

종격동 종양과 낭종의 임상 및 조직학적 고찰

김재련* · 최형호*

=Abstract=

Clinical and Pathological Analysis of Mediastinal Tumors and Cysts

Jae Ryen Kim, M.D.*, Hyung Ho Choi, M.D.*

For the purpose of analysis of clinical and pathological characteristics in mediastinal tumors and cysts, 82 patients with mediastinal tumors and cysts treated in the department of thoracic and cardiovascular surgery in Chosun University Hospital during the period from January 1978 to December 1994 were reviewed.

There were 49 male and 33 female patients in the study. Age ranges from 10 months to 84 years, with the mean 37.2 years. Frequently encountered symptoms and signs were dyspnea(40.2%), abnormal breathing sound(37.8%), chest pain(35.7%), cough(26.8%) and 18.2% of patients were asymptomatic. The most frequent tumor was anterosuperior mediastinum(59.8%) followed by middle(24.4%) and posterior mediastinum(15.8%). The malignant tumors were found in 35 cases(42.7%). Successful removal of the mass was possible in all the benign mediastinal masses(57.3%). But in the malignant cases, the surgical removal was possible in 18 cases and other inoperable cases were treated by radiation and chemotherapy.

The postoperative complications occurred in 9 cases. Usual complications were bleeding(4 cases), wound infection(3 cases), pneumothorax(1 case) and vocal cord paralysis(1 case). In the pathologic viewpoint, teratodermoid tumors(22.0%) were the most frequent tumor followed by thymomas(19.5), benign cysts(15.8%), lymphomas(13.4%) and neurogenic tumors(8.5%).

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1995;28:917-23)

Key words : 1. mediastinal neoplasm
2. mediastinal cyst

서론

종격동은 해부학적으로 상방은 흉곽 입구로 부터 하방은 횡격막에 이르고, 좌 우측방은 양측폐와 종격동 흉막, 후방은 척추, 전방은 흉골로 둘러쌓인 흉강내의 한 구획이며 여기에는 심장, 폐, 식도 및 대혈관 등 생명유지에 중요

한 장기들이 위치해 있다.

종격동 종양과 낭종은 흉부 단순 촬영만으로도 90%이상에서 진단이 가능하며 의료보험의 확대 및 건강에 대한 국민의 관심이 높아져 건강 진단 목적의 흉부 단순 촬영의 기회가 많아짐에 따라 많은 수의 환자가 무증상의 상태로 발견되어 지고 있으며, 상대적으로 질병의 초기에 발견됨

* 조선대학교 의과대학 흉부외과학 교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Chosun University, Kwangju

논문접수일: 95년 3월 31일 논문통과일: 95년 6월 20일

통신저자: 김재련, (501-140) 광주광역시 동구 서석동 588, Tel. (062) 220-3160, Fax. (062) 228-1444

으로서 완치율도 향상되고 있다.

종격동은 느슨한 결합조직으로 이루어져 있으면서 체내에서 림프선과 림프절이 가장 많이 분포하고 있으며 주위에 심장, 폐, 횡격막 등 끊임없이 움직이고 있는 장기들이 있어 종격동에 발생하는 질환들은 넓게 확산되기 쉬우며 주위 장기들의 압박에 의한 합병증이 많이 생긴다. 이러한 이유로 종격동 종양 및 낭종의 조기 발견 및 조기 치료는 예후에 영향을 미칠 수 있다. 치료는 주로 외과적 절제술을 필요로 하며 완전 절제가 불가능한 경우라도 주위 장기 압박에 의한 증상들을 완화시키기 위한 부분 절제도 시행되고, 마취 및 수술에 의한 사망률이 거의 없이 안전하게 시술할 수 있으며 더불어 방사선 요법, 항암제 요법을 병행한다면 좋은 결과를 얻을 수 있다.

본 연구에서는 조선대학교부속병원 흉부외과에서 1978년 1월부터 1994년 12월까지 종격동 종양 및 낭종으로 진단, 분류한 97례중 자료 수집이 가능했던 82례를 대상으로 연령과 성별, 임상증상과 증후, 진단까지의 기간, 해부학적 위치, 치료 방법, 조직학적 분류 등을 검토, 분석하여 문헌 고찰과 함께 보고하여 종격동 종양의 연구에 일조하고자 한다.

관찰대상 및 방법론

1. 관찰 대상

1978년 1월부터 1994년 12월까지 조선대학교부속병원 흉부외과에서 종격동 종양 및 낭종으로 진단받았던 97례중 자료 취득이 가능했던 82례를 대상으로 하였다. 이 중에는 근무력증을 가진 흉선증식증 환자, 심낭에 발생한 낭종, 전이성 종양은 포함되었으나 대동맥류나 심실류, 기관식도의 원발성 종양, 식도 게실, 횡격막 탈장, Achalasia, 종격동염, 원발성 폐실질내 병변 및 각종 감염증 등은 관찰 대상에서 제외시켰다.

2. 방법

종격동은 Burkell¹⁾ 등의 제안에 의하여 전상부, 중부, 후부 종격동으로 나누었으며 심낭과 심낭반전(pericardial reflection)의 전방을 전상부 종격동, 심낭과 심낭반전의 후방은 후부 종격동, 그리고 그외 부위를 중부 종격동으로 분류하였다. 술전 진단은 병력과 임상소견, 흉부 단순 촬영이나 흉부전산화 단층촬영 등에 의존하였고 경우에 따라서 기관지 및 식도 조영술, 내시경 검사, 초음파 검사, 혈관 촬영술을 실시하였고 조직학적 진단 방법으로는 경피 천자 흡인 및 생검, 경부 및 액와 임파선 생검, 시험적

Table 1. Distribution of age and sex

Age	male	female	total
0~9	1	3	4
10~19	9	6	15
20~29	9	7	16
30~39	8	4	12
40~49	13	6	19
50~59	2	4	6
60~69	4	2	6
70~79	2	1	3
over 80	1		1
Total	49(59.8%)	33(40.2%)	82

개흉술 등을 이용한 조직이나 수술후에 절제된 조직으로 하였다. 치료는 외과적 절제를 원칙으로 하였으며 방사선 요법과 항암제 요법을 보조적으로 사용하였다.

결 과

1. 성별 및 연령 분포

조사 대상 82례중 남자가 49례(59.8%), 여자가 33례(2%)로 남녀 비율은 1.48 : 1로 남자가 많았다. 연령은 생후 10개월에서 84세까지였고 평균 연령은 37.2세였으며 40대가 19례로 제일 많았고 10세에서 49세까지의 환자가 62례(75.6%)의 분포를 보였다(Table 1).

2. 임상 증상 및 증후

입원당시 환자들의 주요 증상들을 살펴보면 호흡곤란이 33례(40.2%)로 가장 많았고, 비정상적인 호흡음이 31례(37.8%), 흉통이 29례(35.7%), 기침이 22례(26.8%), 경부의 종물이 15례(18.2%) 등의 순이었으며 하나 이상의 증상을 가진례가 많았다. 무증상이었던 15례(18.2%)는 정기적인 흉부 X-선 사진상 이상 소견이 있어 내원한 환자였다(Table 2).

주위 조직을 침범하거나 압박을 가하여 발생한 증상을 보면 수흉이나 혈흉 18례, 경부임파선 비대 12례, 상대 정맥증후군 8례, 심부정맥 5례, 기도 압박으로 인한 호흡곤란 4례, 성대마비 2례, Horner's syndrome 2례, 식도 압박 및 울혈성 심부전증이 각각 1례였다(Table 3).

3. 병력 기간

증상이 있었던 기간은 10일에서 10년까지 다양하였고 증상이 경미할 수록 내원시기는 늦었으나 최근에는 질병

Table 2. Symptoms and signs

symptoms and signs	No. of patients	%
Dyspnea	33	40.2
Abnormal breathing sound	31	37.8
Chest pain	29	35.7
Cough	22	26.8
Palpable neck mass	15	18.2
Chest discomfort	10	12.2
Fever	8	9.7
SVC syndrome	8	9.7
Bloody Sputum	7	8.5
Ptosis	7	8.5
Weight loss	7	8.5
General malaise	6	7.3
Back pain	6	7.3
Headache	5	6.1
Numbness of extremities	5	6.1
Shoulder pain	5	6.1
Dysphagia	4	4.9
Arrhythmia	4	4.9
Vocal cord paralysis	2	2.4
Hepatomegaly	2	2.4
Hoarseness	2	2.4
Facial edema	1	1.2
No Symptom and sign	15	18.2

SVC: Superior Vena Cava

Table 3. Manifestations of direct invasion or compression

manifestation	No. of cases
Pleural effusion or hemothorax	18
Cervical lymph node hyperplasia	12
SVC syndrome	8
Arrhythmia	5
Tracheal compression	4
Vocal cord paralysis	2
Horner's syndrome	2
Congestive heart failure	1
Esophageal compression	1
Total	53

SVC: Superior Vena Cava

Table 4. Duration of symptoms

Duration	No. of patients
<1 month	21
1 month~1 year	32
1 year~2 years	9
>2 years	5
No symptom	15
Total	82

에 대한 인식과 정기적인 신체검사의 활용으로 짧아지는 경향이 있으며 1개월 이전이 21례, 1개월에서 1년 사이가 32례, 1년에서 2년 사이가 9례, 2년 이상이 5례였고 무증상인 경우가 15례였다(Table 4).

4. 종격동 종양의 해부학적 위치

종격동내의 종양 및 낭종의 해부학적 위치는 Burkell 등¹⁾의 제안에 의해서 분류하였고 단순 흉부X-선 사진, 흉부 전산화 단층 촬영, 그외 진단적 방법과 수술 소견을 참고하였다.

전상부 종격동에 위치한 환자가 49례(59.8%)로 가장 많았으며 기형종, 흉선종, 양성 낭종순으로 호발하였고 중부 종격동에 위치한 환자가 20례(24.4%)로 림프종, 기형종, 신경성 종양순이었다. 후부 종격동에는 13례(15.8%)가 발생하였으며 신경성 종양, 림프종순으로 호발하였다(Table 5).

5. 치료 방법

전체 관찰대상 82례 환자중 양성 종양이나 낭종이 47례

(57.3%)로 모든 환자에서 외과적 완전 절제술을 시행하였고 예후도 좋았다. 술전 악성 종양으로 판정되었거나 의심스런 35례(42.7%)는 외과적 적출술을 원칙으로 하였으나 수술 거부 환자나 수술 불가능 환자는 항암제 요법이나 방사선 요법으로 선택적인 보존적 치료를 시행하였다.

개흉 절개 방법은 전상부 종격동에 위치한 종양이나 낭종은 흉골 정중 절개술을 시행하였고 그 외의 경우에는 전측방이나 후측방 흉곽 절개술을 시행하였다. Cobalt-60을 이용한 방사선 요법과 항암제 요법은 환자들의 상태에 따라 선택적으로 시행하였고 전체 관찰 환자중 수술을 시행한 환자는 65례(79.2%)였고, 수술을 받지않은 환자들은 환자나 보호자가 수술을 기피한 경우, 환자의 전신상태가 불량하여 수술을 받지 못할 경우, 수술을 못할 정도로 병변이 진행된 경우등이 대부분이었는데 선택적으로 방사선 요법과 항암제 요법을 시행하였다(Table 6).

6. 수술후 합병증

수술후 합병증을 살펴보면 수술사망은 없었고, 술후 출

Table 5. Location of masses

Location	No. of patients	%
Anterosuperior	49	59.8
Middle	20	24.4
Posterior	13	15.8
Total	82	100

Table 6. The method of treatment

The method of treatment	No. of patients
1. Benign	
Complete resection	43
Incomplete resection	4
2. Malignant	
Complete resection + C and/or R	8
Incomplete resection + C and/or R	10
Irradiation only	8
Chemotherapy only	3
Palliative treatment	2
3. No treatment	4

C: chemotherapy
R: radiotherapy

Table 7. Postoperative complication

Complication	No. of patients
Bleeding	4
Wound infection	3
Pneumothorax	1
Vocal cord paralysis	1
Total	9

혈이 4례, 창상 감염이 3례, 기흉 1례, 그리고 성대 마비가 1례였으며 술후 출혈은 양이 많지 않아 보존적 약물 치료로 2~3일안에 해결되어 재수술은 하지않았고 창상감염은 상처 소독과 이차 봉합으로 해결되었으나 성대 마비에 의한 변성은 영구적이었다(Table 7).

7. 종양과 낭종의 조직학적 분류 및 분석

기형종은 18례로 전체 환자의 22.0%를 차지하였고 이중 15례가 양성이었고 3례에서 악성이었다. 완전 절제가 가능한 양성 15례와 악성종 2례에서는 술후 별다른 합병증이 발견되지 않았으나 악성 1례에서 술후 5개월에 재발하여 보존적 약물 요법을 시행하였다. 신경성 종양은 7례(8.

Table 8. Pathologic classification of tumors

Tumor type	No. of patients	%
Teratodermoid tumor	18	22.0
Benign	15	
Malignant	3	
Thymoma	16	19.5
Benign	14	
Malignant	2	
Cysts	13	15.8
Bronchogenic cyst	4	
Thymic cyst	5	
Pericardial cyst	4	
Lymphoma	11	13.4
Hodgkin's disease	2	
Reticulum cell sarcoma	1	
Lymphoblastoma	5	
Undifferentiated	3	
Neurogenic tumor	7	8.5
Neurilemmoma	2	
Neurofibroma	2	
Ganglioneuroma	3	
Carcinoma (or 2ndary)	5	6.1
Mesenchymal tumor	3	3.7
Fibrosarcoma	1	
Lipoma	1	
Cavernous hemangioma	1	
Unclassified	9	11.0

5%)로 병리조직학적 검사상 양성인 신경절성 신경종이 3례, 악성 종양이 4례로 신경 섬유종 2례, 신경초종 2례였다. 신경절성 신경종은 외과적 수술로 가능한 부위까지 절제를 시행하였고 악성으로 분류된 신경 섬유종과 신경초종은 외과적 적출술후에 방사선 요법을 병행하였다.

임파종은 11례(13.4%)를 차지하였고 이중 9례에서 악성으로 진단되었는데 4례에서는 시험적 개흉술로 조직 생검과 부분절제를 시행하여 진단하였고 그외의 경우에는 쇄골 상부 임파선 생검으로 진단이 가능하여 방사선 요법과 항암제 요법을 단독 또는 병용하여 치료하였다.

흉선종은 16례로 양성인 경우가 14례, 악성인 경우가 2례로 흉골 정중 절개술에 의해 종양 및 과형성을 제거하여 좋은 예후를 보였고 중증 근무력증이 동반된 흉선종 1례에서 종양을 완전히 제거하여 증상의 호전이 있었으나 약 1개월 후 근무력증이 재발함을 관찰할 수 있었다.

양성 낭종은 13례로 흉선 낭종 5례, 기관지성 낭종 4례, 심낭주위 낭종 4례였다. 전례에서 개흉술로 완전 적출이 가능하였으며 최근들어 환자 발견도가 증가하는 추세이다.

전이성 암종은 5례에서 발견되었고 위와 폐에서 전이된 각 1례를 제외하고는 여러 검사상 원발 병변을 확인할 수 없었다. 치료는 항암제 요법과 방사선 요법을 선택적으로 시행하였다.

그외에 섬유암종 1례, 지방종 1례, 해면상 혈관종 1례가 있었고 조직학적 진단을 내리지 못한 9례(11.0%)는 치료를 포기 했거나 일부는 의증하에 보존적 치료, 방사선 요법 그리고 항암제 요법만 시행한 아쉬움이 있었다(Table 8).

고찰

종격동은 흉곽의 중심부위로 생명유지와 관계되는 여러 주요 장기들이 위치하여 종양이나 낭종 등의 질환 발생시에 주위 장기의 압박에 의한 증상유발이나 감염, 파열 등의 합병증을 유발하거나 악성화할 수 있어 조기 진단과 외과적 적출술이 요구되고 있으며 종격동의 해부학적 구분은 Burkell 등¹¹⁾이 제안한 전상부 종격동, 중부 종격동, 후부 종격동으로 나누는 것이 보편화 되어 있다.

종격동 종양에 대한 수술은 1893년 Bastianelli가 추골 절제후 유피낭종을 제거하고 1897년 Milton 등이 정중 흉골 절제후에 두개의 건락화 결핵성 림프조직을 제거하였으며 기관내 마취의 발달과 늑막강을 통한 종격동의 접근이 가능함²⁾에 따라 증가 추세에 있는 종격동 종양의 검사와 치료가 중요한 영역을 차지하게 되었다.

종격동 종양과 낭종의 발생 빈도를 보면 저자에 따라 차이가 있으나 입원환자의 1000~2500명당 1명꼴로 발생하는 매우 드문 질환으로 알려져 있고^{3, 4)} 이중, 소아의 경우는 매우 드물어 7.3~8%정도 된다 하였다^{5, 6)}. 남녀비는 Azarow 등의 257명에 대한 분석에서 1.4 : 1로서 저자의 48 : 1과 비슷한 분포를 보였다⁷⁾.

임상 증상의 발현은 국내보고^{8~11)}에서 70~90%정도의 범위이며 Davis 등¹⁵⁾은 56~65%, Azarow 등⁷⁾은 성인에서는 48%, 소아에서는 58%의 증상 발현을 보인데 비하여 저자의 경우는 81.8%로 외국저자들 보다는 높은 반면 국내 저자들과는 비슷한 결과를 보였다^{8~11)}. Davis 등¹⁵⁾은 흉통이 29%로 제일 많았으며 그외에 호흡곤란, 기침, 발열 등의 순이었고 Azarow 등⁷⁾은 성인에서는 흉통이 소아에서는 호흡기 증상이 주증상이었다. 저자의 경우는 호흡곤란이 33례(40.2%)로 제일 많은 분포를 보였고 흉통, 기침, 목주위 종물등의 순으로 호소하였다. 종격동 종양은 특징적인 전신적 증후군이 많이 나타나는데, 특히 흉선종이 의심될때는 근무력증이나 저감마혈증, 순적혈구 형성부전증, 심근염과 거대식도 등을 동반하는데²⁾ Rubush 등¹²⁾은

흉선종 환자의 10~15%가 근무력증을 동반하였고 국내에서도 박재길 등⁶⁾은 48.5%, 장기경 등¹³⁾은 77.8%의 동반례를 보고하였으나 저자의 경우는 43.8%였다.

종격동 종양의 악성도는 19~50%^{10~15)}범위를 보였고 저자의 경우는 42.7%를 보였다. 종격동 종양과 낭종의 부위별 분포를 보면 Azarow 등⁷⁾은 전상부 종격동 58.4%, 후부 종격동 31.9%, 중부 종격동 9.7%였고 이석재 등¹⁶⁾은 전상부 종격동 63%, 후부 종격동 32%, 중부 종격동 5%였으며 저자의 경우는 전상부 종격동 59.8%(49례), 중부 종격동 24.4%(20례), 후부 종격동 15.8%(13례)로 중부 종격동에 발생한 종양이 다른 분석에 비해 많음을 알 수 있다. 전반적으로 전상부 종격동이 호발부위이나 소아에서는 Azarow 등⁷⁾의 보고에 의하면 후부 종격동 52%, 전상부 종격동 38%, 중부 종격동 10%로서 성인에 비해 후부 종격동에 호발하며 이는 성인에서 보다 신경종이 호발하기 때문이다.

진단은 종격동내의 종양의 위치, 환자의 연령, 증상의 발현과 전신 질환과의 상관관계를 고려하여 적절한 방법으로 술전 진단이 가능하며 Harris 등¹⁷⁾이 흉부단순촬영만으로 97%의 종양과 낭종을 발견할 수 있다고 했듯이 흉부단순촬영은 종격동 종양 진단에 필수적인 방법이며 전산화 단층촬영은 경피적 흡인 생검이나 주위조직의 침범 여부를 결정하는데 중요한 진단가치를 부여할 뿐아니라 현재 제일 활발히 사용하는 방법중 하나이다. 종격동경 검사에 의한 림프절 생검은 종양 절제율을 높이고 불필요한 개흉술을 방지하고 항암제 요법이나 방사선 요법으로 선회할 수 있게 해주며 최근들어 활발히 사용하고 있는 흉강경을 이용한 수술이 종양의 진단뿐 아니라 절제에도 그 이용이 급속도로 증가 추세에 있다. 자기공명영상(MRI)의 임상도입과 67Ga을 이용한 방사성 동위원소 검사는 수술전 진단뿐 아니라 수술후에 악성종양의 활동성을 추적 검사하는데 좋은 결과를 보이고 있고 특히 67Ga을 이용한 방사성 동위원소 검사는 특이성이 자기공명영상보다 뛰어나다 하였다^{18, 19)}. 그외에 경피적 흡인생검술, 전종격동 시험개흉술 등이 이용되며 상기 진단 방법으로도 확진이 되지 않을 경우에는 시험적 개흉술로 진단 및 절제를 시도할 수 있다.

치료는 질환이 양성과 악성에 관계없이 가능하면 외과적인 완전절제술이 중요한데 양성종양이나 낭종이라 하더라도 종양의 크기와 위치에 따라 주변 장기 압박이 문제되고 악성으로의 변화가 가능하므로 조기 절제술이 필연적이며 부수적으로 항암제 요법과 방사선요법을 사용한다. Ferguson 등²⁰⁾은 불필요한 개흉술을 방지하기 위하여 술전 종격동경 검사를 강조한 반면 Nakahara 등²¹⁾은 Deb-

ulking surgery란 개념을 도입하여 악성 종양이라 할지라도 Debulking surgery 후에 방사선 요법과 항암제 요법을 병행하면 생존율을 호전시킨다는 보고도 있다. 저자의 전체 관찰대상 환자중 수술치료를 받은 환자는 79.2%를 보였고 수술환자중 완전절제율은 78.5%로 이석재 등¹⁶⁾의 86%보다 다소 낮은 비율을 보였다. 전체 환자중 수술율이 낮은 것은 환자들의 교육정도, 생활 환경, 질환에 대한 이해도 등이 좌우하는 것 같다.

수술후 합병증은 Azarow 등⁷⁾은 10.7%, 국내저자들^{6,13,14)}은 11.7~27.3%의 분포였고 저자의 경우는 17.3%로 다소 높은 비율이었고 출혈과 창상감염이 주된 합병증이었다.

종격동 종양 및 낭종의 병리조직학적 분류를 보면 Davis 등²⁾은 신경종이 20%로 제일 많았고 흉선종, 림프종순이었고 이석재 등¹⁶⁾이 분석한 국내보고는 기형종이 27.1%이고 신경종, 흉선종, 양성낭종순이었고 Azarow 등⁷⁾이 분석한 결과는 흉선종이 24.9%로 가장 많은 분포를 보였고 양성낭종, 신경종, 림프종, 기형종순으로 많은 분포를 보였고 소아의 경우는 신경종이 35%로 으뜸이었고 양성 낭종, 흉선종순이었고 기형종과 임프종은 각각 6%정도로 큰 비중을 점유하지는 못하였다. 저자의 경우에는 기형종이 22.0%로 국내보고와 비슷한 분포를 보였으나 그외의 질환에서 흉선종, 양성 낭종, 림프종, 신경종순으로 다소 차이를 발견할 수 있었다.

생식선 종양은 외국의 문헌^{2, 7)}에서는 10%내외이나 이석재 등이 분석한 국내보고¹⁶⁾는 27.1%로 가장 호발하는 종격동 종양으로서 전상부 종격동에 호발하고 악성변화를 잘 일으키는 것으로 되어 있으며 저자의 경우도 22.0%로 국내보고와 유사함을 볼 수 있었다. 흉선종은 악성과 양성 구별이 어렵고 근무력증과의 연관성 때문에 중요시 되어 왔고 Rubish 등⁴⁾은 흉선종 환자의 10~15%가 근무력증을 동반한다했고 국내저자들은 48.5%⁶⁾, 77.8%¹³⁾로 보고 했으며 저자의 경우도 43.8%로 외국보고보다는 비율이 높았다. 신경관으로부터 유래하는 신경종은 외국에서는 가장 빈발하는 종양이며 국내에서도 소아에서는 가장 빈발하는 종양이며 성인에서는 10%이하만이 악성이나 소아에서는 50%이상인 것으로 보고되고 전체환자 비율도 35%로 가장 빈발하는 소아 종격동 종양으로 보고되었다⁷⁾. 양성 낭종은 대개가 양성인 경우가 많고 국내외 보고^{2, 7, 16)}는 기관지성 낭종이 제일 많은 것으로 보고되었으나 저자의 경우는 흉선낭종이 5례로 많았다. 낭종은 특별한 증상없이 우연한 흉부단층촬영상 발견되는 경우가 많고 외과적으로 완전절제가 가능하며 그 발생 빈도가 점차 증가추세에 있다.

결 론

본 조선대학교부속병원 흉부외과학 교실에서는 1978년 1월부터 1994년 12월까지 입원치료한 종격동 종양 및 낭종 환자를 대상으로 임상 및 병리조직학적 특성을 관찰하여 다음과 같은 성적을 얻었다.

1. 연령분포는 생후 10개월에서 84세까지로 평균연령은 37.4세였다. 성별분포는 남자가 49례 (59.8%), 여자가 33례 (40.2%)로 성비는 1.48 : 1 이었다.
2. 임상증상 및 증후는 호흡곤란이 40.2%, 비정상적인 호흡음이 37.8%, 흉통이 35.7%, 기침이 26.8%의 순서로 많은 비중을 차지하였고, 무증상의 경우도 15례로 18.2%였다. 주위 조직을 침범하거나 압박을 가하여 발생한 증상을 보면 수흉이나 혈흉 발생이 18례, 경부임파선 비대 12례, 상대 정맥증후군 8례, 심부정맥 5례, 기도 압박으로 인한 호흡곤란 4례, 성대마비 2례, Horner's syndrome 2례, 식도 압박 및 울혈성심부전증이 각각 1례였다.
3. 해부학적 위치별로는 전상부 종격동이 49례 (59.8%), 중부 종격동이 20례 (24.4%), 후부 종격동이 13례 (15.8%) 순이었다.
4. 전체 82례중 양성 종양 47례, 악성 종양 35례로 악성 종양의 비율은 42.7%를 차지하였다.
5. 치료 방법은 양성인 47례 (57.3%)는 외과적 절제술을 시행하였고 악성 종양인 35례 (42.7%)중 절제가 가능한 18례는 수술을 시행하였고 수술이 불가능한 경우는 방사선 요법이나 항암제 요법을 선택적으로 시행하였다.
6. 수술후 합병증은 출혈이 4례, 창상 감염이 3례, 기흉이 1례, 성대마비 1례였다.
7. 병리조직학적 분포를 보면 기형종이 18례 (22.0%), 흉선종이 16례 (19.5%), 양성 낭종이 13례 (15.8%), 림프종이 11례 (13.4%), 신경성 종양이 7례 (8.5%), 전이성 암종이 5례 (6.1%)순이었고 진단을 내리지 못한 경우도 9례 (11.1%)였다.

이상의 결과로 종격동 종양과 낭종은 조기 진단과 완전 절제술을 시행하는 것이 질환의 정복에 도움이 될 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. Burkell CC, Cross JM, Kent HP, Nanson EM. *Mass lesion of the mediastinum*. *Curr Probl Surg* 1969; June: 2-57
2. Davis RD Jr, Oldham HN Jr, Sabiston DC Jr. *The mediastinum*. In: Sabiston DC, Spencer FC. *Surgery of the chest*. 5th Ed. Philadelphia: WB. Saunder Co. 1990: 498-535

3. Sabiston DC Jr, Scott W Jr. *Primary neoplasms and cysts of the mediastinum*. Ann Surg 1952;136:777-97
4. Rubush WJ, Fardness LR. *Mediastinal tumors. Review of 186 cases*. J Thorac Cardiovasc Surg 1973;65:216-7
5. Wychulis AR, Payne WS, Clagett OT, Woolner LB. *Surgical treatment of mediastinal tumors*. J Thorac Cardiovasc Surg 1971;62:379-92
6. 박재길, 박 건, 김치경 등. 원발성 종격동 종양 및 낭포의 임상적 고찰. 대흉외지 1988;21:860-70
7. Azarow KS, Pearl RH, Zurcher R, et al. *Primary mediastinal masses*. J Thorac Cardiovasc Surg 1993;106:67-72
8. 김 혁, 지행욱. 종격동 종양 및 낭종에 대한 임상적 고찰. 대흉외지 1988;21:681-91
9. 신호승, 공석준, 김병주, 박희철, 홍기우. 종격동 종양의 임상적 고찰 -26례 보고-. 대흉외지 1990;23:745-9
10. 오태윤, 장봉현, 이종태, 김규태. 원발성 종격동 종양에 대한 외과적 치료. 대흉외지 1990;23:299-308
11. 정종화, 김창수, 정연섭. 원발성 종격동 종양 및 낭종의 임상적 고찰. 대흉외지 1990;23:325-32
12. Davis RD, Oldman HN, Sabiston DC. *Primary cyst and neoplasm of mediastinum*. Ann Thorac Surg 1987;44:229-37
13. Rubush JL, Gardner IR, Boyd WC, Ehrenhaft JL. *Mediastinal tumors*. J Thorac Cardiovasc Surg 1973;65:215-22
14. 장기경, 임승현, 이광선, 홍유선, 김 훈. 원발성 종격동 종양 및 낭종의 임상적 고찰. 대흉외지 1994;27:689-94
15. 고영호, 원경준, 최덕영 등. 종격동 종양의 임상적 고찰. 대흉외지 1994;27:379-85
16. 이석재, 성숙환, 홍종면, 서필원, 김주현. 종격동 종양의 외과적 고찰. 대흉외지 1993;26:395-402
17. Harris GJ, Harman PK, Trinkle JK, Grover FL. *Standard bip-lane roentgenography is highly sensitive in detecting mediastinal masses*. Ann Thorac Surg 1987;44:238-41
18. Abrahamsen AF, Lien HH, Aas M, et al. *Magnetic resonance imaging and 67 Gallium scan in mediastinal malignant lymphoma; a prospective pilot study*. Ann Oncol 1994;5:433-6
19. Gasparini MD, Balzarini L, Castellani MR, et al. *Current role of gallium scan and magnetic resonance imaging in the management of mediastinal Hodgkin lymphoma*. Cancer 1993;72:577-82
20. Ferguson MD, Little AG. *Selective operation for diagnosis and treatment of anterior mediastinal masses*. Ann Thorac Surg 1987;44:583-6
21. Nakahara K, Kawashima Y. *Thymoma: Results with complete resection and adjuvant postoperative irradiation in 141 consecutive patients*. J Thorac Cardiovasc Surg 1988;95:1041-7