

胸壁腫瘍 16例의 臨床的 考察

李志遠* · 韓均寅* · 李榮*

- Abstract -

A Clinical Study of the Chest Wall Tumors: 16 Cases

Lee Jee Won, M.D.,* Han Kyun In, M.D.* and Lee Young, M.D.*

16 cases of the chest wall tumors that had been treated at the dept. of thoracic & cardiovascular surgery, Chungnam National University Hospital, for 3.5 years from Jan. 1977 to Jun. 1980 were analysed.

The results were as follows;

1. Generally the chest wall tumors were most frequent in the thirties, the youngest age was 2 years, and the oldest 65 years.

The incidence rate of male to female was 1.3:1.

The malignant tumors were common in the fifties & sixties, the incidence rate of male to female 5:1.

2. The common disease entities were rib tuberculosis (43.7%) and metastatic tumor (25.0%), and the another chondrosarcoma, osteosarcoma, fibrous dysplasia, chronic osteomyelitis, and granuloma accompanying with acute osteomyelitis by Klebsiella infection were 6.3%, respectively.

3. The common manifestations were local swelling (100.0%) and local chest pain (43.8%).

I. 緒 論

骨性 胸壁 腫瘍은 胸部外科에서 드물지 않게 보는 疾患으로서, 肋骨 結核으로 인한 cold abscess를 제외하면 大部分이 惡性이라는 點에서 早期 診斷과 早期에 廣範圍 切除手術이 요망된다. 특히 原發性 軟骨腫은 후에 大部分이 惡性的 經路를 밟는 것으로 되어 있으며, 조기에 廣範圍 切除로서 치유가 가능하다.

다음은 骨性 胸壁 腫瘍에 관한 臨床的 考察로서 早期 診斷과 根治에 도움을 주고져, 1977年 1월부터 1980年 6월까지의 3.5年間 忠南大學病院 胸部外科에서 治療되었던 骨性 胸壁 腫瘍 16例에 관하여 조사, 분석하였기에 文獻考察과 함께 보고한다.

II. 考察方法

1977年 1월부터 1980年 6월까지의 3.5年間 忠南

* 忠南大學校 醫科大學 附屬病院 胸部外科學 教室

* The Dept. of Thoracic & Cardiovascular Surgery Chungnam National University Hospital

大學病院 胸部外科에서 治療한 骨性 胸壁 腫瘍 16例에 관하여 年齡別 및 性別 分布, 疾病別 分布, 그리고 症狀에 관하여 分析 考察하였다.

III. 考察結果

1. 年齡別 및 性別 分布

全般的으로는 30代에 가장 많았으며, 最少年齡은 2才였고, 最高年齡은 65才였다. 性別로는 男女比가 9:7 = 1.3:1로서 男子가 조금 많은 편이었다.

惡性 腫瘍만 따로 살펴보면, 男女比는 5:1로서 男子에 월등히 많았고, 대체로 50代~60代에 많이 發生하였으며 全胸壁 腫瘍例의 37.5%가 惡性이었다 (Table 1).

2. 疾病別 分布

肋骨 結核이 가장 많았고, 다음으로는 轉移癌이었는데, 이들 두 疾患이 전체의 2/3를 이루었다.

그외에 軟骨肉腫, 骨肉腫, Fibrous dysplasia, 현저한 骨芽細胞 反應이 있는 慢性 骨髓炎, Klebsiella菌

Table 1. Distributions of Age & Sex

Age	Male		Female		Total No.	
	Benign	Malignant	Benign	Malignant	Benign	Malignant
0 ~ 9	1				1	
10 ~ 19	1		1		2	
20 ~ 29	1	1			1	1
30 ~ 39			5		5	
40 ~ 49		1				1
50 ~ 59		1				2
60 ~ 69	1	2		1	1	2
Total	4	5	6	1	10	6

骨髓炎을 동반한 肉芽腫들이 각 1例씩이었다.

轉移癌으로서는 子宮頸部癌으로부터 轉移된 腫瘍이 1例. 臨床적으로 原發部位가 알려지지 않은 惡性 黑色腫이 1例, 肺癌으로부터 轉移된 扁平上皮癌이 2例였다. 또한 轉移癌 4例 모두가 肋骨에 發生하였다(Ta-ble 2).

Table 2. Disease distribution

Disease entity	No.	%
Rib tuberculosis	7	43.7
Metastatic tumors, rib	4	25.0
Adenocarcinoma(from uterine cervix cancer)	1	
Malignant melanoma(unknown origin site)	1	
Squamous cell carcinoma(from lung cancer)	2	
Chondrosarcoma, rib & sternum	1	6.3
Osteosarcoma, rib & sternum	1	6.3
Fibrous dysplasia, rib	1	6.3
Chronic osteomyelitis, rib	1	6.3
Granuloma with klepsiella osteomyelitis, rib	1	6.3
	16	100.2

Table 3. The incidence of manifestations

Manifestation	No.	%
Local swelling	16	100.0
Local chest pain	7	43.8
Coughing	1	6.3
Dyspnea	1	6.3
Productive coughing	1	6.3

III. 症狀別 頻度

局所 腫脹(100.0%)과 局所 胸痛(43.8%)이 大部分이었고, 肺癌이 轉移된 1例에서만 기침, 呼吸困難, 咯痰이 있었다(Table 3).

IV. 考 案

胸壁 腫瘍은 肋骨 結核을 제외하면 대다수가 惡性임으로 早期 診斷이 必要하며, 原發性 惡性 腫瘍時에는 早期에 廣範圍 切除가 요망된다. 실제로 胸骨 또는 肋骨의 腫瘍은 달리 증명되지 않는한, 일단은 일체 惡性으로 간주하라고 되어있다¹⁴⁾ 本例에서는 全般的으로는 全胸壁 腫瘍의 37.5%가 惡性이며, 그러나 肋骨 結核을 제외하면, 나머지의 66.7%가 惡性임을 보여주고 있다. 또한 全般的으로 胸壁 腫瘍은 30대에 가장 많았으나, 惡性 腫瘍만 따로 살펴보면 50代~60代의 高령층에 많음을 보여주었다.

全般的인 男女比는 9:7로서 男子가 조금 많음을 나타내고 있는데, 金³⁾의 보고에 의하면 10세~50세 사이가 80%로 활동기에 많았고, 男:女=7:3으로 역시 男子에 많다고 하였다.

疾病別로는 肋骨 結核(43.7%)이 가장 많았고, 肋骨 轉移 腫瘍(25.0%)과 더불어 全體의 2%를 이루고 있다. 金³⁾은 20%가 轉移 腫瘍이라 하였다. 肋骨 結核은 西歐에서는 드문듯 하나 우리나라에서는 상당히 많은 비율임을 보여주고 있다. Payne 등¹²⁾은 胸壁 腫瘍 172例에서 가장 많은 원인은 結核(28例)이며, 이들은 內乳淋巴節들과 관련되어 나타나는 경향이였으며, 그중 7例는 cold abscess로 시작되었다고 하였다.

本例에서의 軟骨肉腫 1例은 49才 男子로서 前胸壁 上部에 發生하였으며, 너무 커서(成人 주먹 3個 크기) 部分組織生檢만 시행되었다. Pascuzzi 등¹²⁾은 軟骨肉

腫이 骨性 胸壁 發生의 原發性 惡性 腫瘍中 가장 흔하다고 하였다.

실제로 軟骨腫은 명백한 조직학적인 惡性의 criteria가 결여되는 수가 많기 때문에 모든 胸骨 軟骨腫과 大部分의 肋骨 軟骨腫은 현재 軟骨肉腫이거나, 그렇지 않으면 軟骨肉腫化할 것이라고 생각함이 가장 안전하다¹⁴⁾ 軟骨肉腫은 40代~60代에 많으며, 男子에 1.5~2 倍로 많고, 右側 上部 5個 肋軟骨 가까이 호발하며, 轉移率은 적지만, 호발 轉移部는 肺라고 한다⁸⁾ 林등⁸⁾은 36才 男子에서의 原發性 軟骨肉腫(제 9 肋骨, 정중 맥와선)의 手術 治驗 1例를 보고하였다.

Ochsner 등¹¹⁾은 骨性 胸壁 腫瘍 134例中 86例가 惡性(64.2%)이었고, 그중 50例가 轉移 腫瘍(58.1%)이라 하였으며, 발생 부위별 빈도는 늑골, 견갑골, 흉추골, 쇄골, 흉골의 순이었다고 하였다.

李등⁷⁾은 骨性 胸壁 腫瘍 26例中 惡性이 17例(65.4%)였고, 그중 전이 종양은 14例(82.3%), 胸骨 惡性 腫瘍은 1例였다고 하였다. 마등⁵⁾은 5例의 骨性 胸壁 腫瘍中 2例가 惡性(40.0%)이고, 胸骨 腫瘍은 없었다고 하였다.

本例에서의 骨肉腫 1例는 62才 男子였으며, 前胸壁의 上部에 위치하여 小兒의 주먹과 成人의 주먹을 연결한 정도의 크기로서 全切除만 施行하였었다. 全體 骨肉腫의 3%가 肋骨 또는 胸骨에서 發生되며 胸壁에서는 男子가 女子보다 3倍 많다고 한다.

Pascuzzi 등¹²⁾은 18例의 胸壁腫瘍中 17例가 惡性이었고, 전반적으로는 男子가 2倍, 惡性腫瘍의 연령은 退性腫瘍 환자의 연령보다 2倍 많았고, 右側이 左側보다 2倍 많다고 하였다. Ochsner 등¹¹⁾은 胸骨에서는 惡性腫瘍이 훨씬 많고, 大部分이 轉移腫瘍이라 하였다.

金³⁾은 40%에서 局所胸痛을 보고하였는데, 역시 主症狀는 腫脹과 胸痛이었으며, 全例에서 腫脹이 있었고 轉移腫瘍에서 호흡곤란이 있었다고 하였다.

Dorner 등은 腫瘍의 病巢가 臨床적으로 또는 放射線상에 나타나기 數個月前에도 나타날 수 있다고 하였다⁸⁾ Dineen 등¹⁰⁾, Teitelbaum 등¹⁶⁾, Watkins 등¹⁹⁾은 胸壁腫瘍은 대개 별 증세 없이 腫物이 먼저 만져진다고 하였다. Speed는 胸壁腫瘍의 20%에서 胸部外傷이 있었음을 주목하였고, Harper는 外傷이 胸壁腫瘍의 명백한 發生要因이라고 하였다.

Teitelbaum¹⁵⁾은 Fibrous dysplasia는 肋骨에서 드물지 않게 發生한다고 하였고, Thomas 등¹⁷⁾은 胸骨 切開術後 Candida 균에 의한 胸骨 骨髓炎 2例를 보고하고, debridement 및 5-fluocytosine의 口腔투여로서 좋은 효과를 보고하였다. 本例에서는 Klebsiella 균에 의한 骨髓炎을 동반한 肋骨 肉芽腫 1例가 있었으

며, 37才 女子로서 右側 第6 肋軟骨에서 발생하였다. 金등²⁾은 27才 女子의 右側 第10 肋骨에 發生한 動脈瘤性 骨囊腫처럼 1例를, 金등¹⁾은 67才 男子의 胸骨 및 左鎖骨에 發生한 Myeloma 환자에서 胸骨全切除 및 左鎖骨內 1/3의 切除後 Tantalum板으로 胸骨再建術을 施行하여 안정된 호흡기능을 유지함을 보고하였다. 장등⁹⁾은 胸壁의 Embryonal Rhabdomyosarcoma 1例를, 朴등⁶⁾은 胸壁 Desmoid tumor 1例를 보고하였다.

本例에서의 手術方法은 軟骨肉腫, 骨肉腫 그리고 肺癌환자의 扁平上皮型 轉移腫瘍 1例를 제외한 13例 모두가 해당 肋骨을 따라 遠位部와 近位部로 各器 5cm 정도를 자르는 廣範圍 肋骨切除를 施行하였으나, 觸診上으로는 異常이 없었던 上, 下 各 2個씩의 肋骨들에 대해서는 切除를 施行하지 않았다. 그러나 이들 13例 모두가 임상적으로 手術前에 또는 手術中, 肋骨 結核 내지는 轉移腫瘍으로 고려되었기 때문에 上記와 같은 切除만을 하게 된 것이며, 그 예상은 모두가 들어맞았다.

Pascuzzi 등¹²⁾은 86例의 惡性 原發性 肋骨腫瘍中 術後 5年 生存率은 11%인데 反해 18例의 惡性 原發性 胸骨腫瘍의 術後 5年 生存率은 없었다고 한다.

Henderson 및 Dahlin은 肋骨의 軟骨肉腫에서 불충분한 치료를 받은 경우는 10年 生存率이 33%이었으나, 廣範圍 切除(en bloc excision)한 경우는 71.4%였다고 하였다. Teitelbaum 등¹⁶⁾은 軟骨肉腫은 매우 느리게 자라므로 충분한 廣範圍 切除로서 치유가 불가능하지는 않다고 하였으며, Vogt-Moykoph¹⁸⁾은 胸壁腫瘍은 退性이라도 어떤 腫瘍에서는 再發 및 惡性 變性을 함으로 完全切除하라고 하였다.

腫瘍의 크기에 관계없이 手術 後의 胸壁 결손은 胸廓 成形術로서 만족스럽게 치유될 수 있으며, 이의 材料로서는 Pedicle muscle flap⁸⁾, fascia lata, rib struts diaphragm, Marlex, Tantalum¹⁾, Teflon, Stainless Steel, Dacron, Mersilene mesh, acrylic resin Prosthesis 등이 있다고 한다¹⁴⁾.

V. 結 論

忠南大學校 醫科大學 附屬病院 胸部外科에서는 1977年 1월부터 1980年 6월까지 3.5年間 가료한 일이 있는 16例의 胸壁 腫瘍에 관하여 分析 考察한바, 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 全般的으로는 30代에 가장 많았으며, 最少年齡은 2才, 最高年齡은 65才였다. 性別 빈도는 男:女=9:7이었다. 惡性 腫瘍만 따로 살펴보면, 全胸壁 腫瘍例의 37.5%가 惡性이었으며, 50代~60代에 많았고, 男女比는 5:1이었다.

2. 疾病別로는 肋骨 結核(43.7%)과 轉移腫瘍(25.0%)이 大部分이었고, 그외에 軟骨肉腫, 骨肉腫, Fibrous dysplasia, 慢性 骨髓炎, Klebsiella 菌 骨髓炎을 동반한 肉芽腫이 각 1例씩이었다.

3. 症狀으로는 거의가 局所 腫脹(100.0%)과 局所 胸痛(43.8%)이었다.

REFERENCES

1. 金近鎬, 朴永寬, 池行玉, 金箕洪, 金春元: Myeloma 로 인한 胸骨切除와 Tantalum의 胸骨再建術(1例 報告). 大韓胸部外科學會誌, 7:1, 1974.
2. 김명옥, 조범구, 홍승록, 이광길, 최인준: 늑골에 발생한 동맥류성 골낭종. 大韓胸部外科學會誌, 6:2, 1973.
3. 金相炯: 胸壁腫瘍의 臨床의 考察. 大韓胸部外科學會誌, 10:2, 1977.
4. 김주현, 홍기우, 김영태: 동맥류성 골낭종 1에 보고. 大韓胸部外科學會誌, 10:2, 1977.
5. 마중성, 최병우, 유희성: 원발성 흉벽종양. 大韓胸部外科學會誌, 7:1, 1974.
6. 朴賢澈, 柳世英: 胸壁에 發生한 巨大한 類髓腫 1例. 大韓胸部外科學會誌, 11:4, 1978.
7. 이선희, 김세화, 이홍균: 흉벽에 발생한 종양. 大韓胸部外科學會誌, 8:1, 1975.
8. 林承平, 徐景弼: 胸壁에 發生한 原發性 軟骨肉腫. 大韓胸部外科學會誌, 13:2, 1980.
9. 장병철, 조규서, 조범구, 홍승록: 흉벽에 발생한 배아성 횡문근육종 2례 보고. 大韓胸部外科學會誌, 11:4, 1978.
10. Dineen, J.P., and Boltax, R.S.: *Problems in the management of chest wall tumors. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 52:588, 1966.*
11. Ochsner, A., Lucas, G.L., and McFarland, G.B.: *Tumors of thoracic skeleton. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 52:311, 1966.*
12. Pascuzzi, C.A., Dahlin, D.C., and Clagett, O.T.: *Primary tumors of the ribs and sternum. Surg. Gynec. & Obst., 104:390, 1957.*
13. Payne, W.S., Cardoza, F., and Weed, L.A.: *Chronic Draining Sinuses of the chest wall. The SURGICAL CLINICS OF NORTH AMERICA, 53:4, 1973.*
14. Ravitch, M.M.: *DISORDERS OF THE STERNUM AND THE THORACIC WALL. In Gibbon's Surgery of the Chest, 3rd ed., p. 352-364, W.B. Saunders Comp., Phil., 1976.*
15. Teitelbaum, S.L.: *Twenty years' experience with intrinsic tumors of the bony thorax at a large institution. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 63:776, 1972.*
16. Teitelbaum, S.L., Probst, J.G., and Goldstein, M.A.: *Massive Chondrosarcoma of the Chest Wall. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 59:269, 1970.*
17. Thomas, F.E., Martin, C.E., Fisher, R.D., and Alford, R.H.: *Candida albicans Infection of Sternum and Costal Cartilages: Combined operative Treatment and Drug Therapy with 5-Fluorocytosine. Annals Thorac Surg., 23:2, 1977.*
18. Vogt-Myokoph, I.: *Management of primary rib tumors. Sug. Gynec. and Obst., 125:239, 1967.*
19. Watkins, E. and Genard, F.P.: *Malignant Tumors Involving the Chest Wall. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 39:117, 1960.*