

종격동 종양의 임상적 고찰

이준복* · 서성구* · 고정관* · 박형주* · 이철세*

=Abstract=

Clinical Evaluation of the Mediastinal Tumors

Jun Bok Lee, M.D.*, Seong Gu Seo, M.D.*, Jung Kwan Kho, M.D.*

Hyung Ju Park, M.D.*, Chul Se Lee, M.D.*

For the purpose of clinical analysis in mediastinal tumors, 51 patients with mediastinal tumor who were surgically treated from February 1984 to February 1994 in Chunan hospital of Soonchunhyang university were reviewed. There were 21 male and 30 female patients in the study. Age ranges from 11 months to 75 years, with the mean 39.4 ± 18.8 years.

Symptoms and signs were asymptom(21.6%), chest discomfort(19.6%), dyspnea(15.7%), ptosis(15.7%), general weakness(13.7%) and chest pain(9.8%). The most frequent tumor location was anterosuperior mediastinum(60.8%) followed by posterior(25.5%) and middle(13.7%) mediastinum. In the pathological viewpoint, thymoma(33.3%) was the most frequent type followed by neurogenic tumor(25.5%) and germ cell tumor(19.6%). All of benign tumors(46 cases) were completely removed and malignant tumors(5 cases) were treated with radiotherapy after operation. The postoperative complications were 2 wound dehescences, 1 pneumothorax, 1 vocal cord palsy and 1 prolonged mechanical ventilation.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 29: 1148-51)

Key words: Mediastinal neoplasm

서론

종격동의 해부학적 구조를 보면 전방은 흉골, 후방은 척추, 상방은 흉곽 입구, 하방은 횡격막에 이르고, 좌우는 종격흉막으로 경계지워진다. 흉부의 종양에 위치한 중요한 장기 및 신경조직이 밀집되어 있어 그 임상 징후 및 병변의 정도에 따라 환자의 기능 및 생명에 큰 위협을 준다. 조직학적으로 악성종양으로 판명된 경우에는 그 예후가 매우 불량하며 양성종양인 경우에도 주위 장기의 압박 및

파열 등으로 생명의 위협을 주기도 한다. 종격동 종양은 비교적 드물게 발생하는 편이지만 증상없이 정기검진에 의한 흉부 단순촬영 및 흉부 전산화 단층촬영에 의해 진단되는 경우가 많다. 하지만 종격동 종양의 수술 술기는 타 종양에 비해 용이하게 시행할 수 있으며 그 결과도 아주 우수한 성적을 거두고 있다.

이에 순천향대학 천안병원에서 치험한 51례의 종격동 종양에 대한 임상 분석 및 문헌 고찰을 하는 바이다.

* 순천향대학 천안병원 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Chunan Hospital of soonchunhyang University

논문접수일 : 96년 6월 27일 논문통과일 : 96년 8월 5일

책임저자 : 이준복, (330-100) 충남 천안시 봉명동 23-20, Tel. (0417) 559-2318, Fax. (0417) 565-3723

Table 1. Age and sex distribution

Age	Male	Female	Total	(%)
0~9	2	2	3.9	
10~19	4	3	7	13.7
20~29	4	2	6	11.8
30~39	4	6	10	19.6
40~49	5	6	11	21.6
50~59	1	3	4	7.8
60~69	2	8	10	19.6
70~	1	1	2.0	
Total	21	30	51	100.0

Table 2. Symptoms and signs

Symptoms & Signs	No. of patients	(%)
Asymptomatic	11	21.6
Chest discomfort	10	19.6
Dyspnea	8	15.7
Ptosis	8	15.7
General malaise	7	13.7
Chest pain	5	9.8
Expectoration	5	9.8
Diplopia	3	5.9
Swallowing difficulty	2	3.9
Facial swelling	2	3.9
Dizziness	1	2.0

대상 및 방법

1984년 2월부터 1994년 2월까지 순천향대학 천안병원에서 종격동 종양 진단하에 수술적 절제를 시행한 51례의 환자를 대상으로 연령분포, 발생빈도, 병리조직학적 분류, 임상증상, 치료, 술후 합병증에 대하여 나누어 고찰하였다. 종양의 술전 진단은 병력과 임상소견, 흉부 단순촬영, 흉부 전산화 단층촬영에 의존하였으며, 최종진단은 병리조직학적 검사 결과를 따랐다. 개흉절개 방법은 전상부 종격동에 위치한 종양이나 낭종은 정중 흉골절개술을 시행하였고 그외의 경우에는 전측방이나 후측방 개흉술을 하여 완전절제를 원칙으로 하였고 주위 장기에 침습이 심한 경우에는 추가적 보조요법으로 방사선치료를 선택적으로 시행하였다.

결 과

환자의 연령은 11개월에서 75세까지로 40대군이 21.6%

Table 3. Pathologic classification of mediastinal tumors

Pathologic classification	No. of Patients	(%)
Thymoma	17	33.3
benign thymoma	15	
malignant thymoma	2	
Neurogenic tumor	13	25.5
neurilemmoma	7	
neurifibroma	5	
ganglioneuroma	1	
Germ cell tumor	10	19.6
cystic teratoma	8	
malignant teratoma	2	
Cyst	5	9.8
pericardial	1	
bronchogenic	2	
enteric	2	
Mesenchymal tumor	3	5.9
lipoma	2	
cystic hygroma	1	
Others	3	5.9
Castleman's disease	1	
chronic sclerosing mediastinitis	1	
malignant melanoma	1	
Total	51	100.0

로 가장 많았으며 평균 연령은 39.4±18.8세였고, 성비는 남자 21명 여자 30명으로 1:1.4였다(Table 1). 종격동 종양의 위치별 분포는 전상부가 31례(60.8%)로 가장 많았으며 후부 13례(25.5%), 중부 7례(13.7%)순이었다.

종격동 종양의 임상증상과 이학적 소견은 증상이 없고 흉부 단순촬영상 우연히 발견된 경우가 11례(21.6%)로 가장 많았고 흉부불쾌감(19.6%), 호흡곤란(15.7%), 안검하수(15.7%), 전신 쇠약(13.7%), 흉통(9.8%) 및 재담(9.8%) 순이었으며 그 외 복시, 연하곤란, 얼굴 부종 및 현기증 등이었다(Table 2). 조직학적 병명의 빈도는 흉선종이 17례(33.3%)로 가장 많았으며 신경성 종양 13례(25.5%), 배아세포종 10례(19.6%), 종격동 낭종 5례(9.8%), 간엽종양 3례(5.9%) 순이었다. 흉선종 17례 중 양성인 15례, 악성이 2례였으며 신경성 종양 13례 중에는 신경초종 7례, 신경섬유종 5례, 신경절종 1례 등이었다. 배아세포종 10례는 남성 기형종 8례, 악성 기형종 2례였으며 종격동 낭종 5례 중에는 심낭 낭종 1례, 기관지성 낭종 2례 및 장성낭종 2례 등이었고 간엽종양 3례는 지방종 2례, 낭성활액낭종 1례 등이었다. 그 외 castleman씨병 1례, 만성 경화성 종격동염 1례 및 악성 흑색종 1례 등이었다(Table 3). 치료 방

Table 4. Method of treatment

Method of treatment	No. of patients	%
1. Benign		
Complete resection	46	90.2
2. Malignant		
Complete resection	2	3.92
Incomplete resection	1	1.96
Biopsy only	2	3.92
Radiation	2	
Total	51	100.0

법으로 양성종양 46례는 완전절제를 하였으며 악성종양 5례 중 완전절제후 방사선조사를 2례에서 시행하였으며 1례는 불완전절제후 방사선조사를 하였고, 2례는 주위장기 침습이 심하여 생검만 시행하였다. 조직검사 결과 흉선종 1례, 악성 기형종 1례이었고 방사선 보조요법으로 치료하였다(Table 4). 수술 후 합병증은 5례(10.2%)에서 발생하여 창상파열 2례, 기흉 1례, 성대마비 1례 등이었고 중증근무력증 환자로 수술 후 장기간 기계적 호흡이 필요했던 환자 1례가 있었으나 수술 후 사망한 경우는 없었다(Table 5).

고찰

종격동 종양의 발생빈도는 입원 환자의 1000~2500 명당 1명꼴로 발생하는 매우 드문 질환이기도^{1,2)} 하지만 종격동은 흉곽의 중심부위에 위치하여 주위 장기 압박에 의해 증상을 유발시키거나 감염을 일으키며 악성화 가능성이 있기 때문에 조기 진단 및 적출술이 요구되며 타종양의 수술시기에 비해 용이하게 시행할 수 있고 그 수술결과가 우수하기 때문에 적극적인 치료를 해야할 것이다. 종격동 종양의 수술적 치료는 1893년 Bastianelli가 추골절제후 유피낭종을 제거하였고, 1897년 Milton이 정중 흉골절개후 건락화 결핵성 림프절을 제거한 이후로 기관내 마취의 발달 및 늑막강을 통한 종격동으로의 접근이 용이³⁾ 하고 최근 종격동 종양의 발견율이 증가됨에 따라 흉부의 과 영역에서 중요한 위치를 차지하게 되었다. 임상증상 발현은 국내 보고⁴⁾에 따르면 70~90% 정도이며 본 저자의 경우에도 79%로 비슷한 범주에 속했다. 증상이 있는 경우 흉부 불쾌감이 10례(19.6%)로 가장 많았으며, 호흡곤란 8례, 복식 8례, 전신 무력감 7례 등 중증근무력증 증상을 호소하는 환자가 많았다. 흉선종이 있는 환자에서

Table 5. Postoperative complication

Complication	Cases
Wound dehiscence	2
Pneumothorax	1
Vocal cord palsy	1
Prolonged ventilator support	1

중증근무력증의 발생율은 14~27%⁴⁾의 빈도를 보인다고 보고된 반면에 본 저자의 경우에는 17례중 10례(58.8%)로 높은 상관비율을 보였다. 악성 종양의 비율은 20~50%⁵⁾의 높은 비율을 차지하는데 비해 본 저자의 경험에서는 5례(9.8%)에서 악성 비율을 보였다. 종격동 종양과 낭종의 부위별 분포는 전상부에서 흉선종, 기형종, 림프종이, 후부 종격동에서는 신경종 종양이 호발한다는 것은 잘 알려진 사실이며 본 저자의 예에서도 동일하여 결과는 논하지 않았다. 진단은 종격동내에서 종양의 위치, 환자의 연령, 증상 및 전신 질환과의 연관성 등을 고려하여 술전 진단이 가능하며 Harris 등⁶⁾은 흉부 단순촬영만으로도 97%에서 종양 및 낭종을 발견할 수 있다고 하였다. 수술적 절제 가능성 여부를 결정하기 위해서 예전에는 림프절 생검이나 혈관 조영술 등이 중요한 요소가 되었지만⁷⁾, 지금은 전산화 단층촬영의 발달로 인해 종양내의 구조나 주위 조직과의 관계를 보다 정확히 파악할 수 있게 되었고, 종양이나 낭종의 경피적 흡입생검 혹은 술전 조직학적진단을 위해 내원 환자의 거의 전례에서 시행하고 있다. 또한 종격동경 검사나 흉강경 검사도 많이 사용하고 있는데, 이는 종양 절제율을 높이고 불필요한 개흉술을 방지하여 그에 알맞은 화학요법이나 방사선요법을 시행할 수 있기 때문이다. 그 밖에 종격동내 갑상선 종양이 의심되는 경우 radioactive iodine을 사용해서 확인할 수 있고, 흉선종, 부갑상선 종양인 경우 방사선 동위원소를 사용하여 조직학적 진단을 대신하여 종양의 성질을 짐작할 수도 있다. 종격동 종양 및 낭종의 치료는 수술적 절제가 원칙이며, 악성인 경우에는 방사선 혹은 화학요법의 병용이 보편적 지표로 되어 있다. 저자의 경우에서 양성종양이나 낭종 46례는 모두 완전 절제를 하였고, 악성종양 5례의 경우 2례는 전 적출술이 가능하였고 3례에서는 수술 불가능으로 생검만 시행한 후 방사선치료를 시행하였다. 수술 합병증의 국내 보고에서 박재길 등⁸⁾은 11.7%의 수술 합병증 발생율과 0.8%의 병원 사망율을 보고하고 있는데, 저자의 경우에는 수술 합병증 발생율은 7.8%로 비교적 낮게 나타났으며 병원사망은 없었다. 악성 종양 환자중 3례는 방사선치료중

도중에 중단하고 퇴원하였다.

결 론

본 순천향대학 천안병원에서는 1984년 2월부터 1994년 2월까지 경험한 종격동 종양 51례를 대상으로 임상적 분석 및 문헌고찰을 하였다.

참 고 문 헌

1. Sabiston DC Jr, Scott W Jr. *Primary neoplasms and cysts of the mediastinum*. Ann Surg 1952;136:777-97
2. Rubush WJ, Fardness LR. *Mediastinal tumors. Review of 186 cases*. J Thorac Cardiovasc Surg 1973;65:216-7
3. 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
4. 김혁, 지행욱. 종격동 종양 및 낭종에 대한 임상적 고찰. 대흉외지 1988;21:681-91
5. Davis RD, Oldham HN, Sabiston DC. *Primary cyst and neoplasm of mediastinum*. Ann Thorac Surg 1987;44:229-37
6. Harris GJ, Harman PK, Trinkle JK, Grover FL. *Standard biplane roentgenography is highly sensitive in detecting mediastinal masses*. Ann Thorac Surg 1987;44:238-41
7. Lyons HA, Calvy GL, Sammons BP. *The diagnosis and classification of mediastinal masses*. Ann Inter Med 1959;51:897-931
8. 박재길, 박진, 김치경, 조건현, 왕영필, 이선희, 광문섭, 김세화, 이홍균. 원발성 종격동 종양 및 낭포의 임상적 고찰. 대흉외지 1988;21:860-70

=국문초록=

순천향대학 천안병원은 1984년 2월부터 1994년 2월까지 종격동 종양 51례를 수술하였다.

연령은 11개월에서 75세까지고 평균연령 39.4±18.8세였고 성비는 1:1.4였다. 임상증상은 무증상이 21.6%로 가장 많았고 종격동 종양의 60.6%가 전상부에 위치해있었다. 조직학적 병명의 빈도는 흉선종(33.3%), 신경성종양(25.5%), 배아세포종(19.6%), 종격동낭종(9.8%) 및 간엽종양(5.9%) 순이었다. 양성 종양 46례는 완전절제였고 악성종양 5례중 2례는 완전절제, 1례는 불완전절제, 2례는 조직생검만 시행한 후 방사선치료하였다. 슬후 합병증은 5례(9.8%)에서 창상파열 2례, 기흉 1례, 성대마비 1례 및 지속적인 인공호흡요구 1례 등이었다.