

縱隔洞 良性腫瘍 21例에 對한 臨床的 考察

조 성 래 · 조 광 현 · 정 황 규

=Abstract=

Clinical Review of Benign Mediastinal Tumor

Sung Rae Cho, M.D., Kwang Hyun Cho, M.D., Whang Kiw Chung, M.D.

Complication of the benign Mediastinal tumor are malignant change, infection, bleeding, local invasion and heart and lung compression. Because of these complications the patients can bring grave clinical course and results. With only early diagnosis and adequate management can protect from these complications and bring good results. In the BNU hospital during the period of 22 years, from 1956 to 1976, managed 35 cases of benign Mediastinal tumors. Among these 35 cases, we selected 21 cases which are in exact clinical record and did clinical analysis. Age distribution was from 6 years to 68 years and the mean age was 28.3 years. Male to female sex distribution was 62% to 38%, and was male predominant.

Age distribution of the tumor according to tissue pathology was as follows; Neurogenic tumors are distributed through whole age range, Cysts are distributed to teen agers and thirties, Teratoderms are distributed to teen agers and twenties and Lymphoma appeared before thirties. Characteristic locations of the tumors according to the tissue pathology in the Mediastinum are as follows; in the Superior Mediastinum located Cysts, Teratoderms, Thymomas in this order, in the Anterior Mediastinum located Teratoderms, Cysts, Thymomas, in the Middle Mediastinum located Cysts, Teratoderms, Neurogenic Tumors, in the Posterior Mediastinum there located only Neurogenic Tumors. 28.5 percent of the patients haven't any symptoms or signs. The symptoms were 22.8% chest pain, 22.8% dysphagia 22.8% fatigue.

The signs were 47% weight loss, 17.6% dysphagia in this order. After developing the symptoms or signs, 47% of the patients were diagnosed within one month, and 80% of the patients were diagnosed within 3 month.

The complications of the benign Mediastinal Tumors were developed in 6 cases out of 21 cases, this means 28.5% complications.

In operation, all of the benign Mediastinal Tumors were removed. One was removed along with lung lobe resection and one was expired during operation because of very poor general condition.

緒 言

縱隔洞 腫瘍中 組織所見이 惡性으로 判明된 것은 大

概 그 豫後가 絶望的인 反面 良性縱隔洞 腫瘍도 時間이 흐르면 感染 出血 他臟器에로의 侵襲 筋無力症 惡性變化 等 여러가지의 複合症을 일으키는 境遇가 約 9%나 된다¹⁾.

縱隔洞 腫瘍은 症狀이 없는 境遇가 72%¹⁾ 或은 38%²⁾ 로 報告者에 따라 顯著한 差를 볼 수 있으나 좌우간 縱

* 부산대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Dept. of Thoracic Surgery, College of Medicine, Busan National University

膈洞 腫瘍은 症狀이 없는 境遇가 許多하므로 早期診斷과 治療의 지연으로 인하여 不良한 豫後를 自招하는 境遇가 드물지 않을 것이다. 縱膈洞內 腫瘍은 良性이 73% 이상이고 惡性이 25%로 그 發生頻도가 良性이 三배에 達하고³⁾ 보면 그 豫後가 始初부터 絶望인 惡性腫瘍 보다는 早期에 發見해서 適切한 處置를 함으로써 二次인 合併症을 輕減시켜 그 豫後를 改善할 수 있는 良性縱膈洞腫瘍에 對한 臨床的 考察이 意義있다고 생각하여 本教室에서 1965년부터 1976년까지 取扱한 良性縱膈洞 腫瘍 35例中 臨床記錄이 確實하고 最終診斷이 可能했던 21例에 對해서 臨床的 考察을 試圖하였다.

症 例

臨床적으로 診斷 可能했으나 手術을 拒否 한다든지 或은 臨床的인 諸般 記錄이 不備한 境遇는 症例에서 除外 하였고 나머지 21例를 年齡 및 性別 分布, 年齡別 病理 組織學的 分布, 病理 組織學的 位置別 分布, 臨床 症狀, 診斷前 症狀과 症候의 存續期間, 術前 術後 診斷上의 差異, 腫瘍의 二次의 合併症 等을 考察하였다.

Table 1. Age and Sex distribution of the Mediastinal Benign tumor

Age	Male	Female	Total	%
1-10	1		1	4.8
11-20	3	1	4	19
21-30	6	4	10	48
31-40	2		2	9.5
41-50	1	1	2	9.5
51-60		1	1	4.8
61-70		1	1	4.8
Total	13(62%)	8(38%)	21	

Mean Age: 28.3 years

1. 年齡 및 性別 分布

年齡分布는 6歲에서 68歲 사이이고 平均年齡은 28.3歲였다. 21例中 14例(67%)가 10代 乃至 20代로서 20代를 前後한 젊은 年齡層에서 多發함을 보인다. 性別 分布는 男子가 62%로 女子에 比해 그 頻도가 높았다.

Table 2. Age Distribution and Tumor Type

Tumor Type	Age	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	Total	%
		Thymoma		2	2	1	1			
Terato-dermoid									7	33.3%
Cystic			1	3						
Solid			1	2						
Neurogenic tumor		1		2			1	1	5	23.8%
Cyst,									1	4.7%
Bronchogenic				1						
Pericardial					1				1	4.7%
Lipoma						1			1	4.7%

Table 3. Location of Benign Mediastinal Tumors

Tumor Type	Location	Superior Mediastinum	Anterior M.	Middle M.	Posterior M.	Location in P-A view Lateralization		
						Right.	Left.	Middle.
Thymoma		3	4	1		3		5
Teratodermoid		5	3	4		2	2	8
Neurogenic Tumor				2	4	1	3	2
Pericardial Cyst				1		1		
Bronchogenic Cyst				1		1		
Lipoma			1			1		
Total		8 (27.5%)	8 (27.5%)	9 (31%)	4 (13.7%)	9 (31%)	5 (17%)	15 (52%)

(Table 1).

2. 年齡別 病理組織學的 分布

最年少者로 6歲되는 男兒에서 Neurogenic Tumor 를 보였고 68歲되는 最高齡의 女子에서도 역시 Neurogenic tumor 를 보였다. 10代와 20代에서 全例의 67%를 차지했고 이중에는 Teratodermoid, Thymoma, Neurogenic tumor 의 順으로 頻發하였다. Teratodermoid 와 Thymoma 는 같이 10代와 20代에서 Neurogenic tumor 는 全年齡層에서 Cyst 는 20代와 30代에서 Lipoma 는 40代에서 各各 나타났다(Table 2).

3. 位置別 分類

腫瘍이 커서 兩쪽 縱隔洞에 걸쳐 있는 境遇 兩쪽으로 表示한 境遇가 Thymoma 에서 2例 Teratodermoid 에서 5例 Neurogenic tumor 에서 1例 綜合 8例이고 各各 1例씩 看做하였다. 腫瘍의 發生頻度로 봐서 上部 前部 中部의 縱隔洞은 別差가 없으나 後部 縱隔洞에는 그 發生頻度가 낮은 것으로 나타났고 上部縱隔洞에는 Teratodermoid, Thymoma, 前部 縱隔洞에는 Thymoma, Teratodermoid 中部 縱隔洞에는 Teratodermoid, cyst, Neurogenic tumor 의 順으로 나타났고 後部 縱隔洞에는 오로지 Neurogenic tumor 만 볼 수 있었다. X-線 P-A view 上 偏位의 比率은 右側이 31%, 左側이 17% 偏位없이 中央位가 52%였다(Table 3).

4. 症狀과 症候

한 사람의 患者가 2가지 以上の 症狀과 症候가 있을 때는 各各 1例로 看做하였고 아무런 症狀과 症候가 나타나지 않은 境遇가 21例中 6例로 28.5%를 차지했다. 症狀과 症候로서는 呼吸困難, 胸痛, 全身疲勞, 體重減少가 各各 14.8% 嚥下困難이 11.1% 胸部不安症狀이 9.2% 以外도 心臟不整脈, 間歇的 咯血, 眼臉下垂症, 轔記症, Superior vena cara syndrome 등을 볼 수 있

Table 4. Symptoms and Signs

Symptoms & signs	No. of cases	%
Dyspnea	8	14.8
Chest pain	8	14.8
Fatigue	8	14.8
Weight loss	8	14.8
Dysphagia	6	11.1
Cyst discomfort	5	9.2
Heart arrhythmia	3	5.7
Generalized weakness	2	3.7
Intermittent hemoptysis	2	3.7
Eyelid ptosis	1	1.5
Dysarthria	1	1.5
Fever	1	1.5
S. V. C. Syndrome	1	1.5

었다. 惡性 腫瘍에서 往往 볼 수 있는 頸部 淋巴腺腫大, 胸廓內 滲出液, 變聲 등은 볼 수 없었다(Table 4)

5. 腫瘍別 病歷期間

21例中 6例에서는 症候와 症狀이 없었고 症候와 症狀의 發生後에는 46.6%가 1個月 以內에 80%가 3個月 以內에 診斷되었다. 最長期間동안 症狀이 指續했던 境遇는 Lipoma 로 診斷前 貳年 동안이나 症狀이 指續하였다(Table 5).

6. 術前 術後 診斷上的 差異

大概 患者가 胸部에 異常症狀을 갖고 來院하게 되면 一般 X-線檢査, 氣管支 食道攝影, 單層攝影 등을 術前에 施行했고 術前에 臨床診斷을 내리고 開胸을 行하였으나 完全한 腫瘍의 組織學的 形態까지는 診斷이 不可能했고 總 23例의 良性腫瘍中 5例(21.7%)에서 術前 術

Table 5. Duration of clinical history

Duration month	Tumor type					
	-1 Month	2-3M.	4-5M.	6-12M.	12-24M.	24-
Thymoma	1	2				
Teratodermoid	3	2	1			
Neurogenic tumor	2			1		
Cyst	1	1				
Lipoma						1
Total 15	7(46.6%)	5(33.3%)	1(6.7%)	1(6.7%)		1(6.7%)

後 診斷이 一致되지 않음을 보았다. 手術結果 組織像이 惡性으로 判明된 例¹⁰⁾는 本 症例에서 除外하였다. (Table 6)

考 察

Table 6. Misdiagnosis in Mediastinal Tumor

Pre-op. diagnosis	Post-op. diagnosis	Cases
Neurogenic	Malignant teratoma	1
Neurogenic	Bronchogenic tumor	1
Teratoma	Intrapulmonary fibroma	1
Thymoma	Liposarcoma	1
Thymoma	Accessory lobe Hith bronchogenic cyst	1

7. 合併症

10例의 合併症中 5例가 Teratodermoid에서 생겼고 感染 腫瘍內 出血, 局所侵襲, 洞性不整脈, 無氣肺 等을 일으켰다. 24歲되는 女子에서는 腫瘍內 出血로 因해 巨大해진 囊腫이 心臟과 肺를 같이 壓迫하여 洞性不整脈과 無氣肺를 誘發하였고 心臟壓迫症狀의 4例中 3例는 洞性 不整脈을 1例는 Superior vena cava syndrome을 나타냈다. 肺壓迫은 無氣肺를 일으켰고 腫瘍의 除去後에 不整脈, Superior vena cava syndrome 및 無氣肺는 없어졌다. 1例의 Thymoma는 惡性變化를 1例의 Teratodermoid는 周圍肺에 侵襲하고 있었다(Table 7).

8. 處 置

21例 全例에서 完全切除 可能했고 1例에서는 肺組織 侵襲으로 腫瘍 除去時 肺葉切除 手術을 同時에 行하였고 全身狀態가 極히 不良했던 1例는 手術途中 했다.

Herliyzka와 Gale²⁾의 報告에 의하면 年齡範圍가 2週에서 81歲였고, 男女比는 82:92의 比率이었다. Payne³⁾에 의하면 年齡範圍는 幼兒期에서 90歲까지였고 男女比는 同率로 나타났다. 本症例에서는 年齡範圍가 12歲에서 61歲였고 男女比는 13:8이었다. 腫瘍의 年齡別 分布는 10代와 20代에서 過半數인 67%를 차지했고 年齡別로 본 各種 腫瘍의 分布는 10代에 Tymoma, Teratodermoid, 20代에 Teratodermoid, Thymoma, Neurogenic tumor를 보였고 最高齡者에 Neurogenic tumor, 最年少者에 Neurogenic tumor로 Neurogenic tumor는 年齡範圍가 넓었다. Mediastinal tumor의 頻度는 Herliyzka²⁾에 依하면 Neurogenic tumor, Teratodermoid, Bronchogenic cysts, Pericardial Cysts, Thymomas, Lymphomas, Intrathoracic goiter의 順이고 Oldham^{4, 5)}에 依하면 Neurogenic tumors, Teratodermoids, Lymphomas의 順의 頻度였다 고 한다. 本 症例에서는 Teratodermoid, Thymoma, Neurogenic tumor의 順으로 나타났다. 一般檢査를 疎忽히 하는 境遇 合併症이 頻發하여 病狀을 일으키는 Teraatodermoid의 境遇가 第一頻繁히 來院하게 될 것이고 反對로 合併症이 없는 Neurogenic tumor는 來院하는 境遇가 적어서 頻度の 差가 생길 수 있을 것으로 思料된다. Payne³⁾에 依하면 縱隔洞 腫瘍의 位置別 發生頻度는 Anteriosuperior이 49.3%, Middle이 24.3% Posterior이 26.4%로 報告하고 있으며 本 症例에 있어서의 良性 縱隔洞 腫瘍의 位置別 發生 頻度는 Superior이 27.5%, Anterior이 27.5%, Middle이 31%, Posterior이 13.7%로 나타났다. 左右別 比率은 池⁵⁾에 依하면 左:右가 3:5의 比率로 나타났고 本 症

Table 7. Secondary Complications of the Benign Mediastinal Tumor

Complication	Tumor	Thymema.	Teratodermoid.	Neurogenic	T. Cyst.	Lopoma.
Malignant change		1				
Infection			1			
Hematoma			1			
Local invasion			1			
Arrhythmia		2			1	
S. V. C. syndrome			1			
Atelectasis		1			1	

예에서는 左 : 右가 33 : 66의 比로 나타났다. 位置別 腫瘍의 形態別 發生頻도는 Superior에 Teratodermoid, Thymoma가 Anterior에 Thymoma, Teratodermoid, Lipoma가 Middle에는 Teratodermoid, Neurogenic tumor, Cyst가 Posterior에는 Neurogenic tumor만 發生하였다.

Sabiston⁶⁾에 依하면 良性 縱隔洞 腫瘍時는 90% 以上에서 Fontanelle¹⁾는 72.2%에서 Herlitzka²⁾는 38%에서 症狀이 없다고 했다. 本症例에서는 21名中 症狀이 없는 境遇가 6名(28.5%)으로 數値가 떨어지는 것은 常用檢査의 疎忽로 大部分의 患者가 症狀의 發現後 來院함에 起因하는 것으로 推測된다. 症狀과 症候로서는 呼吸困難, 胸痛, 疲勞, 體重減小, 嚥下困難의 順으로 나타났다 惡性腫瘍時 볼 수 있는 直接的인 組織侵襲이나 破壞現狀은 볼 수 없었다. 合併症으로 Teratodermoid 시는 感染, 腫瘍內出血, 局所侵襲, Superior vena cava syndrome, 無氣肺가 있었고 Thymoma 시는 惡性變化, 心不整脈을 Cyst 시는 心不整脈, 無氣肺를 나타내었다. 臨床症狀은 大概 合併症과 同時에 나타나는 境遇가 많았다. 大概 縱隔洞 良性腫瘍 患者는 아무런 症狀이나 症候없이 지나다 症狀 發現後는 80%가 3個月 以內에 來院 診斷을 받았다. Fontanelle¹⁾는 症狀이 없는 縱隔洞 腫瘍의 合併症이 9%라 하였으나 本症例에서는 28.5%에서 合併症을 보였다. 이는 本症例의 境遇는 合併症으로 因한 臨床症狀의 發現後 來院하는 境遇가 많음에 基因하는 것으로 解釋된다. 症狀의 發現後 來院 診斷받았던 良性 縱隔洞 腫瘍의 病理的 所見으로서는 Teratodermoid, Thymoma, Neurogenic tumor의 順이었다.

結 論

縱隔洞 惡性腫瘍은 말할 것도 없지만 良性腫瘍이라고 하더라도 時間이 經過함으로써 豫期치 않은 結果를 招來하는 境遇가 있다. 이러한 結果를 미연에 방지하고 積極的이고 能率的인 腫隔洞 腫瘍의 處置에 寄與코저 釜山醫大 附屬病院에서 1965年 1月부터 1976年末까지 12年間 取扱한 縱隔洞 良性腫瘍中 記錄이 正確한 21例를 拮라 아래와 같은 結果를 얻었다.

1. 年齡分佈는 6歲에서 68歲사이였고 平均年齡은 28.3歲였다. 性別 分佈는 男子가 62%로 女子에 比해 頻도가 높았다.

2. 年齡別 腫瘍形態의 特徵은 Neurogenic tumor는 가장 廣凡한 年齡分佈를 보였고 Teratodermoid는 10代와 20代에서 Thymoma는 10代와 30代 사이에서

Cyst는 20代와 30代에서 나타났다. 10代와 20代에서 全 良性 腫瘍의 71.4%를 차지했고 이 중에는 Teratodermoid, Thymoma, Neurogenic tumor 順의 頻도였다.

3. 縱隔洞 位置別 腫瘍의 病理組織學的 特徵은 上部 縱隔洞에 Teratodermoid, Thymoma, 前部縱隔洞에 Thymoma, Teratodermoid, Lipoma, 中部縱隔洞에 Teratodermoid, Cysts, Neurogenic tumor, 後部縱隔洞에 Neurogenic tumor가 各各 存在했다.

4. 아무런 症狀과 症候가 없는 境遇가 28.5%였고 症狀과 症候로서 呼吸困難이 14.8% 胸痛이 14.8%, 疲勞感이 14.8%, 體重減少가 14.8%, 嚥下困難이 11.1% 그 외 心不整脈, 全身衰弱, 間歇의 咯血, 訥記症, Superior vena cava syndrome 등을 볼 수 있었다.

5. 症候와 症狀의 發現後 診斷時 까지의 經過는 1個月 以內에 46.6% 3個月 以內에 80% 診斷되었다.

6. 手術 前後 診斷의 差異는 두例의 Neurogenic tumor가 各各 Malignant teratoma, Bronchogenic tumor로 나왔고 두例의 Thymoma가 Liposareoma Bronchogenic cyst로 나왔고 Teratoma가 Fibroma로 術後에 判明되었다.

7. 合併症의 頻도는 21例中 6例로 28.5%를 나타내었고 合併症으로는 心肺壓迫症狀, 局所侵襲, 出血, 感染, 惡性變化 등을 보였다.

8. 手術時 全良性 腫瘍은 摘出可能했고 1例는 腫瘍除去時肺 葉切除術을 同時에 施行했고 1例는 全身狀態 不良으로 手術時 死亡했다.

REFERENCES

1. Fontanelle, L. J., Armstrong, R. G., and Stan-tford, W.: *The asymptomatic mediastinal mass.* Arch. Surg. 102:98, 1971
2. Herlitzka, A. J., and Gale, J. W.: *Tumors and cysts of the mediastinum.* Arch. Surg. 62:379, 1971
3. Oldham, H. N. and Sabiston, D. C.: *Davis-Christopher Textbook of Surgery.* 11 th. ed. Philadelphia. W. B. Saunders Co., 1977, p. 2157-2161
4. 池行玉: 良性 縱隔洞 腫瘍의 外科的 治療에 대한 臨床的 考察. 大韓胸外誌 3:121, 1970. 12
5. Sabiston, D. C. and Spencer, F. C.: *Gibbon's surgery of chest.* 3rd ed. Philadelphia. W. B. Saunders Co., 1976. p. 411-417

7. 柳會性外：縱隔洞腫瘍의 臨床的 考察 大韓胸外誌. 9:315, 1976. 12
 8. Oldham ' H. N. and Sabiston, D. C. : *Primary tumors and cysts of the mediastinum. Monogr. Surg. Sci.* 4:243, 1967
 9. 李寧均外：縱隔洞腫瘍 29 治驗例. 大韓胸外誌. 1: 37, 1968. 12
 10. 金珍植外：診斷困難했던 胸部疾患에 對한 檢討. 大韓胸外誌. 8:1, 1975. 6月
-