

원발성 흉벽종양

마 중 성* · 최 병 우* · 유 회 성*

=Abstract=

Primary Tumors of the Chest Wall

Joong Sung Mah, M.D., Bung Woo Choi, M.D., and Hoe Sung Yu, M.D.

Primary tumors of the chest wall are rare than those of other portions of the body. Soft tissue tumors of the chest wall, though these are benign or malignant, should not be paid special attentions about their management than other soft tissue tumors of the body. Thoracic skeletal tumors, however, have some problems in the treatment because of defect in chest wall leading to herniation of lung and paradoxical movement of thoracic cage. The authors experienced 10 case of primary chest wall tumors at the department of thoracic and cardiovascular surgery, the national medical center, during last 15 years.

Five of 10 cases were soft tissue tumors, and they were 2 case of lipoma and each one case of myxosarcoma and leiomyosarcoma. Among 5 bone tumors there no cases of sternal tumor, and their histopathological diagnosis were each one of fibrous dysplasia, giant cell tumor, osteochondroma, Ewing's sarcoma and osteogenic sarcoma.

Wide excision, though it was palliative one in certain case, was performed in 9 cases and only diagnostic incisional biopsy in one case, There were no postoperative deaths during admission to the hospital and all cases were missed during short term follow up after discharge from the hospital.

서 론

원발성 흉벽종양은 비교적 흔하지 않은 질환으로 아직 한국에서는 보고례가 많지 않다.^{1,2)} 흉벽종양은 연부조직종양과 골조직종양으로 대별할 수 있으며 이를 다시 양성종양과 악성종양으로 구분할 수 있으나 흉부외과의의 관심을 모을 수 있는 것은 골조직, 즉 늑골과 흉골에 발생한 종양이라고 하겠다.

흉벽의 악성종양은 거의 대부분이 육종이며^{3,4)} 이중 특히 골조직에 발생한 악성종양의 경우 신체의 다른부위의 골조직종양보다는 치료면에 상당한 문제점이 있다 즉 광범위하게 절제한 흉벽 절흔의 교정이 상당수에서

필요하게되고 또 교정방법도 다양하기 때문에 수술전에 이에 대한 고려를 항상 갖도록 해야 할 것이다.^{3,4,5,6,7,11)}

저자들은 국립의료원 개원 이후 1973년 4월말까지 국립의료원 흉부외과에서 10예의 원발성 흉벽종양을 경험하였기에 문헌고찰과 아울러 보고하는 바이다.

재 료

본 논문의 재료는 1959년 1월부터 1972년 말까지 말까지 만 14년간 국립의료원 흉부외과에 입원하였던 흉벽종양환자중에서 병리조직학적으로 원발성 흉벽종양인 이 판명된 10예를 대상으로 하였으며 이중 5례는 연부

* 국립의료원 흉부외과

* Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, The National Medical Center, Seoul, Korea

Table 1. Classification of Chest Wall Tumor in the Series

Soft Tissue Tumor	Benign	Lipoma.....2cases	
		Malignant	Myxosarcoma.....1 cases
			Fibrosarcoma.....1 cases
			Leiomyosarcoma...1 case
Bone Tumor (Rib Tumor)	Benign	Fibrous dysplasia...1 #	
		Giant cell Tumor...1 #	
		Osteochondroma... 1 #	
	Malignant	Ewing's sarcoma...1 #	
		Osteogenic sarcoma 1 #	

조직에 발생한 종양이었으며 나머지 5례는 골조직에 발생한 종양이었으나 흉골에 발생한 종양은 1예도 없었다(제 1표).

증 례

증례 1

28세의 남자로 우측 액와부에 가까운 상부 전흉벽에 성인 주먹크기의 종양을 주소로 1959년 5월 13일에 입원하였으며 동통의 호소는 없었다. 환자는 입원전 5년경부터 직경 1cm 내외의 작은 종양을 전흉벽에서 발견하였으며 이 종양은 입원전 1년까지는 별 변동이 없었으나 약 8개월전부터 입원시까지 급속도로 커져 본원에 내원하였다. 입원시의 이학적 검사 소견은 전흉벽에 비교적 고정된 견고한 종양을 촉지할 수 있었고 우측 상지의측에 감각둔마를 볼 수 있었다. 검사실소견은 특별한 이상이 없었고 흉부 X-선상 흉벽종양에 의한 약간의 우측폐야의 압박상을 보였으나 늑골의 파괴상은 나타나지 않았다.

입원 제 7일에 마취하에 종양의 생검을 실시하였으며 생검의 병리조직학적검사소견은 sweat gland의 myoepithelial tumor로 악성종양의 소견은 볼 수 없었다. 입원 제18일에 기관삽관 전신마취하에 종양적 출혈을 실시하였으나 종양이 brachial plexus와 axillary vessels에 침습하여 근치수술을 시행하지 못하였다. 적출물의 병리조직학적검사 소견은 생검소견과는 달리 myxosarcoma였음이 판명되었으며 환자는 수술후 약 4개월간 관찰하였다.

증례 2

57세의 남자로 우측 하부전흉벽의 종양을 주소로 1961년 12월 12일에 입원하였다. 환자는 입원전 4년에 엄지크기의 종양을 발견하였으며 이 종양은 입원시까지 점

차적으로 커졌고 동시에 동통 및 체중감소를 동반하였다. 입원시 이학적검사소견은 우측 하부전흉벽에 13×7×5cm 정도크기의 긴 종양이 늑관주행과 같은 방향으로 촉지되었고 종양부에 피부발적을 볼 수 있었다. 흉부 X-선상 우측 제 8늑골에 발생한 종양임을 알 수 있었으며 종양내부에 불규칙적인 골조직양의 음영이 보였다.

제 7입원일에 전신마취하 8늑골에 연하는 피부절개로 종양적출술을 실시하였다. 수술은 제 8늑골, 늑간연부 조직 및 유착된 횡경막의 일부를 같이 제거하였으며 흉벽결손에 대한 특별한 교정술은 필요하지 않았다. 종양의 병리조직학적 소견은 osteogenic sarcoma로 심한 anaplasia와 신생골형성을 보였다.

증례 3

23세의 남자로 우측 측흉벽에 성인 주먹크기의 종양을 주소로 1964년 7월 10일에 입원하였다. 환자는 10세시에 같은 부위에 완두콩크기의 종양을 우연히 발견하였으며 종양은 입원시까지 서서히 증대하였고 간헐적인 흉통을 동반하였다. 이학적검사소견은 우측 측흉벽에 성인 주먹크기의 견고한 종양이 흉벽에 고정되어 있음을 보였고 양측 슬관절부에 낙화생크기의 고정된 종류를 볼 수 있었다. 흉부 X-선상 우측 제 6늑골의 전단부에 불규칙적인 골형성을 보이는 종양을 발견할 수 있었다.

제 22입원일에 전신마취하 종양을 포함한 제 6늑골 및 제 5늑골 적출술을 실시하였으며 수술후 경과는 양호하였고 적출물의 병리조직학적 검사소견은 osteochondroma였다.

증례 4

35세의 남자로 입원 1주일전에 우연히 우측 액와부에 종양을 발견하여 본원에 내원하여 1967년 6월 20일에 수술을 목적으로 입원하였다. 이학적검사 소견상 우측 액와부에 소아 주먹크기의 연한 종양을 촉지할 수 있었던 것 이외는 특이소견이 없었고 흉부 X-선도 정상 소견을 보였다.

제 2입원일에 종양적출술을 실시하였고 육안적으로 지방종임이 판명되었으며 병리조직학적소견역시 지방종으로 악성종양의 소견은 볼 수 없었다.

증례 5

29세의 남자로 좌측 견갑골하방에 소아주먹크기의 견고한 종양을 주소로 입원하였으며 국소의 동통, 피부발적 및 열감을 호소하였다. 본 환자는 입원 3년전부터 비교적 급속히 증대하는 종양을 발견하여 본원에 내원

하기전 3차에 걸쳐 중앙 적출술을 받았으나 계속적으로 재발하여 4차 수술을 목적으로 1967년 7월 8일에 입원하였다. 흉부 X-선 소견상 늑골 및 견갑골의 이상 소견은 발견되지 않았고 타병원에서의 병리조직학적진단이 섬유육종이었다. 2차 수술후 재발하여 방사선조사를 받은 병력이 있으나 효과는 없었다고 하며 입원후 검사실소견은 정상 소견을 보였다.

제 10입원일에 종양과 견갑골 하연일부를 피부를 포함한 광범위 절제하였으며 동시에 절제부에 피부이식술을 실시하였다. 수술후 환자는 완쾌되였으나 재발 여부를 추적할 수 없었으며 병리조직학적 검사소견은 fibrosarcoma였다.

증례 6

51세의 남자르 우측 하방측흉부에 성인 주먹크기의 종양과 흉부동통 및 우상부부 견인통을 주소로 1960년 7월 14일에 입원하였다. 환자는 입원 1개월전에 완두크기의 종양을 처음 발견하였으며 종양은 급속히 증대하였고 심한 동통을 수반하였다. 이학적검사소견상 안검결막에 빈혈상을 보였고 우측 측흉벽에 비교적 견고한 성인주먹크기의 종양을 촉지할 수 있었으나 종양부 피부는 정상소견을 보였으며 38°C내의 미열을 동반하고 있었다. 흉부 X-선상 우측 제 9늑골 증강부에 광범한 늑골파괴를 볼수 있었으나 골막증식의 소견은 없었다.

제 10입원일에 제 9늑골 및 제 8, 10늑골의 일부를 종양과 함께 적출하였으며 흉벽결손교정을 위한 성형술은 실시하지 않았고 단지 wire로 상하조적을 견인하여 봉합하였다. 병리조직학적검사상 Ewing씨 육종임이 판명되었고 부분절제한 제 8, 10늑골엔 종양의 침습이 없었다.

퇴원시 환자에게 방사선조사요법을 권유하였으나 시행여부 및 그 결과는 추적하지 못하였다. (사진 1)

증례 7

35세의 여자르 우측 하흉벽의 종양과 흉부동통 및 흉부압박감을 주소로 1971년 2월 22일 입원하였다. 환자는 입원 6개월전부터 우측 하흉벽에 약간의 돌출을 발견하기 시작하였으며 이것이 점차적으로 커져 입원시에는 유아의 주먹크기 정도로 촉지되었다. 종양은 고정되어있었으며 약간의 압통을 호소하였다. 흉부 X-선 소견상 우측 제11늑골에 약간의 변화가 의심이 갔으나 특별한 이상소견은 볼 수 없었으며 기타 검사실소견도 정상범위를 보였다.

제 6입원일에 우측 제 10늑골에 연하는 피부절개로 제 11늑골을 종양과 함께 적출하였으며 종양은 계란크

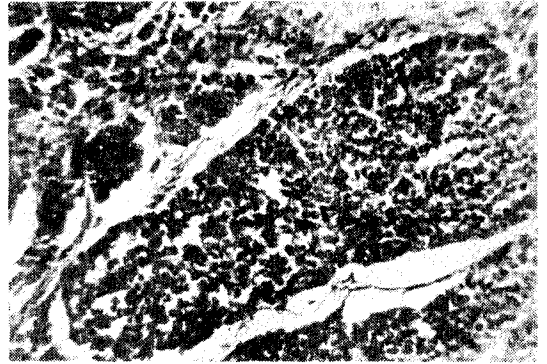


사진 I.

Case 6. Ewing's sarcoma. Small round cells in broad or narrow sheets within well vascularized fibrous connective tissue stroma. Mitotic figures and bizarre tumor giant cells are also seen.

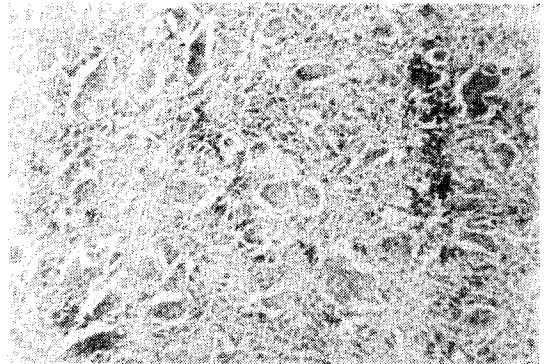


사진 II.

Case 7. Giant cell tumor. Highly cellular tumor with small plump stromal cells and many irregular sized giant cells but pleomorphism is not greatly advanced.

기였고 늑막등 주위조직과의 유착은 없었다. 병리조직학적검사상 거세포종임이 판명되었다. (사진 II).

증례 8

33세의 여자르 좌측 상방전흉벽의 동통을 주소로 1971년 9월 29일 본원에 입원하였다. 환자는 입원 6년전부터 좌측 전흉벽에 약간의 동통을 느끼기 시작하였으며 입원 3개월전부터는 심한 동통을 호소하였다. 이학적검사소견상 좌측 제 2늑골에 약간의 압통을 본 수 있었으나 종양은 촉지되지 않았다. 흉부 X-선상 좌측 제 7늑골의 골·연골연결부에 늑골의 팽대상을 보였다.

제 2입원일에 좌측 제 2늑골절제술을 실시하였으며 석출물의 병리조직학적 소견은 늑골의 fibrous dysplasia였다.

증례 9

48세의 여자로 좌측 전흉벽에 성인 주먹크기의 종양을 주소로 1971년 10월 12일 입원하였으며 동통은 없었다. 입원 약 6년전부터 완두크기의 종양을 촉진할 수 있었으며 종양은 입원시까지 서서히 커졌다. 흉부 X-선상 이상 소견을 볼 수 없었으며 입원 다음날에 제 7늑골에 연하는 피부절개로 제 7늑골의 일부 및 늑막일부를 같이 제거하였으나 병리조직적 검사상 지방종으로 악성종양의 소견은 보이지 않았다.

증례 10

33세의 남자로 우측 측흉벽에 성인 주먹크기의 종양을 주소로 1972년 7월 5일에 입원하였다. 환자는 입원 전 2년경부터 우측 하흉부에 동통을 호소하기 시작하였고 동통은 기침과 심호흡시에 악화되는 경향이 있었다. 입원하기 약 1개월전에 동통을 수반하는 종양을 처음 발견한 후 종양이 비교적 급속히 자라 입원시에는 성인 주먹크기였다. 이학적검사소견은 전술한 종양이외에 청진상 우측폐야에 심한 호흡음의 감소를 보였고 종양부에 압통을 볼 수 있었다. 흉부 X-선상 우측 제 4, 5, 6늑골 파괴와 심한 늑막삼출을 동측에 볼 수 있었다. 임상적 및 검사소견상 근치수술이 불가능하다는 결정하에 진단목적으로 생검을 실시하여 병리조직학적으로 leiomyosarcoma 임이 판명되었다.

고 안

흉벽종양은 전술한 바와 같이 발생부위에 따라 연부조직종양과 골조직종양으로 나눌 수 있고 이를 각각 양성종양 및 악성종양으로 구분할 수 있다.

연부조직종양은 피부, 피하조직, 흉벽근육층 및 늑간신경등에서 유래하는 종양이 대부분이며 치료면에 있어서 크게 문제시되는 경우가 그렇게 많지는 않으나 골조직종양은 신체타부위의 골종양과는 다른 문제점이 따른다.

Watkins³⁾ 등은 339례의 흉벽종양중 악성종양은 단지 36례에서 보았다고 했으나 Blades⁴⁾ 은 48례의 원발성 흉벽종양악성종양이 20례였다고 보고하여 악성종양의 빈도에 상당한 차이점을 보였다. 이는 본증례 10례중 악성종양이 반을 차지한 것처럼 각병원의 특수성 및 보고에 포함시킨 종양의 범위 및 임상각과의 특수성에 따라 차이가 있을 것으로 생각된다.

흉부외과의의 관심을 갖게하는 흉벽종양은 역시 골조직의 종양으로 수술시에 상당수에서 흉벽결손의 교정에 대한 고려를 요하게 된다.^{3), 4), 5), 6), 7), 11)}

흉벽의 원발성 골종양은 비교적 드물며 원발성 골종

양의 약 10%정도⁶⁾ 라고하며 Hedblom⁸⁾ 은 흉벽 골종양의 74%가 악성종양이었음을 보고하였고 Heuer⁹⁾ 는 일부 전이성종양을 포함한 240례의 흉벽 골종양중 80%가 늑골에 발생하였고 20%가 흉골에서 발생하였음을 보고하였고 약 75%가량이 악성종양임을 보고하였다. O'Neal¹⁰⁾ 은 늑골 및 흉골에 발생한 연골성 종양 96례중 83%가 늑골에서 발생하였음을 보고하였고 Rascuzzi¹¹⁾ 은 126례의 원발성 흉벽골종양중 흉골에서 발생한 종양은 17례 뿐이었다고 보고하였다.

흉벽종양의 진단은 대부분 용이하게 내릴 수 있으며 치료는 연부조직종양의 경우 타부위 연부조직종양과 대동소이하나 골조직종양의 경우 대부분의 양성종양과 방사선요법에 효과가 있는 Ewing's sarcoma 같은 경우를 제외한 전악성종양에서 광범위절제를 실시하여야 하며 이 경우 흉벽결손에 의한 폐의 herniation 및 흉벽의 paradoxical movement를 방지하기 위하여 여러방법의 흉벽결손교정에 대한 고려가 있어야 한다는 점은 전술한 바와 같다.

악성 흉벽골종양의 예후는 불량하며 Pasuzzi¹¹⁾ 은 86례의 악성 원발성 늑골종양중 술후 5년생존례가 11예였고 18예의 악성 원발성 흉골종양에서는 한예도 5년생존예를 보지 못하였음을 보고 하였으나 Winham¹²⁾ 은 종양절출후 폐에 전이된 Ewing씨 육종에서 방사선요법으로 10년생존예를 보인 것처럼 종양의 종류에 따라 차이는 있겠으나 일반적으로 예후가 좋지못하다 하겠다

결 론

원발성 흉벽종양은 비교적 드문 질환으로 저자들이 과거 15년간 국립의료원 흉부외과에서 10예를 경험하였기에 보고 및 간단한 문헌고찰을 하였다.

10예중 5례가 연부조직종양이었고 5례가 골종양이었으나 흉골에 발생한 종양은 없었다. 연부조직종양 5례중 3예, 골종양 5례중 2례가 악성종양이었고 1예를 제외한 9례에서 절출술을 실시하였다. 수술사망에는 한예도 없었으나 술후 원격조사를 실시할 수 없어 악성종양의 예후를 알 수는 없었지만 좋은 결과를 보이지는 않았으리라 생각되며 저자들의 증례중에서 흉벽손상교정에 지장이 있어 특별한 성형술을 실시한 예는 다행히 없었다.

REFERENCES

1. 김명옥 외 : 늑골에 발생한 동맥류성 골낭종, 대한흉부외과 학회지 6:175, 1973.

2. 박병기 : 기대한 점윤성 지방종의 1예, 대한외과학 회지 12:571, 1970.
3. Watkins, E. Jr., and Gerald, F.P. : *Malignant tumors involving the chest wall*, *J. Thoracic & Cardiovas. Surg.* 39:117, 1960.
4. Blades, B., and Paul, J.S. : *Chest wall tumors*, *Ann. Surg.* 131:976, 1950.
5. Janes, R.M. : *primary tumors of ribs*, *J. Thoracic Surg.* 9:145, 1939.
6. Barrett, N.R. : *primary tumors of rib*, *Brit. J. Surg.* 43:113, 1955.
7. Beardsley, M., and Cavangh. C.R. : *The use of tantalum mesh in chest-wall defect*, *New Eng. J. Med.* 245:525, 1951.
8. Hedblom, C.A. : *Tumors of bony chest wall*, *Ann. Surg.* 98:528, 1933.
9. Heuer, G.J. : *Thoracic tumors*, *Arch. Surg.* 18:271, 1929
10. O'Neal, L.W., and Ackerman, L.V. : *Cartilaginous tumors of ribs and sternum*. *J. Thorac. Surg.* 21:71, 1951.
11. Pascuzzi, C.A., Dahlin, D.C., and Clagett, O.T. : *Primary tumors of the ribs and sternum*. *Surg. Gynec. & Obst.* 104:390, 1957.
12. Winham, A.J. : *Ewing's tumor of a rib with pulmonary metastasis* *Am. J. J. Roentgenol.* 71:445, 1954.