

# 흉곽내 낭종에 관한 임상적 고찰

정성운\* · 김종원\*

=Abstract=

## Clinical Study of the Intrathoracic Cysts

Sung Woon Chung, M.D.\*, Jong Won Kim, M.D.\*

Intrathoracic cyst was considered rare entity but one of the important diseases in the field of thoracic surgery.

Authors had experienced 17 cases of intrathoracic cysts that were treated in the department of thoracic and cardiovascular surgery of Pusan National University Hospital for 10years from January, 1983. to December, 1992.

The summary is as follows:

Their age distribution was from 2 years and 9 months to 59 years of age, mean age 27.2 years. There were 8 males and 9 females.

The type of intrathoracic cyst was 10 cases of Bronchogenic cyst, 3 cases of Pericardial cyst and 4 cases of Non specific cyst.

The anatomical locations of intrathoracic cysts were 6 cases of anterior mediastinum, 2 cases of middle mediastinum, 3 cases of posterior mediastinum and 6 cases of lung parenchyme. The most common symptom was coughing and followed by general weakness, fatigue, chest pain & discomfort and hemoptysis and 6 patients were asymptomatic.

The successful complete removal was done at all cases.

Postoperative complications were developed in 5 patients but there was no case of hospital mortality.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1995; 28: 693-7)

**Key words** : 1. Cysts

## 서론

낭종은 얇은 벽을 가진 공동으로 그 내면이 상피세포로 덮여 있고 대개 선천성으로 발생하게 되는데 낭종내에는 원래 액체로 차 있으나 그 내용물이 배액 되었을 때는 기

체로 차게 될 수도 있다<sup>1)</sup>.

흉곽내 낭종은 비교적 발생 빈도는 낮으나 그 발생 위치가 심장, 대혈관, 폐실질, 기관, 식도 등 여러 중요 장기와 인접하여 여러 종류의 병리 조직학적 특성을 갖는 낭종이 발생할 수 있으며, 종양의 크기나 발생 위치에 따라서 중

\* 부산대학교 의과대학 흉부외과학교실

\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Pusan National University

논문접수일: 94년 12월 19일 심사통과일: 95년 2월 3일

통신저자: 정성운, (602-739) 부산광역시 서구 아미동 1-10, Tel. (051) 240-7267, Fax. (051) 243-9389

**Table 1.** Age and sex distribution

Age/Sex	Male	Female	Total(%)
0~10	4	0	4 ( 23.5)
11~20	0	1	1 ( 5.9)
21~30	2	4	6 ( 35.3)
31~40	0	0	0 ( 0.0)
41~50	1	3	4 ( 23.5)
51~60	1	1	2 ( 11.8)
Total	8	9	17 (100.0)

**Table 2.** Type of cyst and age distribution

Type/Age	0~10	11~20	21~30	31~40	41~50	51~60	Total(%)
Bronchogenic cyst	3	1	3	0	2	1	10( 58.8)
Pericardial cyst	0	0	2	0	1	0	3( 17.7)
Non specific cyst	1	0	1	0	1	1	4( 23.5)

\* Non specific cyst : 1) Inflammatory cyst - 2 cases  
2) Hemorrhagic cyst - 2 cases

요 기관에 대한 압박 증상을 유발하거나 감염, 파열, 농흉 등의 합병증을 일으킬 수 있어서 조기 진단과 아울러 외과적 적출술이 강조되고 있다<sup>2)</sup>.

그러나 홍곽내 낭종은 다양한 임상적 증상들을 나타낼 수가 있어서 술전 진단에 있어 특이한 증상을 나타내지 않는 경우가 많고 또한 술전에 정확한 조직학적 진단을 얻기 어려운 경우가 많다<sup>3, 4)</sup>.

저자들은 홍곽내 발생한 낭종을 외과적 치료를 시행한 17례의 대상으로 연령 및 성별, 낭종의 종류에 따른 연령 분포, 낭종의 해부학적 위치, 증상 및 증후, 진단 방법, 수술 및 술후 합병증, 재원 기간 등에 대하여 분석하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 대 상

1983년 1월부터 1992년 12월까지 본 부산대학병원 흉부외과에서 홍곽내 발생한 낭종으로 외과적 치료를 시행한 17명을 대상으로 하였다. 대상 중 폐기포와 소기포 환자는 제외하였다.

### 2. 방 법

환자 병력지를 위주로 이들에 대한 연령 및 성별, 낭종의 종류에 따른 연령분포, 낭종의 해부학적 위치, 임상 증상 및 증후, 진단 방법, 수술 및 술후 합병증, 재원 기간 등

**Table 3.** Location of intrathoracic cyst

Location	Bronchogenic cyst	Pericardial cyst	Non specific cyst	Total(%)
Ant. mediastinum	3	1	2	6(35.3)
Post. mediastinum	3	0	0	3(17.7)
Middle mediastinum	0	2	0	2(11.8)
Right lower lobe	0	0	2	2(11.8)
Left upper lobe	3	0	0	3(17.7)
Left lower lobe	1	0	0	1( 5.9)

을 관찰하였다.

임상 증상과 술후 합병증은 한사람이 두가지 이상의 증상을 호소하거나 징후를 보인 경우도 각 1례로 계산하여 처리하였다.

## 결 과

### 1. 연령 및 성별 분포

연구 대상의 증례에서 성별은 남자 8례, 여자 9례로 남녀간에 차이가 없었고 연령은 2년 9개월에서 59세까지 넓은 분포를 보였고 17례중 21세에서 30세 사이가 6례로 가장 많았으며 평균 연령은 27.2세였다(Table 1).

### 2. 낭종의 종류

낭종의 종류는 기관지 낭종이 10례(58.8%), 심낭 낭종이 3례(17.7%), 비 특이성 낭종이 4례(23.5%)였다.

기관지 낭종은 10세 이하와 21세에서 30세 사이에 각 3례씩으로 많았으며 심낭 낭종은 21세에서 30세 사이에 2례로 많이 분포하였다(Table 2).

### 3. 낭종의 위치

흉강은 해부학적으로 종격동과 폐 실질내로 구분하고 종격동은 다시 전, 중, 후 종격동으로 구분하였고 수술 소견을 참고하여 그 발생 부위를 구분하였는데 술전에 시행한 CT 소견과 비교하면 모두 수술 소견과 일치하였다.

기관지 낭종의 경우 10례중 전 종격동에 3례, 후 종격동에 3례가 있었고 폐 실질에는 좌 상엽에 3례, 좌 하엽에 1례가 있었다. 심낭 낭종 3례는 전 종격동에 1례, 중 종격동에 2례였고 비 특이성 낭종 4례중 전 종격동에 2례, 우 하엽에 2례 있었다. 전체적으로는 전종격동에 6례, 후 종격동에 3례, 중 종격동에 2례, 우하엽에 2례, 좌상엽에 3례, 좌하엽에 1례가 있었다(Table 3).

**Table 4.** Duration of symptoms(month)

Type	Under 1	1~6	6~12	Above 12	Asymptom
Bronchogenic cyst	2	3	1	1	3
Pericardial cyst	1				2
Non specific cyst		1	2		1
Total (%)	3(17.7)	4(23.5)	3(17.7)	1(5.9)	6(35.3)

**Table 5.** Symptoms and signs

Symptoms & signs	No. of cases	%
Coughing	7	41.2
General weakness	4	23.5
Fatigue	4	23.5
Chest pain & discomfort	3	17.7
Fever	3	17.7
Weight loss	2	11.8
Dyspnea	2	11.8
Sputum	2	11.8
Hemoptysis	1	5.9
Asymptom	6	35.3

#### 4. 내원시까지의 기간

증상이 나타나서 환자가 병원에 내원시까지의 기간은 1개월 이내가 3례였고 1개월에서 6개월이 4례, 6개월에서 1년이 3례, 1년 이상이 1례였다. 특별한 증상이 없이 단순 엑스선 촬영 등에 의해 우연히 발견된 경우도 6례였다(Table 4).

#### 5. 나타난 증상과 증후

내원 당시 주소로는 기침이 7례로 가장 많았고 전신쇠약이 4례, 만성피로가 4례, 흉통 및 흉부 불쾌감이 3례, 각혈이 3례 등의 순이었고 무증상도 6례였다(Table 5).

#### 6. 진단 방법

진단은 임상 증상과 이학적 소견, 단순 엑스선 촬영, 전산화 단층 촬영, 기관지경 검사, 심장 에코 검사 등이 이용되었고 술전 생검이나 세포 검사로는 진단된 경우가 없었으며 술후 전례에서 조직학적 진단으로 확진되었다(Table 6).

#### 7. 개흉부위

관찰한 17례의 치료는 전례에서 외과적 수술을 시행하

**Table 6.** Diagnostic procedure

Method	No. of cases	%
Chest X-ray	17	100.0
Chest CT	9	52.9
Bronchoscopy	3	17.7
Echocardiogram	3	17.7
Histologic diagnosis	17	100.0

**Table 7.** Site of open thoracotomy

Type of incision	No. of cases	%
Posterolateral thoracotomy	14	82.3
Median sternotomy	2	11.8
Anterolateral thoracotomy	1	5.9

**Table 8.** Mode of operation

Operation	No. of cases	%
Cystic mass removal only	8	47.1
Lobectomy	5	29.4
Bilobectomy	1	5.9
Wedge resection	3	17.7

였고 모두 절제가 가능하였다. 이 중 14례는 후 외측 표준 개흉을 실시하였고 2례에서 흉골 정중 절개술을, 1례에서 전 외측 개흉을 실시하였다(Table 7).

#### 8. 수술 방법

낭종 자체만을 절제한 경우가 8례, 폐엽 절제술을 병행 시행한 경우가 5례, 폐 2엽 절제술을 시행한 경우가 1례, 췌기 절제술을 시행한 경우가 3례였다(Table 8).

#### 9. 술후 합병증

술후 합병증으로는 무기폐, 창상 감염, 술 후 출혈(혈흉 포함) 등이 관찰되었으나 중등도 이하의 출혈로서 재수술이 필요한 경우는 아니었고 여타의 합병증도 대부분 경쾌 소실되었다(Table 9).

#### 10. 입원 기간

입원 기간은 최소 17일에서 최장 51일이었고 평균 재원 일수는 24.4일이었다(Table 10).

**Table 9.** Postoperative complications

Complication	No. of cases	%
Atelectasis	2	11.8
Wound infection	4	23.5
Bleeding (Hemothorax)	3	17.7
None	12	70.6

**Table 10.** Duration of hospitalization (Days)

Duration of hospitalization	No. of cases	%
11~30	6	35.3
21~30	8	47.1
31~60	3	17.7

### 11. 술후 입원 기간

술후 입원 기간은 8일에서 14일이 가장 많아 대부분 (76.4%)이었고 최장 28일이었다(Table 11).

## 고 찰

홍곽내 발생한 낭종은 모든 연령에서 다 올 수 있으며 남녀의 차이는 없는 것으로 보고되어 있고<sup>5)</sup> 본 예에서도 남녀비가 1:1.1으로 특별한 차이가 없었고 평균 연령은 27.2세로 노태훈 등<sup>6)</sup>의 보고와 같이 비교적 젊은층에서 호발하였다.

해부학적인 위치는 전 종격동 6례, 중 종격동 2례, 후 종격동 3례였고, 폐실질에 있는 경우가 6례였다. 낭종은 기관지성 낭종이 가장 많고 이어 흉선 낭종, 심낭 낭종, 장성 낭종 순으로 보고되어 있는데<sup>7)</sup> 저자들의 경우도 기관지성 낭종이 10례 (58.8%)로 가장 많았다.

홍곽내 낭종은 그 내면을 덮는 상피 형태에 의해 기관지 낭종, 장성 낭종, 심막 낭종 등으로 구분되는데 기관지 낭종은 그 벽이 상피세포인 위 중층 섬모성 원주세포로 구성되어 있고<sup>8-11)</sup> 보통 기도나 주 기관지 가까이 위치한다. 영아에서는 드물며 성인의 경우 압박 증상은 흔하지 않은 것으로 보고되어 있으나<sup>8,9)</sup> 본 예에서는 2례가 있어 호흡곤란을 호소하였다.

또한 특별한 증상이 없다가 우연히 흉부 단순 촬영으로 발견되는 경우가 많으나<sup>12)</sup> 상당한 예에서 기관지내 분비물이 합병증을 유발하여 발열, 호흡곤란, 기침 및 객담 등의

**Table 11.** Postoperative hospitalization

Days	No. of cases	%
0~7	2	11.8
8~14	13	76.4
14~21	1	5.9
22~28	1	5.9

증상을 나타내고 감염된 낭종이 홍곽내로 파열되면 농흉으로 발전되기도 한다<sup>8,13)</sup>. 홍곽내 낭종의 진단은 단순 흉부 엑스선 촬영, 기관지경 검사, 기관지 조영술, 흉부 단층 촬영술, 흉부 CT 촬영, 심장에코검사 등이 이용되며 홍곽내 갑상선종, 흉선종양, 동맥류 등과 감별진단을 요하게 된다<sup>11)</sup>.

비교적 폐결핵이 많은 우리나라에서 흉부 X-선 촬영이 많은 데도 불구하고 낭종의 발견이 적은 것은 비교적 드문 질병임과 동시에 감별진단이 용이하지 않기 때문인 것으로 생각된다. 또한 2차 감염이 동반된 경우 폐농양이나 농흉과의 감별 진단이 어렵게 된다.

저자들의 경우에 있어서 처음 폐결핵이나 폐농양이 의심되어 치료를 시작하였던 경우가 4례 있었으나 결핵으로 진단 되거나 결핵균 양성인 경우는 1례도 없었다.

홍곽내 낭종의 외과적 처치는 1893년 Bastilanelli<sup>7)</sup>가 추골 절제후 전부 종격동의 유피 낭종을 제거하였고 1897년 Milton<sup>7)</sup>이 정중 흉골 절제술에 의해 홍곽 수술을 시행하였고 이후 기관내 마취의 개막과 함께 늑막강을 통한 접근이 안전해짐에 따라 급속히 발전하였다.

홍곽내 낭종의 치료에 대하여 Marie<sup>11)</sup>는 감염된 경우 일단 배농시킨 후 절제술이 필요하다고 하였으며 항생제를 사용하는 고식적인 치료법에 비해 외과적 절제술이 근치술이라고 많은 학자들이 주장한 바 있다<sup>10,14-16)</sup>. 또한 임상 증상이 없는 경우에도 감염의 위험성, 낭종의 크기 증가로 나타날 수 있는 폐실질 또는 주위 종격동 조직의 압박 및 악성화의 가능성 등을 고려하여 원칙적으로 절제해야 한다고 주장한 학자들도 있다<sup>14,17,18)</sup>.

저자들의 경우도 17례 모두 낭종의 절제가 가능하였으며 합병증이 생긴 예에서도 생명의 위협을 주는 심한 경우는 없었다. 평균 입원 기간은 24.4일이었으나 술전 진단 기간이 여러 사정으로 길었을 뿐 수술후 입원 기간은 대부분 2주 이내로 관찰 대상 모두 완쾌되어 퇴원할 수 있어 외과 치료의 우수함을 보여 주었다.

## 결 론

부산 대학병원 흉부외과에서 1983년 1월부터 1992년 12월까지 10년간 흉곽내 낭종으로 입원 치료받은 17명의 환자를 대상으로 관찰하여 연령 및 성별, 낭종의 종류에 따른 연령 분포, 낭종의 해부학적 위치, 증상 및 증후, 수술 및 술후 합병증, 재원 기간 등을 분석하고 다음과 같이 요약한다.

1. 연령 분포는 2년 9개월에서 59세까지였고 평균 연령은 27.2세였다.
2. 성별은 남녀비가 1:1.1으로 차이가 없었다.
3. 낭종의 종류는 기관지 낭종이 58.8%, 심낭낭종이 17.7%, 비 특이성 낭종이 23.5%였다.
4. 낭종의 해부학적 위치는 전 종격동 6례, 중 종격동 2례, 후 종격동 3례, 폐 실질이 6례였다.
5. 진단은 임상 증상, 이학적 소견, 단순 엑스선 촬영, 전산화 단층 촬영, 기관지경 검사, 심장 에코 검사 등이 이용되었고 전례에서 조직학적으로 확진할 수 있었다.
6. 내원 당시 증상으로는 기침이 7례로 가장 많았고 그 다음으로 무 증상, 전신 쇠약, 피로감, 흉통 및 흉부 불쾌감, 각혈의 순이었다.
7. 전례에서 외과적 절제가 가능하였고 낭종만을 절제한 경우가 8례로 가장 많았다.
8. 술후 합병증은 창상 감염이 4례로 가장 많았고 출혈 3례, 무기폐 2례 등이 있었다.
9. 평균 재원 기간은 24.4일이었고 외과적 치료를 통하여 모두 완쾌되어 퇴원하였다.

## 참 고 문 헌

1. Bruton GG, Hodgkin JE, Ward JJ. *Respiratory Care*. 3rd Ed.

Philadelphia: J. B. Lippincott Co. 1991

2. 오창근, 임진수, 최형호 등. 종격동 종양 및 낭종의 임상적 고찰. *대흉외지* 1991;24:245-52
3. 이석재, 성숙환, 홍종면 등. 종격동 종양의 외과적 고찰. *대흉외지* 1993;26:395-402
4. Shields TW. *Primary tumors and cyst of the mediastinum*. In: Shields TW. *General Thoracic Surgery*. 3rd Ed. Philadelphia: LEA & FEBIGER. 1989:1096-123
5. Hardy JD, Ewing HP. *Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 4th Ed. Norwalk: Appleton-Century-Croft. 1983
6. 노태훈, 조규석, 유세영. 기관지성 낭종의 임상적 고찰. *대흉외지* 1988;21:196-9
7. Davis RD Jr, Oldham HN Jr, Sabiston DC Jr. *The mediastinum*. In: Sabiston DC Jr, Spencer FC. *Surgery of the Chest*. 5th ed. Philadelphia W. B. Saunders Co. 1990:498-535
8. 나법환, 김치경, 이홍균. 기관지 낭종. *대흉외지* 1984;17:537-42
9. 최필조, 이종수, 이성광 등. 원발성 종격동 종양에 관한 임상적 고찰. *대흉외지* 1990;23:141-5
10. Batholinus. *Pulmonary cyst*. *Am J Med Sci* 1944;208:673-81
11. Marie HC. *Diagnosis & Treatment of mediastinal tumors*. *Surg Clin North Am* 1953;33:45-52
12. 조갑호, 조중구, 김공수. 원발성 종격동 종양 및 낭종의 임상적 고찰. *대흉외지* 1991;24:773-81
13. Daniel RA, Diveley WL, Edward WH, et al. *Mediastinal tumors*. *Ann Surg* 1991;151:783-95
14. Harris M, Woo-Ming MO, Miller CG. *Acquired pulmonary stenosis due to compression by a brnchogenic cyst*. *Thorax* 1973;28:394-8
15. Scott HW. *Primary neoplasm and cysts of the mediastinum*. *Ann Surg* 1952;136:777-97
16. Spain DM. *Diagnosis & Treatment of tumors of the Chest*. New york: Grumme & Stration Co. 1980
17. 김 혁, 지행욱. 종격동 종양 및 낭종에 대한 임상적 고찰. *대흉외지* 1988;21:681-91
18. Gomes MN, Hufnagel CA. *Superior vena cava obstruction. A Review of the literature & report of two cases due to benign intrathoracic tumors*. *Ann Thorac surg* 1975;20:344-59