

결핵성 늑막주위 농양

공석준* · 신호승* · 김병주* · 박희철* · 홍기우*

- Abstract -

Tuberculous Peripleural Abscess

- Collective Review -

Suck Jun Kong, M.D., Ho Seung Shin, M.D., Byung Ju Kim, M.D.,
Hee Chul Park, M.D., and Ki Woo Hong, M.D.

Fifty six cases of tuberculous peripleural abscess were experienced in the department of thoracic and cardiovascular surgery, college of medicine, Hallym university from January 1980 to June 1990. Tuberculous peripleural abscess seems to originate from the space between the parietal pleura and endothoracic fascia. But rib caries, originated by hemogenous spread of mycobacteria to the rib, shows the rib destruction first, thereafter periosteal erosion and regional tissue involvement follows.

In our 56 cases, results were as follows :

1. Their age ranged from 6 to 82 years, and female dominant (M : F=21 : 35).
2. The ocations of abscess were 31 right, 23 left, and 2 sternal portions.
3. On X-ray findings, 37 cases shwe active or old lesion of the tuberculosis in the lung field, 7 cases periosteal destruction of the ribs, and 29 cases pleural thickening.
4. Operative findings showed cold abscess with multiple fistulous tracts leading to intercostal space in most of the cases, and their origin were presumed to be from the space between the endothoracic fascia and parietal pleura.
5. The pus showed negative AFB stain in most of the cases except 3 cases.
6. Partial costectomy and radical curettage with drainage were performed in all cases.
7. 7 cases recurred after the first operations, but no recurrence after second operations.

I. 서 론

결핵성 늑막주위 농양은, 원발병소 및 발생기전에 대해서 정확히 달려진 바가 없기 때문에, 그 명칭도 다양하며 늑골주위 농양, 만성 흉벽 누공, 결핵성 흉벽 임

파선염 또는 흉벽 한냉농양 등 여러가지 명칭으로 불리워지고 있다. ^{1,2)}은 결핵성 늑막주위 농양이란 명칭을 사용하여였고, ³⁾은 흉벽 한냉 농양이라 함이 타당하다 하였다. 본 질환은 항결핵제의 발달로 점차 감소되어가고 있으나, 아직도 결핵환자가 많은 우리 나라에서는 종종 경험하는 질환이다.

본 한림 의대 흉부외과학교실에서 1980년 1월부터 1990년 6월까지 10년 6개월 동안 치험한 결핵성 늑막주위 농양 56례에 대한 임상치료 성적을 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

*한림대학교 의과대학 흉부외과학교실

*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
College of Medicine, Hallym University
1990년 10월 24일 접수

II. 대상 및 방법

1980년 1월부터 1990년 6월까지 10년 6개월 동안 한림대학교 의과대학 흉부외과학교실에서 수술적 가료를 받고 병리조직학적으로 확진된 결핵성 늑막주위 농양 56례에 대한 연령 및 성별, 발생부위, 증상, 흉부 X-선 사진 소견, 수술 소견 및 방법 등을 검토하였다.

III. 성 적

1. 연령 및 성별

56례 중 20대가 28례(50%)로 가장 많았으며, 최연소자는 6세였고 최연장자는 82세로 평균 29세였다. 남자가 21례 여자가 35례로 여자에서 발생빈도가 높았다(Table 1).

2. 병소부위

발생부위는 우측 흉벽이 31례였고 좌측 흉벽이 23례였으며 전방 흉벽에서 30례가 발생하였고 측방 흉벽에서 22례, 후방 흉벽에서 2례, 그리고 흉골부에서도 2례가 발생하였다(Table 2).

Table 1. Age and Sex Distribution.

age (year)	sex		total
	male	female	
-10	2	3	5
11-20	3	3	6
21-30	8	20	28
31-40	4	4	8
41-50	2	3	5
51-	2	2	4
Total	21(37.5%)	35(63.7%)	56

Table 2. Location of Lesions

sites	Right	Sternum	Left	Total
Anterior chest wall	12		18	30(53.5%)
Lateral chest wall	17		5	22(39.3%)
Posterior chest wall	2		0	2(3.6%)
Sternal prtion		2		2(3.6%)
Total	31(55.4%)	2	23(41%)	56

3. 증 상

56례 중 47례(84%)에서 열감 및 동통이 없이 점차 커지는 흉벽의 종창이 주소였으며, 이들 중 2례에서는 피부에 누공을 형성하고 있었다. 10세 이하의 환자 2례에서는 체벽의 통증이 주소였으나 열감은 없었으며 촉진상 종창이 만져졌다. 여자의 경우, 유방의 종괴로 의심되어 내원한 예가 7례나 있었다.

발견부터 내원까지 기간은 약 4-8주였고 4개월 이상 지난 후에 내원한 경우도 6례나 되었다. 종창의 크기는 밤틀만한 것부터 성인의 주먹 크기 정도까지 다양하였고, 전 예의 병소부위에서 흡인천자를 실시하였던 바, 51례(91%)에서 다양한 정도의 농이 흡인되었다. 종창은 흉벽에 고정되어 있었고 딱딱하지 않았다.

4. 진 단

증상과 이학적 소견을 토대로 흉벽에 고정된 무통증의 종창에서 흡인천자를 시행하여 농의 흡인 여부를 확인하였고, 세균학적 및 병리조직학적 검사상 결핵성 병변이 검출되면 확진이 내려졌다. 병소부위에서 농이 흡인되지 않은 5례에서도 직접 수술시야에서 농이 배출됨을 확인하였고, 병리조직학적으로 결핵성 병변을 발견하여 확진하였다. 농에서 결핵균이 검출된 예는 3례(5%)였으며, 모두 X-선 검사상 동측에 폐실질 내 결핵 병변과 늑막 비후 소견을 보였다. 객담에서 결핵균이 검출된 예는 6례로 X-선 검사상 폐야에서 두렷한 활동성 결핵성 병변을 보였던 증례였다.

5. X-선 사진 소견

단순 흉부 X-선 사진 소견은 폐실질내에 결핵 병변이 있는 경우가 37례(66%)였는데, 동측에만 있는 경우가 26례, 양측에 있는 경우가 8례, 반대측에만 있는 경우는 3례였다. 또한, 활동성 결핵 병변이 소견을 보인 예는 37례 중 26례(70%)였다. 늑막의 비후 소견이 29례(51.8%)에서 나타났는데, 동측에 27례 반대측에 2례였으며, 이들 중 1례에서는 동측에 늑막 비후 소견이, 반대측에 늑막 저수 소견이 있었다. 늑골 자체의 파괴 소견을 보인 예는 없었으나 늑골골막의 파괴 소견을 보인 예는 7례(12.5%)였다. 이들 중 5례는 폐실질 내에 활동성 결핵병변을 동반하였다.(Table 3).

Table 3. X-ray findings

	동측	약측	반대측	계
Pulmonary TB with or without other lesions				37
Old calcified tuberculosis	7	2	2	11
Active tuberculosis				26
minimal	11	2	1	
moderate to advanced	8	4		
Rib destruction				0
Periosteal invasion of rib				7
with pulmonary TB	5			
without pulmonary TB	2			
Pleural thickening				29
with pulmonary TB*	24			
without pulmonary TB	5			

* 1례에서 동측에 pleural thickening, 반대측에 pleural effusion 소견을 보였음.

6. 수술 소견 및 방법

모든 예에서 병소부에 피사된 조직편을 함유한 농 및 다발성 누공이 늑간 근육을 통해 존재하였다. 농양의 주위에는 육아종성 병변이 잘 발달되어 있어서 확인은 어려웠으나, 누공을 개대하면서 따라 들어가 보면 내흉근막과 체벽늑막 사이라고 생각되는 곳에 도달하였고, 늑막강이나 종격동과의 교통은 확인 할 수 없었다. 외측으로는 피하까지 농양을 형성하고 있었다. X-선 소견과는 달리 늑골의 병변은 육안적 소견상 14례(25%)에서 골막의 침습 소견을, 5례(12.5%)에서 늑골의 파괴상을 보였다.

치료는 항결핵제 투여와 더불어 수술을 시행하였다. 수술은 촉진된 흉벽 농양부위에 충분한 절개를 가한 후, 농양의 내용물인 농, 건락성 피사물 및 육아종성 조직을 광범위 소파(curettage)로 제거하였다. 누공을 개대함과 동시에 파괴되거나 골막이 침습된 늑골을 부분절제한 후에 늑골 밑에 숨겨진 누공들을 찾아 광범위 소파를 시행하였다. 비록 늑골에 병변이 없더라도 충분한 소파를 위해 일부 늑골을 부분 절제하기도 하였다.

전례의 병리조직학적 소견상, 수술시 채취한 병소부 조직에서 연부조직의 건락화, Langhans씨 거대세포, 림프세포 등을 보여 결핵성 병변으로 확진되었다.

수술 후 재발은 7례(12.5%)에서 나타났으며, 처음과 다른 부위에서 발생한 경우도 2례 있었는데 1례는 반대측에 발생하였다. 재발은 수술 후 2개월에서 1년

6개월 사이에 나타났으며, 항결핵제 투여중에 재발한 경우도 4례나 되었다. 나머지 3례는 수술 후 각각 3개월, 2개월 4개월 동안만 항결핵제를 복용한 후 중단하였던 경우이다. 그러나 재수술 후에 다시 발생한 예는 없었다.

IV. 고 안

결핵성 늑막주위 농양의 발생 기전에 대한 정확한 이론은 없으나, 지금까지 여러 주장이 발표되었다. Souligoux(1894), Kaufman(1930), Burke(1950), Brown(1953), Spencer(1973) 등은 늑막에 파급된 결핵성 병변이 늑막의 임파 경로인 내유선이나 Paravertebral gland로 파급되어 건락화되고 파열되어서 흉벽에 냉농양을 형성한다고 설명하고 있다⁴⁻⁹⁾.

그러나, 李 등^{1,10)}은 흉벽의 임파관 경로와 농양의 발생부위를 비교하여 늑막의 임파관을 따라 전이되어 발생하기 보다는 체벽늑막과 내흉근막 사이가 원병소라고 주장하였다. 또한, 늑골 Caries는 일차적으로 즉골에 병변을 형성하여 이차적으로 늑골의 주변 조직에 결핵성 침윤을 일으키는 질환이므로 늑막주위 농양과는 구별되어야 하는 것이 바람직하다고 했다. 본 저자들의 경우는 병소부위가 내유선이나 Paravertebral gland주위인 전방 및 후방 흉벽인 경우가 56례 중 34례(60.7%)로 이들 임파선에서 발생할 가능성이 많다고 볼 수 있으나, 측벽에서도 22례(39.3%)가 발생하여 주장이 모든 경우를 만족시키지는 못 한다. 또한 X-선 소견상 늑막 비후를 동반한 예가 29(51.8%)로 늑막의 병변이 직접 전이되거나 임파관을 따라 전이될 가능성도 많지만, 늑막 외의 다른 부위에서 혈행성으로 전이되어 올 가능성도 배제할 수는 없다.

본 질환의 원인은 결핵균이나, 농양에서 결핵균을 증명하기는 매우 어렵다. 본 저자들의 경우에서도 3례로 매우 드물었다. 체벽늑막과 내흉근막 사이에 형성된 농양은 항결핵제 요법에 의해 완전히 소멸되거나 결핵성 육아종으로 굳어버리기도 하지만 치료가 적당치 못할 경우에는 더욱 더 확장하여 늑골간의 연부조직을 뚫고 흉벽의 근육층 하부 또는 피하에까지 파급된다. 드물게는 피부에 누공을 형성하기도 하고 근접한 늑골의 골막과 골조직에 이차적으로 침습을 일으키는 경우도 있으며, 때로는 늑막강과 교통이 있기도 한다. 李 등³⁾은 늑골 침범이 18.9%, 늑막강과인 교통이

38%에서 발견되었음을 보고하였고, 본 저자들의 경우에서는 명확한 늑막강과의 교통을 없었으며 늑골의 침범은 19례(33.9%)에서 나타났다.

치료는 항결핵제 투여와 함께 외과적으로 병소부위의 적절하고 충분한 소파술(radical curettage) 및 배농술이 중요하며, 이를 위해서는 대부분의 예에서 병소부에 인접한 1-3개의 늑골의 부분절제가 필요하다.

수술 후 재발은, 李 등³⁾의 보고에 의하면 16%였으며 본 저자들의 경우에는 7례(12.5%)였다. 7례 중 4례는 항결핵제 투여 중에도 발생하였고, 3례는 수술 후 각각 2개월, 2개월, 4개월 동안만 항결핵제를 복용한 후 중단하였던 경우이다. 이런 점에서 볼 때 재발의 원인은 부적절한 항생제 투여, 불충분한 병소 부위 제거, 재감염 등으로 사료된다.

V. 결 론

1. 발병 연령은 소아에서 노인까지 다양하나 50%가 20대에서 발병하였으며 여자에서 호발하였다(63%).
2. 발생부위는 56례 중, 우측흉벽이 31례, 좌측 흉벽이 23례, 흉골부가 2례였으며, 전방과 후방에서 34례(60.7%) 측방 흉벽에서 20례(39.3%)가 발생하였다.
3. 증상은 대부분의 예에서 열감 및 동통이 없이 서서히(4-8주) 커지는 종괴가 주소없으며, 2례에서는 피부에 누공을 형성하고 있었다.
4. 흉부 X-선 소견상, 56례 중 37례(66%)에서 결핵 병소와 반흔이 있었고 늑골골막의 파괴상은 7례에서 나타났다. 또한 29례(52%)에서 환부측 늑막의 비후 소견을 보였다.
5. 본 질환은 항결핵제 투여 중에도 발병할 수 있다.
6. 흡인천자시 채취한 농에서 결핵균이 검출된 예는 3례로 드물었다.
7. 외과적 치료가 근본적 치료이며 부분 늑골절제술과 광범위한 소파 및 배농술과 아울러 항결핵제 투여가 필요하다.
8. 56례 중 7례(13%)에서 재발하였으나 재수술 후에 다시 발생한 예는 없었다.

VI. 맺 음 말

결핵성 늑막주위 농양은 결핵 환자가 많은 우리나라에서 종종 경험되는 질환으로 외과적 처치를 필요로 하는 질환이다. 이에 본 흉부외과학교실에서는 수술적으로 치험한 결핵성 늑막주의 농양환자 56례를 임상적으로 비교검토하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. 이선희, 이홍균 : 결핵성 늑막주위 농양, 대한흉부외과학회지 8 : 12, 1975
2. 이홍균 : 흉벽에 발생한 결핵성 농양, 대한외과학회지, 4 : 275, 1962
3. 이강식, 허용, 김병열, 이정호, 유희성 : Peripleural Abscess에 대한 외과적 치료, 대한흉부외과학회지, 6 : 1106, 1989
4. Souligoux : *Pathogenie des abces froids du thorex. These be paris, 1984*
5. Kaufman, R : *Pathogenie des abces froids thoraciques, Paris, 1930, Amedee Legand, 1930*
6. Burke, H.E : *The role of pleural lymphatics in the pathogenesis of cold abscesses of the chest wall and paravertebral abscesses. J. Thorac Surg. 9, 596, 1950*
7. Burke, H.E., : *The pathogenesis of certain forms extra-pulmonary Tuberculosis. Am. Rev. Tuberc 62, 48-67, 1950*
8. Brown, R.B., Trenton J. : *Chronic absceses and sinuses of the chest wall : The treatment of costal chondritis and sternal osteomyelitis. ann Surg. 135, 44-51, 1952*
9. Spencer, P., Cardoza, F., and Lyle, A.W. : *Chronic draining sinuses of the chest wall. Surgical Clinics of North Americal 53 : 927, 1973*
10. 외과학 각론 : 한국 의과학 연구소. p.41, 1969
11. 이지원, 한균인, 이영 : 흉벽 농양 16례의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지 8 : 486, 1980