

종격동 종양의 임상양상

계명대의대 내과학교실¹, 경북의대 내과학교실², 영남의대 내과학교실³

이준호¹ · 김경찬¹ · 한승범¹ · 전영준¹ · 박기수² · 감참호²
박재웅² · 정태훈² · 조영복³ · 정진홍³ · 이관호³ · 이현우³

서 론

종격동은 해부학적으로 양폐의 중간에 위치하며 실제 체내강이라기 보다는 조직사이의 공간으로 생리적 기능은 거의 없으나 심장, 대혈관, 기관 및 식도 등의 중요한 장기를 포함하고 있기 때문에 임상적으로 간과되어서는 안되는 부분이다¹⁾. 또한 이 부위의 종양은 임상에서 드물지 않은 질환이고, 종격동의 해부학적 위치에 따라 호발질환이 다르며 반 수 이상에서는 진단 당시 특별한 증상없이 우연히 흉부방사선 선별검사 에서 발견되는 경우가 많다. 임상증상도 비특이적이므로 진단에 어려움이 있으나 최근 전산화 단층촬영 등의 진단방법의 발전으로 발견증례가 증가하고 있다. 주요 장기와 접하는 종격동의 해부학적 위치때문에 조직학적으로 양성종양인 경우라 하더라도 폐나 심장을 압박할 수 있고 감염이나 파열 또는 출혈에 의한 심각한 문제를 일으킬 수 있으며, 작은 생검조직 소견만으로 악성을 배제할 수 없다는 문제점이 있다²⁾. 이러한 종격동의 특성에도 불구하고 우리 나라에서의 종격동 종양에 관한 임상적 연구는 많지 않아서 외국의 통계가 자주 인용되고 있는 실정이다. 이에 저자들은 원발성 종격동 종양의 증례를 모아 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

대상 및 방법

1985년 1월 1일부터 1994년 12월 31일까지 최근 10년간 대구의 3개 대학병원(계명대학교, 경북대학교, 영남대학교)에 내원한 환자 중에서 개흉하 절제술, 종격동 내시경술 및 경피 침흡인 생검술을 통해 채취한

조직으로 진단된 286예를 대상으로 하였으며 전종격동 및 상종격동을 합쳐 전종격동으로하여 전종격동, 중종격동, 후종격동으로 3구분하였다. 전종격동의 상연은 흉곽입구, 전방은 흉골, 후방은 심장의 앞쪽 경계를 따라 횡경막으로부터 제 4흉추의 하연을 연결하는 가상의 선으로 경계지웠으며 후종격동은 심장의 후면, 척추의 전면, 전종격동의 하연으로 하였고 중종격동은 그사이에 위치하는 것으로 구분하였다. 종격동 종양에는 타부위에서 전이된 전이성 종양이나 결핵은 제외하였으며 식도 또는 심장이나 대혈관에서 이차적으로 발생한 종양도 제외하여 임상양상을 후향적으로 분석하였고 종양의 발생빈도, 발생연령 및 성별분포, 종격동의 부위별 빈도, 임상 증상 및 양성 및 악성종양의 빈도 비교, 치료 방법 등을 조사하고 국내문헌 및 외국 문헌과의 발생빈도를 비교하였다. 종격동의 구분은 주로 좌측부 흉부사진 및 흉부 전산화단층사진에 의거하였고 경(stalk)이 발견된 경우는 그 경이 존재하는 부위를 종양의 발생위치로 하였으며 그렇지 않은 경우에는 전, 중, 후 종격동중 종양이 가장 많이 차지하는 부위를 그 종양의 존재 부위로 분류하였다.

결 과

1. 종양의 발생빈도(Table 1)

전체 286예 중 흉선종이 107예(37.4%)로 가장 많았고 신경성 종양이 60예(21.0%), 기형유피종이 56예(19.6%)의 순으로 나타났으며 흉선암(thymic carcinoma)은 일차성 암종(primary carcinoma)에 포함시켰고 지방육종, 흉선지방종, 지방종, 악성 섬유성 조직구성 종양은 중배엽성 종양에 포함시켰다.

2. 연령에 따른 빈도(Table 2)

전체적으로 14세이전의 연령층에서는 드물었으나

접 수 : 1997년 1월 3일
통 과 : 1997년 3월 25일

나머지 연령층에서는 비교적 균등한 분포를 보였고 흉선종은 15세이후에 발생빈도가 다소 증가하였으며 기형유피종이나 신경성 종양은 고령 연령분포를 보이나 주로 10대에서 30대까지 높은 발생빈도를 보였다.

3. 성별에 따른 빈도(Table 3)

전체 286예 중 남자가 174예(60.8%), 여자가 112예(39.2%)로 남자에서 다소 높은 빈도를 보였다.

4. 부위별 빈도(Table 4)

전종격동에서 발생한 전체 212예 종양 중 흉선종이 107예(50.5%), 기형유피종이 51예(24.1%)를 차지하

였고 후종격동에서는 67예 중 신경성 종양이 52예(77.6%)로 나타났다. 비록 소수이지만 중종격동 7예 중에서는 기형유피종이 3예(42.9%)를 차지하였다.

Table 3. Sex Distribution

Type	Male	Female
Thymoma	63	44
Neurogenic tumor	32	28
Teratodermoid tumor	35	21
Lymphoma	11	4
Mesenchymal tumor	5	3
Cyst	5	5
Germ cell tumor	2	0
Endocrine tumor	3	3
Primary carcinoma	3	1
Others	15	3
Total	174	112

Table 1. Incidence of Mediastinal Tumors and Cysts by Pathologic Diagnosis

Type	No. of Patients(%)
Thymoma	107(37.4)
Neurogenic tumor	60(21.0)
Teratodermoid tumor	56(19.6)
Lymphoma	15(5.2)
Mesenchymal tumor	8(2.8)*
Cyst	10(3.5)
Germ cell tumor	2(0.7)
Endocrine tumor	6(2.1)
Primary carcinoma	4(1.4)**
Others	18(6.3)
Total	286(100)

*: Liposarcoma, thymolipoma, lipoma, malignant fibrous histiocytoma

** : Thymic carcinoma

Table 4. Location of Mediastinal Tumors

Type	Anterior	Middle	Posterior
Thymoma	107	—	—
Neurogenic tumor	8	—	52
Teratodermoid tumor	51	3	2
Lymphoma	13	1	1
Mesenchymal tumor	3	1	4
Cyst	6	1	3
Germ cell tumor	2	—	—
Endocrine tumor	5	—	1
Primary carcinoma	4	—	—
Others	13	1	4
Total(%)	212(74.1)	7(2.5)	67(23.4)

Table 2. Age Distribution

Type/Age	-14	15-29	30-39	40-49	50-59	60-
Thymoma	3	16	17	17	29	25
Neurogenic tumor	12	15	14	9	5	5
Teratodermoid tumor	6	24	17	3	5	1
Lymphoma	3	2	1	5	1	3
Mesenchymal tumor	1	1	1	0	3	2
Cyst	3	1	1	1	3	
Germ cell tumor	0	2	0	0	0	0
Endocrine tumor	0	0	4	0	1	1
Primary carcinoma	0	0	1	0	2	1
Others	2	4	1	5	2	4
Total(%)	28(9.8)	67(23.4)	57(19.9)	40(14.1)	49(17.1)	45(15.7)

Table 5. Clinical Manifestations

Symptom	Thy(%)	Neu(%)	Ter(%)	Others	Total(%)
Chest discomfort or pain	45(42.1)	19(31.7)	27(48.2)	38(60.3)	129(45.1)
Dyspnea	36(33.6)	7(11.7)	15(26.8)	26(41.3)	84(29.4)
Cough	31(29.0)	9(15.0)	18(32.1)	24(38.1)	82(28.7)
Dysphagia	15(14.0)	2(3.3)	1(1.7)	4(6.3)	22(7.7)
Facial edema	11(10.2)	1(1.6)	2(3.6)	7(11.1)	21(7.3)
Hemoptysis	2(1.9)	1(1.6)	2(3.6)	5(7.9)	10(3.5)
Horseness	7(6.5)	0	1(1.7)	1(1.6)	9(3.1)
Others	17(15.9)	5(8.3)	8(14.3)	14(22.2)	44(15.4)
Asymptomatic	14(13.1)	27(45.0)	14(25.0)	12(19.0)	67(23.4)

Thy : thymoma
 Neu : neurogenic tumor
 Ter : teratodermoid tumor
 () : proportions of symptomatic cases per each tumors

Table 6. Frequency of Asymptomatic Patients

Type	Total	Asymptomatic(%)
Thymoma	107	14(13.1)
Neurogenic tumor	60	27(45.0)
Teratodermoid tumor	56	14(25.0)
Lymphoma	15	0(0.0)
Cyst	10	3(30.0)
Mesenchymal tumor	8	2(25.0)
Germ cell tumor	2	0(0.0)
Endocrine tumor	6	1(16.7)
Primary carcinoma	4	0(0.0)
Others	18	6(33.3)
Total	286	67(23.4)

Table 7. Incidence of Benign and Malignant Mediastinal Tumors

Type	Benign(%)	Malignant(%)
Thymoma	41(38.3)	66(61.7)
Neurogenic tumor	50(83.3)	10(16.7)
Teratodermoid tumor	48(85.7)	8(14.3)
Lymphoma	0	15(100)
Mesenchmal tumor	5(62.5)	3(37.5)
Cyst	10(100)	0(0)
Germ cell tumor	0	2(100)
Endocrine tumor	6(100)	0(0)
Primary carcinoma	0	4(100)
Others	15(83.3)	3(16.7)
Total(%)	175(61.1)	111(38.9)

5. 임상증상(Table 5, 6)

임상증상은 흉부 불편감이 전체 286예 중 129예 (45.1%)로 가장 많았고 그 외 호흡곤란, 기침의 순이었으며 진단 당시 무증상인 환자의 빈도는 전체 286예 중 67예(23.4%)이었고 신경성 종양이 60예중 27예(45.0%)로 무증상의 빈도가 가장 높았다.

6. 양성 및 악성종양의 빈도(Table 7)

전체적으로는 양성종양이 전체 286예 중 175예 (61.1%)를 차지하였고 악성종양이 111예(38.9%)로 나타났으며, 양성종양 중에서는 기형유피종이 전체 기형종 56예 중 48예(85.7%), 다음으로 신경성 종양이 60예 중 50예(83.3%)의 순서로 나타났고 악성종양 중에서는 흉선종이 107예 중 66예(61.7%)로 가장 빈발하였다.

7. 치료 방법(Fig. 1)

흉선종, 신경성 종양, 기형유피종, 림프종환자 238예 중 190예(79.8%)에서 완전 또는 부분절제가 시행되었고 71예(29.8%)에서는 항암화학요법이나 방사선 치료가 시행되었으며 24예(10.1%)에서는 조직생검만이 시행되었다.

8. 국내³⁻⁹⁾ 및 외국 문헌^{2, 10)}과의 비교(Table 8, Fig. 2)

국내에서 보고된 예에서는 대부분이 신경성 종양이나 기형유피종이 가장 많은 종양으로 나타났으며 서구

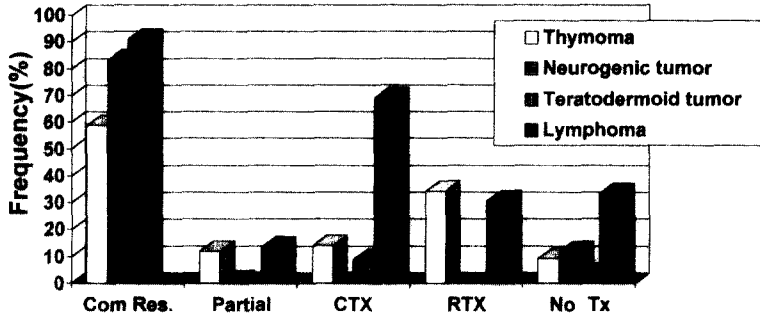


Fig. 1. Treatment of mediastinal tumor.
 Com. Res : Complete resection RTX : Radio Therapy
 Partial : Partial Resection No Tx : no treatment
 Ctx : Chemotherapy

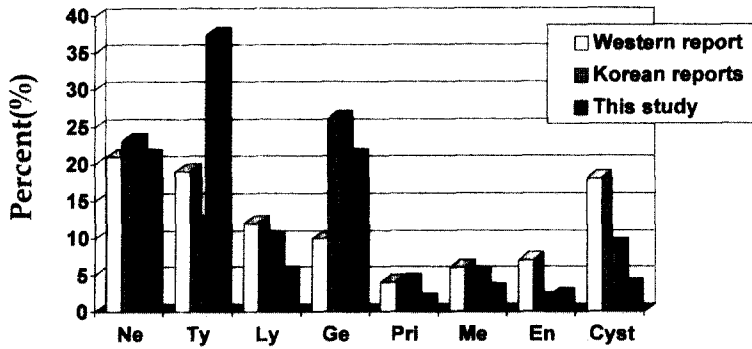


Fig. 2. Frequency of mediastinal tumor.
 Ne : neurogenic tumor Pri : Primary carcinoma
 Ty : Thymoma Me : mesenchymal tumor
 Ly : Lymphoma Me : Mesenchymal tumor
 Ge : Germ cell tumor En : Endocrine tumor

Table 8. Summary of Mediastinal Tumors and Cysts Reported in Korea(1331 cases)

Author	Published Year	Terato-dermoid	Neurogenic Tumor	Thymoma	Lymphoma	Cyst	Other	Total
김 등 ³⁾	1983	59	45	27	16	24	38	209
국립의료원 ⁴⁾	1983	24	19	18	8	4	37	110
서울대 ⁵⁾	1985	48	33	26	9	16	18	150
가톨릭의대 ⁶⁾	1988	27	28	33	18	11	34	151
한양대 ⁷⁾	1988	16	12	8	4	6	9	55
한림대 ⁸⁾	1990	6	4	6	1	2	7	26
연세대 ⁹⁾	1993	69	85	69	31	29	61	344
본연구	1995	56	60	107	15	10	38	286
Total		305	286	294	102	102	242	1331

의 보고들은 신경성 종양이 가장 높은 빈도를 보였으나 본 연구에서는 흉선종이 가장 많은 빈도를 차지하였다. Fig. 2는 Kent 등³⁾의 보고 성적과 비교한 도표이다.

고 안

종격동 종양은 최근 증례수가 점차 늘어나고 있고 합병증의 발생으로 발견되는 경우도 있으나 대부분에서 특이한 증상없이 우연히 발견되는 예가 많고, 특히 최근에는 건강에 대한 관심증대로 인한 흉부방사선 검사 및 종합 검진의 증가, 임상의들의 주의 등으로 인하여 종격동 종양의 발견율이 늘어났을 뿐 아니라 각종 종양의 수술 및 약물요법의 경험축적이 이루어지고 있다. 종격동 종양의 진단에 있어서는 대부분에서 단순 흉부방사선검사가 첫 진단도구로 이용되고 있다.

본 연구에서는 286예 모두에서 조직 소견으로 진단된 증례만을 대상으로 하였기 때문에 요오드 스퀄을 이용하여 진단하는 갑상선종의 증례는 그 수가 적은 것으로 생각되며 다른 혈청학적방법 등으로 조직검사없이 진단될 수 있는 종양도 이 연구에서는 제외되었다.

종격동 종양이 발견되는 연령층은 고르게 분포되던 등⁵⁾의 보고에서는 30, 40, 50대에서 높은 분포를 나타내고 1세에서 83세까지 다양한 분포를 보인다고 한다. 단 유아 및 소아에서는 흉선종이나 갑상선종은 드물고 신경성 종양이 흔하다. 성별에 따른 분포는 남녀에서 비슷한 빈도로 발생하며 본 연구에서는 남자에서 좀 더 많은 발생률을 보였다. 정 등¹¹⁾의 보고에서는 남자에서는 흉선종이 가장 많았으며 여자에서는 기형종이 가장 많았다.

전종격동에서는 흉선종과 기형종이 중종격동에서는 림프종과 양성종양이 후종격동에서는 신경성 종양이 많은 빈도로 보고되었으며¹²⁻¹⁴⁾, David 등¹⁴⁾의 보고에서는 전종격동 종양이 54%, 그중 흉선종이 30%, 림프종이 20%순이었고 중종격동에는 일차성 낭종이 60%로 가장 많았고 후종격동에는 신경성 종양이 53%로 가장 많았다. 본 연구에서도 전종격동에서는 흉선종, 기형유피종순이었고 중종격동에는 수는 적지만 기형유피종이 후종격동에서는 신경성 종양이 가장 많았다.

종격동 종양의 진단은 임상증상으로 의심할 수 있겠지만 증상이 없는 경우가 많으므로 엑스선검사가 종격동 종양의 발견에 매우 유용하다. 전산화단층촬영이 가능해짐으로서 정확한 해부학적 위치를 알 수 있으며 조직학적 진단과 근접한 진단을 내릴 수 있어 환자의 치료에 매우 도움이 되고 있다. 성인의 경우 아무런 증상 없이 선별 흉부 단순촬영에서 발견되는 경우가 대부분이며 소아의 경우에는 3분의 1 정도에서만 우연히 발견된다¹⁰⁾.

David 등²⁾에 의하면 400증례의 연구에서 선별 흉부방사선검사에서 우연히 발견된 환자의 83%가 양성 종양이고 증상이 있는 환자의 50%가 악성이어서 양성종양과 증상 유무는 반비례하고 증상 유무와 악성종양은 서로 관계가 증진된다고 주장하였고 종격동 종양의 56-65%가 증상이 존재하였고 증상있는 환자의 50%가 악성이며 무증상환자의 90%가 양성이라고도 한다¹⁵⁾. 증상은 흉통이 30%로 가장 많았고 호흡곤란이 16%, 기침이 16%, 발열 및 오한이 20%, 체중감소 6%, 상대정맥중후군이 6%, 피로감이 6%, 연하곤란이 4%, 증상이 없는 경우가 38%나 되었다^{10, 15)}. 본 연구에서는 증상이 있는 빈도 수는 좀 더 많은 경향을 보였으나 빈도의 순서는 비슷하며 그 외에도 종격동 종양이 유발할 수 있는 증상은 성대 마비, Horner 증후군, 횡경막 마비, 척수압박, 우심실출구폐쇄, 폐성심, 쿠싱증후군, 여성형 유방, 고혈압, 고칼슘혈증, 설사, 저혈당증 등이 포함된다.

성인과 소아를 모두 포함하여 종격동 종양의 75%가 양성이고 소아의 경우에는 40-50%에서 악성으로 그 빈도가 높다^{16, 17)}.

치료적인 면을 생각해볼때 첫째, 수술 사망률이 0-3%정도로 낮고 둘째, 양성 종양도 커질 수 있어 압박 및 침범 증상을 나타내거나 악성으로 변할 수 있으며 셋째, 악성종양의 예후는 나쁘더라도 조기에 발견하면 수술이 유일한 치료 방법인 경우가 많으므로 금기사항이 없는 한 가능하면 수술로 제거하는 것이 원칙으로 되어있다¹⁾. 최근 호즈킨 및 비호즈킨 림프종, 생식세포종양, 신경아세포종에 대한 화학요법과 방사선치료의 진보로 생존율이 향상되었고 방사선치료는 수술후 보조 치료나 일차적 근치를 위한 치료로 모두 가능하며 특히 호즈킨병과 정상피종에 유효하고 심장, 폐, 심낭, 척수의 손상에 유의하여야 한다.

Laurilora 등¹⁸⁾에 의하면 흉선종은 흉선상피로부터 유래하는데 림프구성, 상피성, 혼합형으로 구분하며 위치적으로 대부분이 전종격동에 위치하고 후종격동이나 늑막에 존재하는 경우는 매우 드물다고 한다. 또한 발생빈도는 높아 Rubush 등¹³⁾은 종격동 종양중 가장 많은 것으로 보고하고 있으며 본 연구에서도 39%로 가장 많았다. 그 조직학적 특성과 침습성은 무관하며 대개 40-60대에 발견되며 3분의 2 정도는 증상이 없다. 흉선종과 근무력증의 관계는 1901년 Weigett 등¹⁹⁾이 근무력증으로 사망한 환자에서 흉선종을 발견하고 1939년 Blalock 등²⁰⁾이 흉선절제후 근무력증이 호전되는 것을 관찰하고 관심을 갖게 되었으며 보통 흉선종에서는 10-50%에서 중증 근무력증을 동반하는 반면에 중증 근무력증환자에서는 8-15%정도만이 흉선종을 관찰할 수 있다. 근무력증의 동반은 양성에서 훨씬 높고 흉선적출로 영구적인 치료를 기대하기는 어려우나 일시적인 증상완화를 볼 수 있다고 하였다²¹⁾.²²⁾ 본 연구에서는 결과에 열거하지는 않았으나 양성 및 악성종양에서 비슷한 빈도의 중증근무력증을 보였다. 중증근무력증환자에서 흉선제거 수술시 20-36%에서 완전 관해가 이루어지며 나머지 57-86%에서 증상의 호전을 기대한다¹¹⁾. 그 외 적혈구 형성부전증이 5%이며 저감마글로블린혈증, 전신성 홍반성 낭창, 피부근염, 류마치스 관절염, 거대 식도증, 육아종성 심근염, Whipple씨 병, 혈구감소증, 적혈구과다증, 백혈병, 쿠싱병도 동반된다. 사체부검이 힘든 우리나라의 실정으로 볼 때 무증상인 증례가 많은 신경성 종양의 빈도가 상대적으로 줄고 최근 중증 근무력증으로 의심될 경우 흉선종 발견을 위해 시행하는 흉부 전산화 단층촬영의 빈도가 늘어나서 흉선종의 진단율이 증가된 것이 본 연구의 결과에서 흉선종의 비율이 높아진 이유 중 하나로 생각된다. 또 종격동 종양의 내시경적 조직검사²³⁾ 및 전산화 단층촬영을 이용한 전자 흡인생검술²⁴⁾ 이용하여 전이성 악성종양, 결핵, 악성 림프종 등 수술이 필요 없는 환자에게 대해서는 필요없는 개흉술을 피할 수 있게 되었고 수술이 필요한 종격동 종양에 대해서도 확진을 내릴 수 있는 가능성을 높여 수술방법 등을 계획할 수 있게 되었다.

림프종은 소아에서 두번째로 흔한 종격동 종양으로 알려져 있으며 3분의 1이 호즈킨종양이며 또 호즈킨병에는 결절성 경화(nodular sclerosis)형태가 가장

흔한 형태이다. 아립프구성 림프종(lymphoblastic lymphoma)도 종격동의 침범이 가능하다. Alan 등²⁵⁾에 의하면 187예의 비호즈킨병중 17예가 일차성 종격동 종양으로 밝혀졌으며 가장 흔한 조직형은 미분화 림프구성 림프종(poorly differentiated lymphocytic lymphoma)로서 11예를 차지했다.

생식세포종양은 양성 유피낭종(dermoid cyst), 양성과 악성 기형종, 정장피종, 융모암 그리고 태생암(embryonal carcinoma) 등이 있고 그 중에서 기형종이 가장 많은 것으로 알려져 있으며 3분의 1에서는 증상이 없고 흉막강파열도 일으킬 수 있으며 대부분 사춘기나 청년기에 발현되고 있다.

신경성 종양은 성인에 있어 종격동 종양의 20%이고 소아 종격동 종양의 28%를 차지하는 것으로 알려져 있으며 한국에서는 비교적 그 빈도가 적은 것으로 알려져 있다. 악성율은 성인에서 25-30%, 소아에서는 50%로까지 알려져 있다. 신경성 종양은 발생 기원에 따라 여러 종류로 세분되지만 말초신경에서 발생하는 신경 섬유종(neurofibroma), 신경섬유초종(neurilemmoma), 신경육종(neurosarcoma)이 있고, 또 교감신경절에서 발생하는 신경절 신경종(ganglioneuroma), 신경아세포종(neuroblastoma)이 있으며 세번째는 주위 신경절(paraganglia)에서 기원하는 갈색세포종(pheochromocytoma), 화학 신경종(chemodectoma)으로 구분되어 진다. 이중 신경섬유초종이 가장 흔하게 발생하는 신경성 종양으로 알려져 있다¹⁵⁾. 성인에 있어 대부분 무증상이며 양성이고 소아에 있어서는 반정도에서 증상을 유발하며 악성이다^{16, 17)}.

요 약

목적 : 종격동 종양은 임상에서 드물지 않은 질환으로서 종격동의 해부학적 부위에 따라 호발질환이 다르며 반 수 이상에서는 진단당시 특별한 증상 없이 우연히 흉부방사선 선별검사에서 발견된다. 주요 장기와 접하는 종격동의 해부학적 특성으로 인하여 조직학적으로 양성종양의 경우에도 폐나 심장을 압박할 수 있고 감염이나 파열 또는 출혈에 의한 심각한 문제를 일으킬 수 있다. 또한 작은 생검조직 소견만으로는 악성을 배제할 수 없다. 이와 같이 타장기의 종양과 구별되는 특성에도 불구하고 외국의 통계가 자주 인용되고

있어 우리 나라에서의 종격동 종양에 관한 임상적 통계를 얻고자 본 연구를 시행하였다.

방 법 : 1985년부터 1994년까지 10년간 대구의 계명대학, 경북대학, 영남대학 병원에서 조직소견으로 진단된 286예의 종격동 종양을 대상으로 하였으며 타부위에서 전이된 전이성종양이나 결핵은 제외하였으며 식도 또는 심장, 대혈관에서 기인한 종양도 제외하였다. 임상양상은 후향적으로 분석하였다.

결 과 : 종양의 발생빈도는 전체 286예 중 흉선종이 107예(37.4%)로 가장 많았고 신경성 종양 60예(21%), 기형유피종 56예(20%) 순이었다. 연령에 따른 빈도는 전체적으로 14세 이하에서는 드물었으나 나머지 연령층에서는 비교적 균등한 분포를 보였다. 성별에 따른 빈도는 남자가 174예(60.8%)로 많았다. 전종격동에서는 흉선종이 107예(50.5%), 기형유피종이 51예(24.1%)로 높은 빈도를 보였고 후종격동에서는 신경성 종양이 52예(77.6%)로 가장 높은 빈도를 보였으며 중종격동에서는 전체적인 빈도는 낮았지만 기형유피종이 3예(42.9%)로 높은 빈도를 보였다. 임상양상은 흉부불쾌감이 129예(42.9%)로 가장 많이 관찰되었고 호흡곤란, 기침 등의 순이었고 무증상의 빈도도 67예(23.4%)로 나타났으며 양성종양에서는 기형유피종이, 악성종양중에서는 흉선종이 가장 높은 빈도를 보였고 전체적으로는 양성종양이 61.1%로 악성종양보다 많았다. 흉선종, 신경성 종양, 기형유피종, 림프종 환자 238예중 190예(79.8%)에서 완전 또는 부분 절제, 71예(29.8%)에서는 항암화학요법 및 방사선 치료가, 24예(10.1%)에서는 조직 생검만이 시행되었다.

종격동 종양의 국내 보고에서는 신경성 종양, 기형유피종이 가장 많은 빈도를 나타내었고 서구의 보고에서는 신경성 종양이 가장 많았으나 대구 지역 3개 대학병원에서 시행한 본 연구에서는 흉선종이 가장 많은 빈도를 나타내었다.

결 론 : 종격동 종양은 양성종양이 더 흔하였으며 흉선종이 가장 많은 빈도를 보였고 전종격동에는 흉선종, 후종격동에는 신경성 종양, 중종격동에는 기형유피종이 가장 흔한 종양이었다.

= Abstract =

Clinical Manifestations of Mediastinal Tumors

Jun Ho Lee, M.D., Kyung Chan Kim, M.D.
Seung Bum Han, M.D. and Young June Jeon, M.D.

Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine, Taegu, Korea

Ki Soo Park, M.D., Chang Ho Kim, M.D.
Jae Yong Park, M.D. and Tae Hoon Jung, M.D.

Department of Internal Medicine, Kyungpook University School of Medicine, Taegu, Korea

Young Bok Jo, M.D., Jin Hong Chung, M.D.
Kwan Ho Lee, M.D. and Hyun Woo Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, Yeungnam University College of Medicine, Taegu, Korea

Objectives : Mediastinal tumors are not uncommon but almost half of them are asymptomatic because of the potential space of the mediastinum. Recently owing to the routine screening chest roentgenography and frequent chest CT scans the incidence have increased. Mediastinal masses are both benign or malignant. Even benign masses may continue to enlarge and compromise vital organ function or rupture, bleed, and become infected. Mediastinal tumors have their own predilection site. There are different incidences of these masses in adults and children, sexes, and there may be difference in incidence between races. There are only a few reports about these tumors in Korea, and we are interested in the clinical manifestations of mediastinal tumors in Korea.

Methods : We retrospectively reviewed medical records of 286 cases of mediastinal tumors which were pathologically confirmed at Keimyung, Kyungpook, and Yeungnam University Hospital in Taegu from 1985 to 1994 but excluded metastatic lesion, tuberculosis, and tumor originated from esophagus, heart, and large vessels.

Results : Mediastinal tumors were more frequent in male(60.8%) than female and age distribution was relatively even. Thymoma was most common mediastinal tumor(107 cases, 37.4%). The most common tumor in anterior mediastinum was thymoma(107/212, 50.5%). In posterior mediastinum, neurogenic tumor was the most common(52/67, 77.6%)

and teratodermoid tumor was common in middle mediastinum(3/7, 42.9%). The most common symptom was chest discomfort(129 cases, 45.1%) and 67 cases were asymptomatic(23.4%). Benign tumors were more common(175 cases, 61.1%) than malignant tumors. In therapies, complete or partial resections were done in 190 cases(79.8%), chemotherapy or radiotherapy in 71 cases(29.8%), in 24 cases(10.1%) only biopsy was taken without any treatment. Neurogenic tumors have been reported as the most common tumors in western countries and neurogenic and teratodermoid tumor were found to be the most common tumors in the past Korean reports. But thymoma was the most common tumor in this study.

Conclusion : Thymoma was the most common mediastinal tumor in this study. And thymoma was the most common tumor in anterior mediastinum neurogenic tumor in posterior mediastinum and teratodermoid tumor in middle mediastinum

Key Words : Mediastinal tumor, Thymoma

REFERENCES

- 1) 한용철 : 임상호흡기학, 개정 2판, p385 일조각, 1993
- 2) David JP : *Tumors and cysts of the mediastinum. In: Murray Nadel. Textbook of respiratory medicine. 2nd ed. p2278, Philadelphia, WB Saunders Co, 1994*
- 3) 김성규, 김경희, 강연식, 김기호 : 원발성 종격동 종양 및 낭종의 임상적 고찰. 대한의학협회지 26:851, 1983
- 4) 유희성, 이명희, 유병하, 김병열, 이홍섭, 이정호 : 종격동 종양의 임상적 고찰. 대한흉부외과학지 16:594, 1983
- 5) 권오정, 한성규, 허인목 : 종격동 종양의 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 29:222, 1985
- 6) 김해균, 이종국, 이두연, 강면식, 조범구, 홍승록, 홍필훈 : 종격동 종양의 외과적 고찰. 대한흉부외과학회지 18:881, 1985
- 7) 김 혁, 지행욱 : 종격동 종양 및 낭종에 대한 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지 21:681, 1988
- 8) 신호승, 공석준, 김병주, 박희철, 홍기우 : 종격동 종양의 임상적고찰. 대한흉부외과학회지 23:743, 1990
- 9) 이홍렬, 김세규, 김해균, 정경영, 이두연, 김성은, 장준, 김성규, 이원영 : 원발성 종격동 종양 및 낭종에 대한 임상적 고찰. 결핵 및 호흡기질환, 40:575, 1993
- 10) Kent WJ, Giuseppe GP, David CS : *Primary neoplasms and cysts of the mediastinum, In: Fishman AP, eds. Pulmonary diseases and disorders. 3rd ed. p1490, New York, McGraw-Hill, 1991*
- 11) 정종화, 김창수, 정연성, 박성달, 이재성, 조성래, 정송명, 이성행 : 원발성 종격동 종양 및 낭종의 임상적 고찰. 대한 흉부외과 학회지, 23:325, 1990
- 12) Oldham HN : *Mediastinal tumors and cysts. Ann Surg 11:246, 1971*
- 13) Robush JL, Gardner IR, Boyd WC, Ehrenhaft JL : *Mediastinal tumors: Review of 186 cases. J Thorac Cardiovasc Surg 65:216, 1973*
- 14) Davis RD, Oldham HN, Sabiston DC : *Primary cysts and neoplasms of the mediastinum. Ann Thorac Surg 44:229, 1987*
- 15) Norman AS, David CS : *Mediastinal Masses. Surg Clin N Amer 60:757, 1980*
- 16) Pokorny WJ, Sherman JO : *Mediastinal masses in infant and children. J Thoracic Cardiovasc Surg 68:869, 1974*
- 17) Whittaker LD : *Mediastinal tumors and cysts in the pediatric patient. Surg Clin N Amer 53:893, 1973*
- 18) Lauriola L : *Subpopulations of lymphocytes in human thymomas. Clin Exp Immunol 37:502, 1979*
- 19) Van der Geidstrauss AJ : *Myasthenia gravis. Immunologic relationship between striated muscle and thymus. Lancet 1:57, 1966*
- 20) Blaloch A, Mason MF, Morgan HJ, Riven SS : *Myasthenia Gravis and Tumor of the thymus region. Ann Surg 110:544, 1939*
- 21) Boyd DP, Midell AI : *Mediastinal cysts and tumors. Surg Clin N Am 48:493, 1968*
- 22) Goldman AJ, Herrman C, Kessey JC : *Myasthenia gravis and invasive thymoma: A 20 year experience. Neurology 25:1021, 1975*
- 23) Caren E : *Mediastinoscopy. Dis Chest 36:343, 1959*
- 24) Rosenberger, A and Alder O : *Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of mediastinal lesions. Am J Roentgenol 131:239, 1978*
- 25) Alan KL, Alexandra L, Clive RT, William B, Staney R, Donald IF, Robert JL : *Primary mediastinal lymphoma in adults Am J Med 68:509, 1980*