하여 호흡곤란, 천명, 협착증, 청색증을 유발한다. 그러나 본원의 예처럼 좌심방을 압박하여 승모판막 폐쇄부전을 일으키는 기관지성 낭종은 보고된 경우가 없었다. 일반적으로 외국문헌에 의하면 18%-42%에서 임상증상이 없다고 하며, 임상증상이 있는 경우 Rogers는 증상에 따라 : 1. 폐감염의 증상 및 증후 2. 설명할 수 없는 객혈, 3. 호흡곤란 및 청색증, 4. 흉부 X-선 촬영상 이상이 있는 무증상군으로 나누었다⁷⁾. 실제로 많은 예에서 기관지와 교통이 있는데 보통 그 연결부위가 좁아서 분비물이 충분히 밖으로 나가지 못하고 낭종안에 고이게 되며, 그 결과 세균의 좋은 배지 역할을 하게되어 이차적으로 화농성 세균감염을 초래하여 발열, 기침, 흉통 등을 나타낸다. 세균감염이 없을 지라도 낭종내 출혈은 항상 존재할 수 있어 만일 기관지와의 교통이 있으면 객혈이 가능하다.

진단은 단순 흉부 X-선 촬영 및 전산화 단층 촬영으로 대개 가능한데, 경계가 분명하고 석회화가 없는 보통 단발성의 원형 또는 난원형의 종괴 음영이 나타나며, 균일하고 0-20의 낮은 Haunsfield계수를 나타낸다. 그러나 혼탁한 점액성 물질을 함유할 경우엔 높은 계수치를 나타낼 수도 있다. 그 외 여러 가지 진단법으로 다른 종격동 종양과의 감별이 가능할 수는 있으나, 확진을 위해서는 조직학적 검사가 필요하다. 감별질환으로는 임파종, 기형종, 과오종, 종격동 육아종, 소낭성 대동맥류(Aortic saccular aneurysm), 원발성 혹은 전이성 악성종양, 결핵성 공동, 화농성 농양 등이 있다.

치료는 증상이 있는 경우는 물론 없는 경우라 할지라도

감염의 위험성 및 낭종의 크기가 커짐에 따른 주위조직의 압박가능성이 있으며, 또한 악성의 가능성도 고려하여 완전 절제가 필요하다.

기관지성 낭종의 예후는 매우 좋은 편이다. 그러나 양성으로 보이는 기관지성 낭종에서 악성종양과 섬유성육종으로 발전한 것과⁸⁾ 낭종의 벽에 발생한 기관선종등이 보고되어 있다.

참 고 문 현

1. 이세순, 홍승록, 서상현, 김광수, 윤태연, 홍필훈. 폐낭종. 대흉외지 1968;1:5-9.
2. Coselli MP, de Ipolyi P, Bloss RS, et al. *Bronchogenic cysts above and below the diaphragm : Report of eight cases*. Ann Thorac Surg 1987;44:491-4.
3. Laipple TC. *Cysts and cystic tumors of mediastinum*. Arch Path 1948;39:340-5.
4. Davis DD, Oldham NH, Sabiston DC. *The mediastinum*. In: Sabiston DC, Spencer FC. *Surgery of the chest*. 5th ed. chpter 17. Philadelphia. WB Saunders. 1990;498-535.
5. Maier HC. *Diagnosis & Treatment of Mediastinal tumors*. Surg Clin N Am 1953;33:45-9.
6. Ravitch MM. *Mediastinal cysts and tumors*. In: Welch KJ, Randolph JG, Ravitch MM, et al. *Pediatric Surgery*. 4th ed. Vol 1. Chicago. Year book. 1986;602-7.
7. Rogers LF, Ossmer JC. *Bronchogenic cysts*. Am J Roentgenol 1964;91:273-83.
8. Wesley J, Ramilo JL, London R, Harris VJ. *Diagnosis and management of congenital cystic disease of the lung in children*. J Pediatr Surg 1986;21:202-10.

=국문초록=

기관지성 낭종은 태아기에 원시전장으로부터 분화하는 비교적 드문 선천성 질환이며, 대부분 기관분기부, 양측 주기관지, 폐실질 그리고 종격동에서 발생한다.

40세 남자 환자로 호흡곤란과 흉부압박감을 주소로 입원하여, 컴퓨터 단층촬영 검사상 경계가 명확하고 크기가 7.2×7.9 cm이며, 좌심방을 압박하는 균질의 종양이 발견되었고 심초음파 검사상 중등도의 승모판막 폐쇄부전을 보였다. 수술은 낭종을 완전히 제거하였으며, 조직학적 검사상 기관지성 낭종으로 확진되었다. 추적관찰 결과 환자는 증상없이 잘 지내고 있었으며, 심초음파 검사상 승모판막 폐쇄부전은 경도로 호전되었다.

본 국립의료원에서는 승모판막 폐쇄부전증을 유발한 기관지성 낭종 1례를 치료하였기에 보고하는 바이다.

중심단어: 1. 흉막유착술
2. 자가혈
3. 지속적 공기누출