

## 縱隔洞 胸腺腫瘍의 臨床的 考察

張 雲 夏 · 李 正 浩 · 柳 會 性

=Abstract=

### Clinical Observation of Thymoma

U. H. Chang, M. D., J. H. Lee, M. D., and H. S. Yu, M. D.

The period from 1959 to 1976, authors experienced 13 cases of thymoma at the Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery in National Medical Center.

Ten patients were male, and 3 patients were female.

Main complaints were cough 76.9%, dyspnea, 69.2%, chest pain 61.6%, myasthenia gravis 23.1% and S. V. S 23.1%.

All of them located anterior mediastinum. 7 cases were benign and 6 cases were malignant.

Lymphocytic type was 5 cases, epithelial type 3 case, spindle cell type 1 case, mixed type 2 case, cystic type 1 case and seminomatous type 1 case.

All cases were surgically approached but in malignant cases, only 1 case was palliatively removed and followed radiation therapy. 4 cases were made only biopsy, among them, obtained good response with radiation therapy in seminomatous type case. In benign cases, excellent result was obtained but 2 cases which were combined myasthenia gravis were relapsed the symptoms.

### 緒 論

胸腺腫瘍은 縱隔洞 腫瘍中에서 比較的 그 發生頻度가 많은 것으로서 全體 縱隔洞 腫瘍中 第2位의 發生율을 보이고<sup>4, 5, 6)</sup> 前部 縱격동 腫瘍中에서는 第1位의 發生率을 보인다<sup>2)</sup>. 特히 이 腫瘍에 關해서는 그것의 病理組織學的 分類方法, 惡性과 良性腫瘍의 鑑別 진단 等에 對해서 異論들이 많고, 또한 이 腫瘍은 特有的 病症勢와 症候群과의 關係에 對해서도 諸學者들 사이에 많은 關心의 對象인 것 같다. 著者들은 1959년부터 1976년까지 國立醫院 胸部外科에서 治驗한 約 80여례의 縱隔

洞 腫瘍中 13例의 胸腺腫瘍을 治驗하였기에 이를 調査分析하고 문헌고찰과 함께 報告코져 한다.

### 調 査 結 果

#### 性別 및 年齡別 分布(表 1)

全體 13例中 男子가 10例 女子가 8例였으며, 發生年齡은 最低 8歲에서 57歲까지로 平均 34.16歲였으며, 20歲에서 50歲 사이가 9名으로 全體의 約 70%를 차지했었다.

#### 臨床的 症勢(表 2)

主病狀으로서 咳嗽이 10名으로 76.9%, 呼吸困難이 9名 69.2%, 胸痛이 7名 61.6% 있으며 上空大靜脈 症候群과 關心의 對象이 되고 있는 筋無力症도 各各 3例씩 23.1%에서 볼 수 있었다.

\*國立醫院 胸部外科

\*本論文은 1977年度 國立醫院 臨牀研究費 補助로 작성되었음.

\*Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, National Medical Center

**Table 1.**

Case	Age	Sex	Location	Pathology	Sx. Duration	Mass size	Treatment	Result	Remark
1	8	F	Rt. Ant.	Benign lymphocytic	5 yrs	11×14×9cm	Expiration	Excellent	
2	28	F	Mid. Ant.	Benign lymphocytic	10 months	11×7×3.5	"	Sx. improved	M. G symptoms combined
3	43	M	Rt. Ant.	Benign lymphocytic	5 yrs	14×11×9	"	Excellent	
4	28	F	Rt. Ant.	Benign lymphocytic	1 month	8×7×4	"	"	
5	48	F	Lt. Ant.	Benign spindle	20 days	3.5×6×4	"	"	
6	57	F	Mid. Ant.	Benign cyst	4 months	9×8.5×4	"	"	
7	27	M	Mid. Ant.	Benign mixed	6 months	5×6×4	"	Sx. improved	M. G symptoms combined
8	20	M	Med. Ant.	Malignant epithelial	3 yrs	15×1×10	Expiered during	Operation	Cause of death asphyxia
9	49	M	Rt. Ant.	Malignant mixed	11 months	6×5×6	Biopsy	No follow up	M. G symptoms combined
10	44	M	Mid. Ant.	Malignant epithelial	9 months	8×8×5	Biopsy	"	
11	48	M	Lt. Ant.	Malignant epithelial	2 months	Fist sized	Biopsy irradiation	"	
12	18	M	Mid. Ant.	Malignant lymphocytic	1 months	Huge	Palliative remove irradiation	Poor	Distant metastasis
13	44	M	Lt. Ant.	Malignant seminomatous	3 months	Huge	Biopsy irradiation	Improved	

**Table 2.** Symptoms of thymus tumor & signs

Symptoms	No.	%
Cough	10	76.8%
Dyspnea	9	69.2%
Chest pain	7	61.6%
M. G symptoms	3	23.1%
S. V. S.	3	23.1%

**發生場所 및 病理組織學的 分類(表 1)**

全例 모두가 前部縱隔洞에 있었고 單純胸部 촬영에서 主位置가 右側에 있었던 例가 4例, 左側에 치우쳐 있었던 例가 3例였으며, 上部中央部에 位置하고 있었던 例가 6例였었다.

이들중 7例가 良性이었고, 6例가 惡性이였으며 良性 腫瘍 7例中 1例는 Cystic form 이었고, 1例는 Cystic 한 部分과 Solid 한 部分이 共存하고 있었다. 主된 構成 細胞에 따라 分類해보면 lymphocytic type 가 5例로 38.4%, epithelial type 가 3例로 23.1%, spindle cell

type 가 1例(7.7%), mixed type 가 2例 15.3%였으며 그外 seminomatous type 와 cyst 가 各各 1例씩 있었다.

**治療 및 結果(表 1)**

治療는 良性腫瘍인 경우 全例에서 切除後 症勢의 完全消失 및 好轉을 보았으나 筋無力症이 併發한 2例의 良性腫瘍에서는 切除後에 그 症狀의 程度는 弱化되었지만 筋無力症이 再發하였었다. 惡性胸腺腫瘍의 경우에도 他組織 및 遠隔轉移는 드물다고 했으나<sup>6)</sup> 著者들의 경우에서는 그 成績이 不良했다. 6例中 1例는 手術中 질식사망했고, 1例에서는 고식적인 切除術後 방사선 治療를 받았으나, 手術 1個月後 肝, 복벽, 늑강內로의 轉移를 確認할수가 있었고 2個月後 死亡하였다. 그러나 방사선 治療로 主腫瘍의 크기는 줄어들어서 압박으로 發生했던 呼吸곤란은 消失됨을 觀察할 수 있었다. 그러나 다른 3例에서는 確診後 充分한 추적조사는 할 수 없었다. 惡性 腫瘍中 特異했던 seminomatous type 는 手術時所見으로 주위의 肺조직, 늑막, 血管等에 침범되어 있

음을 確認했으나, 手術後 2次에 걸친 방사선 治療로 腫瘍의 크기가 현저하게 줄어들었고, 그後 1年까지 아무런 自覺症狀이 없이 살고 있었다.

## 考 案

胸腺은 前部縱隔洞內에 있는 淋巴樣 器管이며, 그 크기와 發育은 年齡에 따라서 變化한다. 卽 出生期에 이미 12~15gm 程度의 무게를 가지며 2年까지 急速히 成長한 後로는 천천히 發育해서 思春期에는 30~40gm 程度로 된다고 한다.

이것의 기능에 對해서는 아직 不確實한 것이 많으나 淋巴球生産과 면역기능에 關係하고 있다고 한다<sup>9)</sup>. 이 胸腺의 腫瘍은 어떤 年齡에서도 發生할 수 있으나 一般적으로 中年期에 많고 solid 한 것이 大部分이나, Cystic 한 것도 볼 수 있다<sup>8)</sup>. 統計적으로 約 90% 程度가 前部縱隔洞에서 發生하나<sup>2)</sup> Lyons<sup>9)</sup> 등에 依하면 後部縱隔洞에서 發生된 例도 報告된 바가 있다. 著者들의 경우는 全部가 前部縱隔洞에서 發生하였었다. 이 腫瘍은 他종격동종양과는 달라서 조직학적 분류 方法, 良性 惡性에 關한 감별진단 등에 對해서 異見들이 많다<sup>2, 6, 10)</sup>.

Anderson<sup>11)</sup>은 이를 Epithelial type, lymphocytic type, teratomatous type 은 分類하여 Epithelial type 가 가장 많고 teratomatous type 가 가장 적다고 했고 Robbing<sup>4)</sup> 등은 이를 small cell type, protoplasmic type, spindle cell type 로 분류하여 各各 15%, 60%, 25-30%의 발생비율을 보인다고 했으며 Wychulis<sup>10)</sup> 등은 이를 lymphocytic, epithelial, spindle cell type, 및 mixed type 로 분류하여 各各 35%, 18%, 22%, 25%의 발생비율을 보인다고 했는데, 著者들의 경우에도 마지막 方法으로 分類해 본 결과 lymphocytic type 가 5例로 38.4%, 로 가장 많고 此外 epithelial type, mixed type, spindle cell type 의 순서였었다. 나머지 1例는 seminomatous type 었었는데 最近에는 이를 胸腺腫瘍에 包含시키지 않고 縱隔洞의 seminoma 로 分類한다는 사람들도 있지만, 著者들은 이 患者에게서 他部位의 腫양을 발견할 수가 없었고, 胸腺內에서 發生했기 때문에 胸腺腫瘍에 包含시켰다. 胸腺腫瘍의 惡性如否에 關한것 만큼 學者들 사이에 異見이 많은 것도 드물다고 한다<sup>2, 6, 10)</sup>. 이 腫瘍의 惡性如否는 그것의 病理組織學的 樣相도 重要하지만, 手術時 外科醫에 依한 판단, 卽 주위 組織에로의 침범 여부에 더욱더 근거를 두는 것이 좋다고 한다<sup>6, 10)</sup>. Usha Jain(1973)<sup>6)</sup> 같은 사람들은 病理組織學的으로 Capsule 의 invasion, 윤곽의 침윤형태 正常胸腺조직의 存在여부, 腫瘍內에 Hassalis Cor-

puscle 如否, Perivascular cuffing, Cyst Rosette 형성, Mitoses 의 數, Hemorrhage, Necrosis 등의 觀點에서 감별診斷을 해야 하나, 그들의 症例에서는 이 모든 감별點이 다 갖추어 있었던 例는 한例도 없었다고 한다<sup>6)</sup> 良性腫瘍에서는 lymphocytes 나 Epithelial cell 에 依한 Capsule 의 침윤이 거의없고, lobular pattern 이 잘 保存되어 있고, 細胞核 배열이 일정하며 Rasette 형성이 좋고, Mitosis 는 전혀 없으며 Hassalis body 도 보통 발견할 수 있다고 한다. Hemorrhage 는 惡性腫瘍에서 보다 더 많으며, necrosis는 적으며, 主로 lymphocytic type 가 많다고 했다<sup>6, 10)</sup> 著者들의 例에서도 良性腫瘍 7例中 5例가 lymphocytic type 었었다.

胸腺囊腫은 그 發生率 아주드물다고 하며 先天的으로 第3 branchial pouch 에서 發生하는 것과 臍帶에 依해서도 發生할 수도 있다고 하며 良性이라고 한다.

著者의 例에서도 完全한 Cyst 는 1例였었고, 1例는 Cyst 와 solid 한 部分이 共存하고 있었다. 胸腺腫瘍에서는 一般縱隔洞 腫瘍에서 볼 수 있는 一般의인 症勢外에 特異한 症勢 및 症候群 가운데 筋無力症에 關해서는 1901年 weigert<sup>12)</sup>가 처음 기술한 以來 1939年 Blalock<sup>13)</sup>에 依해서 手術的인 關心이 이루어졌다. 이 胸腺腫瘍과 筋無力症과의 關係는 確實히는 밝혀져 있지 않으나, 報告에 따르면 胸腺腫瘍患者의 10~10%에서 나타난다고 하며, 또한 筋無力症 患者의 8~15%에서 胸腺腫瘍을 同伴한다고 한다<sup>8)</sup> Wychulis(1971)<sup>10)</sup>는 206例의 胸腺腫瘍中 約 45%에서 合併했다고 하며, Jane & Frable<sup>6)</sup>은 32名中 7名이 合併해서 約 22%에서 나타났는데, 著者들의 例에서는 13例中 3名이 合併해서 23.1%를 나타냈다. 前術한바와 같이 筋無力症과의 確實한 關係는 모르지만 이런 患者의 關係된 筋肉에서 lymphocytosis 혹은 lymphorrhage가 約 50%에서 볼 수 있다고 하며 가끔 Fatty degeneration 혹은 근섬유질의 不規則한 위축등이 觀察된다고 한다<sup>6)</sup>.

Jane & Fralbe<sup>6)</sup>은 惡性胸腺腫瘍에서 더 많은 筋無力症을 볼 수 있었다고 하나, 著者들의 경우에서는 2例가 良性腫瘍에서, 1例가 惡性腫瘍에서 觀察되었는데 一般적으로 良性腫瘍에서 頻發한다고 한다<sup>6)</sup>.

또한 胸腺腫瘍과 關連해서 일련의 症候群들과의 關係에 對해서 學者들 사이에 觀心이 增加하고 있는데, 이 中에서 red cell aplasia, Cushing syndrome, megacosophagus, hypogammaglobulinemia, Collagen Vascular disease, 등을 報告했으나 그 發生比率은 적은것 같다. Keizo Yeshimura<sup>7)</sup>는 521名의 종격동 腫양 患者에서 單 1例의 Cushing syndrome 患者를 볼수

있었다고 했으며, 著者들의 경우에는 13例의 흉선종양 중 1例 hypogammaglobulinemia 를 경험 했을 뿐이다 이 증상은 手術後 消失 되었었다. 治療는 良性인 경우 물론 外科的 切除가 선택적이고, 惡性인 경우에도 患者의 상태에 따라서 切除 및 방사선 治療를 하는데, 상당한 效果가 있다고 하며, 豫後는 他조직의 침윤程度에 따라 決定된다고 하며, 근무력증 등 일련의 증후군을 合併한 경우에는 더욱 나쁘다고 한다<sup>6, 10</sup>.

## 結 論

1959年 부터 1976년까지 國立醫療院 胸部外科에서 治療한 13例 縱隔洞 胸腺腫瘍을 調査分析하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 男子에서 3倍以上의 發生率을 보였다.
2. 어떤 年齡에도 發生하였으나 20歲에서 50歲까지가 約 70%를 차지했다.
3. 主症狀으로서는, 咳嗽(76.9%), 呼吸困難이 99.2%, 胸痛이 61.6% 등의 순서였었고, 上空靜脈症候群, 筋無力症도 23.1%에서 觀察되었다.
4. 惡性이 6例, 良성이 7例였으며 이 중 lymphocytic type 가 5例(38.4%) epithelial type 가 1例(7.7%) mixed type 가 2例(15.3%) 그리고, cyst 와 seminomatous type 가 各各 1例였었다.
5. 治療는 全例에서 外科的 治療를 시도하여 良性 7例에서는 完全切除가 可能하여 증상도 5例에서 完全消失되었고 2例의 筋無力症을 合併한 例는 筋無力症의 증상이 好轉되었으나 再發하였다. 惡性例中에서 1例는 手術時 死亡하였고 3例는 조직검사만 했으며, 1例에서는 방사선 치료후 好轉을 보았으나 원격전이로 死亡했으며 1例의 seminomatous type 에서는 방사선 치료후 현저한 好轉을 보아서 1년後까지 정상생활을 하고 있었음을

確認했다.

## REFERENCES

1. Blalock, A., Mason, M. F., Morgan, H. J., and Riven, S. S.: *Myasthenia Gravis and tumors of the thymus Region*, *Ann. Surg.* 110:544, 1939.
2. Brian Blades *Surgical diseases of the Chest: 212: Mosby Company, 1974.*
3. I. C. Chung: *Textbook of Histology*. 183: K. M. A. 1964.
4. Robbins, Stanley, : *Pathology(3rd edition) Philadelphia, W.B. Saunder, 1967.*
5. S. Choi, J. H. Lee, and H. S. Yu. *The Korean jour. Thor. card. vascu. surg.* 123:7-1. 1974.
6. Usha Jain, William. J. Frable, : *Thymoma The jour. Thora. & Card. Vascu. Surg.* 310:67-2 1974.
7. Keizo Yoshimura: *Current status of mediastinal tumort. The Korean jour. tho. card. Surg.* 169: 8-2, 1975.
8. Gibbon, Sabiston: *Surgery of the Chest W.B Saunder, 414:1976.*
9. Lyons, Harold A.: *The diagnosis & classification of the mediastinal mass. Ann. Intern. Med.* 51:87-7 632, 1959.
10. Adam R. Wychulis, M. D., W. Spencer Payne, M. D.: *Surgical treatment of mediastinal tumors. The Jour. Thora. Card. Vascu. Surg.* 379:62-3, 1971.
11. W. A. D. Anderson: *Synopsis of pathology, 6th edition, Mosby, 1964.*