

## 국소형 흉막 중피세포종

-3례 보고-

이석열\* · 백승환\* · 신화균\* · 노종기\* · 이철세\*  
이길노\* · 김창진\*\* · 이동화\*\*

-Abstract-

### Localized Pleural Fibrous Mesothelioma

-Report of 3 Cases-

S.Y. Lee, M.D.<sup>\*</sup>, S.H. Baeck, M.D.<sup>\*</sup>, H.K. Shin, M.D.<sup>\*</sup>, J.K. Rho, M.D.<sup>\*</sup>, C.S. Lee, M.D.<sup>\*</sup>,  
K.R. Lee, M.D.<sup>\*</sup>, C.J. Kim, M.D.<sup>\*\*</sup>, D.H. Lee, M.D.<sup>\*\*</sup>

Pleural mesothelioma is usually divided into two forms of localized and diffuse type. Localized pleural fibrous mesothelioma is uncommon mesodermal neopasm, which may occurs in both sexes and at the age of 50 years. This type of mesothelioma is usually asymptomatic and detected on routine chest X-ray and made fibrous tissue and shows of collagen fibers microscopically. Most localized fibrous mesothelioma arises from the visceral pleura and is well encapsulated and pedunculated mass.

CT findings included well delineated, often lobulated, non-calcified soft tissue masses in close relation to a pleural space, associated crural tickening, and absence of chest wall invasion and a peripheral or fissure location.

Three cases of localized pleural fibrous mesothelioma diagnosed by resectional surgery were reported with the review of literature.

## 서 론

흉막중피세포종은 흉막에 생기는 원발성 종양으로서 1767년 Lieutaud에 의해 처음으로 보고되었으며 1931년 Klemperer와 Rabin이 미만형과 국소형으로

분류하였다<sup>1)</sup>. 국소형 흉막중피세포종은 1870년 Wagner에 의해 처음으로 자세히 광학현미경 소견이 기술되어졌다<sup>2)</sup>.

국소형 흉막중피세포종은 매우 드물며 호발연령은 평균 50세이고 남녀비에는 별차이가 없는것으로 보고되고 있다<sup>3)</sup>. 또한 대개 증상없이 우연한 흉부 X-선 촬영상 발견되어진다. 크기와 모양은 작은 결절 모양에서 한쪽 흉곽을 가득 채울정도의 크기까지 다양하다. X-선상으로는 경계가 분명한 종양이 폐 말초부나 엽간열사이에 위치한다. 또한 흉부컴퓨터 촬영상 윤곽이 분명하고 비석회화된 양상을 보인다<sup>25,26,27)</sup>.

육안적 소견으로 국소형은 경계가 분명하며 장축 또

\*순천향대학교 의과대학 흉부외과학교실  
\*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Soonchunhyang University  
\*\*순천향대학교 의과대학 병리학교실  
\*\*Department of Pathology, College of Medicine, Soonchunhyang University  
1991년 7월 26일 접수

는 벽측늑막에서 발생할 수 있으나 주로 장측늑막에서 기원하며<sup>3,8,28)</sup> 대부분 목을 가지고 있다(pedunculated). 현미경적 소견으로 방추형세포와 교원섬유의 혼합형으로 섬유성이다. 일부에서는 상피세포로 있고 드물게는 종양전체가 상피세포로 된 경우도 있다<sup>1,30,41)</sup>.

치료는 개흉술에 의한 절제술로서 쉽게 치유된다<sup>6)</sup>.

저자들은 국소형 흉막중피세포종 3례를 수술치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증례보고

### 증례 1.

50세된 남자로 입원 일개월전부터 우측 흉통이 발생되어 개인의원에서 흉부 X-선 검사와 컴퓨터촬영후 흉부종괴로 진단받고 수술위해 본원으로 전과되었다(Table 1). 과거력과 가족력상 특이소견은 없었다. 입원당시 혈압은 110/70mmHg, 맥박수는 분당 80회, 호흡수는 분당 20회, 체온은 36.5℃이었으며 이학적 검사상 전신상태는 양호했으며 의식은 명료했고 우측 하흉부에서 호흡음이 감소되어 들렸다. 심장박동은 규칙적이었고 특이한 심잡음은 청진되지 않았다.

입원당시 시행한 검사소견상 혈액검사, 뇨검사, 간기능검사, 신기능검사, 심전도검사상 특이소견은 없었고 동맥혈 가스검사상 산소압이 70mmHg로 감소되어 있었다. 폐기능검사상 FVC 4.43L(118.7%), FEV<sub>1</sub> 2.91L(92.9%)를 보였다.

흉부X-선 촬영에서 경계가 분명한 종괴밀도가 우측하흉부에서 관찰되었으며 종괴내 공기음영이나 석회화는 없었다(Fig 1). 흉부컴퓨터촬영상 조영증강을 보이는 연조직 종괴가 우하흉부에서 관찰이 되었다. 이상의 검사로 흉막에서 기원한 종괴진단하에 수술을 시행하였다. 수술소견은 늑막유착은 없었고 우측하엽의 우측장측늑막에서 기원한 종괴로 12×10×8cm의 크기로 회색을 띄고있었다. 종괴의 근(根)을 제거함으로써 쉽게 종괴를 제거할수 있었다. 병리학적 소견은 육안소견상 종괴는 장경 약 13cm로서 섬유성 피막에



Fig. 1. Chest PA showings a well defined, adult-fist sized mass density in right lower lung.

Table 1. Clinical Characteristics of Three Patients with Pleural Mesothelioma

	Case 1	Case 2	Case 3
Sex	50	71	50
Age	Male	Male	Female
Symptoms & Signs			
Cough	-	+	+
Chest pain	+	-	+
Dyspnea	+	+	+
Weight loss	-	+	-
Anatomic sites			
Pleura	Visceral	Visceral	Parietal
Origin	Rt lower lobe	Rt middle lobe	Left diaphragm
Size(cm)	12×10×8cm	17×15×10cm	22×20×19cm
Weight(gm)	650g	800g	1,300g
Chest X-ray	Rt lower mass	Rt middle mass	Lt lower mass
Histology	Localized fibrous	Fibrous benign	Fibrous benign
Treatment	Excision	Excision	Excision

의해 피복되었으며, 절단면은 회백색의 균질한 조직으로 구성되었다. 현미경소견은 방추형 혹은 난원형의 섬유아세포양(fibroblast-like) 세포로 구성되었고, 교원질성 간질과 초자양 변성이 관찰되었다. 종양내에 괴사와 석회화가 있었으며 핵분열은 10고배율시야당 10개미만이였다. 전자현미경소견은 방추형의 종양세포로서 간혹 세포간결합과 소수이긴 하나 비교적 분명한 미세융모가 관찰되었으며, 기저막도 부분적으로 형성되어 있어서 종양세포가 중피세포로 분화하는 듯한 소견이 있었으며, 기타 세포질내에서 intermediate filament와 glycogen과립 및 조면소포체등도 관찰되었다(Fig. 2~5).

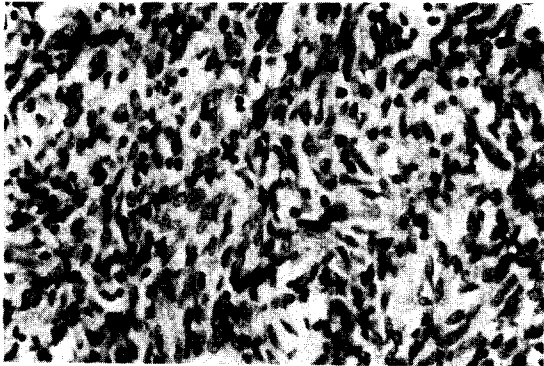


Fig. 2. The tumor consists of oval to spindle cells with mild nuclear pleomorphism(H-E, X 400).



Fig. 3. Electronmicrophotography reveals adjoining tumor cells are closely connected by intercellular junction(arrow)( $\times 30,000$ ).

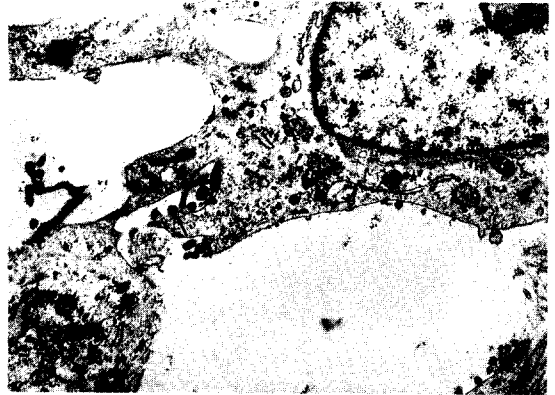


Fig. 4. Rudimentary microvillus projections(arrow) are noted( $\times 21,000$ ).

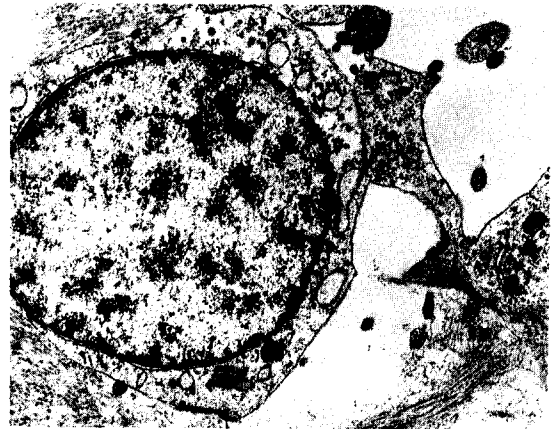


Fig. 5. Basal lamina(arrow) is focally seen around tumor cells( $\times 30,000$ ).

## 증례 2.

71세된 남자환자로 약 1년전부터 시작된 호흡곤란을 주소로 본원 내과에 입원하였다. 과거력상 60년동안 하루에 반갑 정도의 흡연력이 있었으며 10여년 전부터는 폐에 혹이 있다는 소리를 들었으나 특별히 치료받지는 않았다. 입원 1년전부터 호흡곤란이 시작되었고 입원 6개월전부터는 악화되어 본원 내과에서 치료를 받았다. 환자는 쉽게 피로감을 느꼈고, 체중감소를 호소하였으며 기침과 가래가 있었다. 그외 사지의 관절통 증상은 없었다. 입원당시 혈압은 120/90 mmHg, 호흡수는 분당 20회, 맥박수는 분당 80회였으며 체온은 36.7℃이었다.

이학적소견상 만성병색 소견을 보였으며 우하부 폐야에서 호흡음이 감소되어 있었고 나음은 들리지않았

다. 성음진탕음과 촉감진탕음 모두 감소되어있었고 타 전심 둔탁음이 들렸다. 좌측 전폐야에서 거친 호흡음이 들렸으며 천명과 건성 수포음이 청진되었다. 입원 당시 검사소견은 백혈구수는  $13,600/mm^3$ 으로 상승되어 있었으나 분획비는 정상범위내에 있었고, 혈색소는  $16g/dL$ 이었고 적혈구 침강속도는  $6mm/hr$ 이었다. 일반 뇨검사와 간기능검사, 혈청 전해질검사, 신기능 검사소견은 모두 정상범위였다. 동맥혈 가스검사상 산소압은  $67mmHg$ , 이산화탄소압은  $42mmHg$  소견을 보였고 심전도소견은 정상이었다. 객담검사상 AFB 직접도말 검사는 음성소견을 보였으며 그람염색상 약간의 a-streptococci와 non-pathogenic Neisseria group을 보였다. 폐기능검사는 FVC  $2.32L(73.4\%)$ , FEV<sub>1</sub>  $1.45L(62.5\%)$ 이었고 흉부X-선 전면과 우측측면 사진상 우측중폐부위에 거대한 연부조직 종괴가 관찰되었으며 양측폐 상엽에서 결핵병소가 관찰되었다 (Fig. 6).

조영제 주입후의 컴퓨터 촬영상 심한 조영증강을 보이는 난형의 종괴가 우측 늑막강내에 보였으며 종괴내부에는 낭포형의 저음영소견도 관찰되었다(Fig. 7).



Fig. 6. Chest PA showing a huge soft tissue mass in RLL field. Lateral view shows middle lung location.



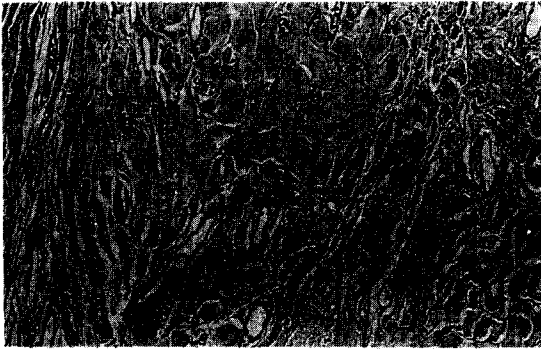
Fig. 7. Chest CT scan showing a large, oval shaped tumor of the right chest.

환자는 입원 3일이 되던날 초음파하에서 생검을 하였다. 생검상 쉽게부서지는 연조직이 검출되어 PAS 염색과 세포검사를 하였다. 검사상 악성세포는 보이지 않았으며 방추세포와 소다염색성핵이 보였으며 양성 국소형 종괴종 진단을 내렸다. 이상의 검사로 흉막에서 기원한 연부조직 종괴 진단하에 수술을 시행하였다. 수술소견상 늑막에는 협착이나 비후등의 병소가 전혀 없었으며 우폐중엽의 장측늑막에 종괴의 근(根)이 있었다. 종괴는 난형으로 경계가 국한되어 분명했으며 연부조직 종괴이었다. 표면은 부드러웠으며 밝은 회색을 띄고있었다. 종괴의 근(根)을 제거함으로 용이하게 종괴를 제거하였다. 또한 상엽 침부와 하엽상분절에 기포가있어서 제거하였다. 병리소견상 육안적소견으로는 종괴의 크기는  $17 \times 15 \times 10cm$ 이고 무게는  $800gm$ 이었으며 표면은 비교적 평활하고 두터운 섬유성 피막으로 덮혀있었다. 절개면상 단단한 섬유성 조직양상을 보였으며 국소적으로 크고작은 낭포가 관찰되었다. 현미경적 소견으로는 종양은 주로 두터운 교원질 섬유들의 증식을 보였으며 이들사이에 방추형의 세포들이 관찰되었고 이들 세포는 양성의 소견을 보였다. 국소적으로 상피세포로 형성된낭포들이 관찰되어 양면성 소견을 보였다(Fig. 8,9).

수술후 곧 우측폐는 완전팽창되었고 3일째 흉관을 제거하였다. 환자는 수술후 13일만에 합병증없이 퇴원하였으며 외래 통한 원격조사동안 경과는 양호하다.

### 증례 3.

50세된 여자로 약 8개월전부터 시작된 운동성 호흡곤란을 주소로 본원내과에 입원하였다. 과거력과 가족



**Fig. 8.** The tumor is composed of a meshwork of hyaline collagen fibers with moderate number of spindle cells. The cells lack any atypism (H-E  $\times 200$ )



**Fig. 9.** Cuboidal epithelium lined cystic space is found admixed with spindle cells, showing biphasic pattern. The cells lack atypism (H-E  $\times 200$ ).

력상 특이소견은 없었다. 입원당시 기침과 좌측흉통을 호소하였으며 가래, 혈담은 없었다. 내원당시 혈압은 110/60mmHg, 맥박수는 분당 72회, 호흡수는 분당 20회이었고 체온은 36.6°C이었다. 경부 및 쇄골상부 임파선은 촉지되지 않았고 좌하부 폐야에서 호흡음과 성음진탕음이 감소된외에 특이소견은 없었다. 일반혈액검사, 심전도검사, 일반뇨검사, 간기능검사, 신기능검사, 전해질검사는 모두 정상범위였다. 동맥혈 가스검사상 산소압은 99mmHg, 이산화탄소압은 34.5 mmHg소견을 보였으며 폐기능검사상 FVC 1.67L (69.5%), FEV<sub>1</sub> 1.25L(74.5%)를 보였다. 흉부 X-선 전면과 좌측측면 사진상 좌측 횡격막의 상승을 보였으며 위장가스와 좌측 횡격막사이에 가격이 넓어져있었다(Fig. 10). 조영제 주입후의 흉부컴퓨터촬영상 좌측 횡격막과 붙어있으며 심한 조영증상을 보이는 연조직



**Fig. 10.** Chest PA showing markedly elevation of left diaphragm and widening of left diaphragm from stomach gas.



**Fig. 11.** Chest CT scan showing a large, round tumor of the left chest.

종괴가 좌측 흉강을 거의 차지하고 있었다. 일부 원형 혹은 관모양의 저음영 소견도 관찰할 수 있었는데 이 부위는 육안적 소견상 점액변성을 보이는 부위였다(Fig. 11).

이상의 검사로 흉막에서 기원한 종괴 진단하에 수술을 시행하였다. 수술소견상 기관삼관과 전신마취하에 좌측 제7늑간을 통하여 절개하였다. 흉막에는 협착, 비후등의 병소는 전혀 없었으며 종괴는 좌측 횡격막의 좌측벽측흉막에서 기시하였으며 횡격막과 좌폐하엽사

이에서 22×20×19cm의 크기로 표면은 평활하고 밝은 회색을 띠고 있었다. 종피의 상부는 하엽의 전하분절과 약간 유착이 되어 있었고 하방은 횡격막의 중간부위와 유착이 되어 있었다. 유착을 풀음으로서 쉽게 종피를 제거하였다.

병리학적 소견상 육안적 소견으로는 종피의 무게는 1,300g이었고 표면은 비교적 평활하였으나 국소적으로 밖으로 돌출된 결절모양을 보였다. 절개면상 국소적인 점액상의 표면과 회백색의 비교적 단단한 섬유성 조직 부위가 섞여있었고 크고작은 포낭부위도 관찰되었다. 출혈이나 피사부위는 관찰되지 않았다(Fig. 12).

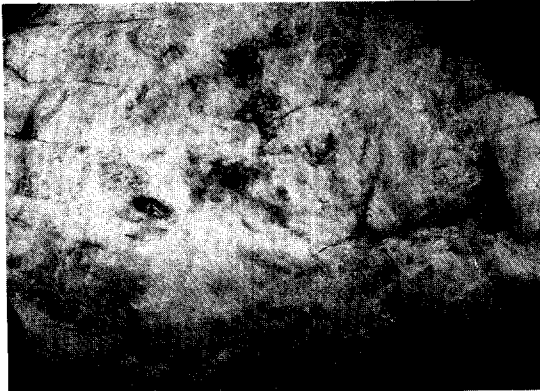


Fig. 12. Gross appearance of benign localized mesothelioma.

현미경적 소견상 세포화된 부위와 점액성의 부위가 관찰되었고 세포화된 부위에도 두꺼운 교원질이 많았으며 세포들의 핵은 비교적 타원형으로 세포의 이형성은 관찰되지 않았다. 국소적으로 확장된 혈관들이 관찰되었으며 점액성 부위에는 낭포성 변성부분도 관찰되었다(Fig. 13). 수술후 경과는 폐는 수술후 곧 팽창되었으며 수술 5일후 흉관을 제거하였다.

환자는 수술후 12일만에 합병증없이 퇴원하였으며 외래통한 원격조사동안 경과는 양호하다.

## 고 찰

종피세포종은 형태학적 특징에 따라 미만형(diffuse) 또는 국소형(localized)으로 분류된다<sup>1,5)</sup>. 흉막종피세포종은 1세기전부터 기술되어 왔으며<sup>1)</sup> 그빈도는 매우

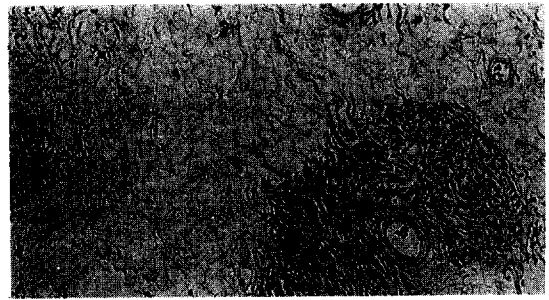


Fig. 13. The boundary between cellular area and myxoid area is discrete. The cells in cellular area lack atypism and they are intermingled with thick collagen fibres(H-E×200).

드문질환(미국서는 대략 1년에 1,500case)이지만 증가보고가 되고있다. 악성 종피세포종과 달리 양성 국소형 종피세포종은 석면노출과는 관계가없다<sup>3,6)</sup>. 국소형 흉막종피종은 어떠한 나이에서도 나타날수 있으나 50대에 가장흔하며 양쪽 늑막강에 같은 빈도로 나타나며 크기는 다양하다<sup>7)</sup>. Clagett와 Hausmann은<sup>8)</sup> 36×32×11cm의 거대한 종피를 제거했다고 보고했는데 이러한 종양은 흔히 장측늑막에서 기원했으며 환자의 약 50%에서 종피의 목이(pedunculated)이었다.

Okike에<sup>9)</sup> 의하면 악성종양은 목이없으며(non-pedunculated) 대부분이 소엽면에 담색에서 갈색으로 나타나고 대개 피낭화되어 있다고했다<sup>10,11)</sup>.

국소형 흉막종피세포종에서 나타나는 증상은 대부분이 증상없으며 기침, 흉통, 숨가쁨, 발열, 근봉상지(clubbing), 골관절증(osteopathopathy), 저혈당증 등이다<sup>3,12-16)</sup>. Clagett는<sup>10)</sup> 그들환자중 60%에서 관절증상이었고 24명중 11명이 근봉상지가 있으며 24명중 7명에서 오한, 발열등이 있었다했다. Price-Thomas와 Drew는<sup>17)</sup> 장측늑막기원의 종피세포종 6명중 4명은 rheumatism이 있었고 3명은 관절통, 부종, 압통을 나타냈다. Okike는<sup>9)</sup> 중요한 흉곽외증상을 발견했으며 17%에서 발열, 39%에서 관절증상과 근봉상지를 보였다. 이러한 흉곽외증상은 양성종양환자, 특히 큰크기의 종양을 가진 환자에서 나타난다. 또한 종양절제후 관절증상이 없어지는것이 규명되어졌다<sup>9,10,17)</sup>. 또한 절제후 관절증상의 재발이 종양이 재발한것을 의미한다고도했다<sup>9,17)</sup>. Clagett는<sup>10)</sup> 그러한 증상이 선(glandular)모양의 공간에서 Hyaluonidase 생산으로 생긴다고 했으나 지지할만한 증거는 없었다.

대부분의 국소형 중피세포종은 흉부X-선상 우연히 발견되어진다<sup>3,9,10,15,22,23,24</sup>. 국소성 중피세포종의 흉부컴퓨터촬영상 관찰되는점은 흉막표면과 밀접하게 윤곽이 분명하고 때로는 소엽성의 비석회화된 연성조직 종양의 양상을 보이고, peduncle의 비후가 나타나고 흉벽침윤은 없다는점등이다. 흉막표면과 종양이 만나는 각도가 둔각을 보이는점은 특별히 유용하지 않으며 그보다는 종양면과 흉막면과의 경계가 부드럽고 날카로운 양상이 흉막병소의 특징임을 나타낸다<sup>25,26</sup>. 그러한 종양은 단순X-선상 한쪽흉부 전체를 차지할 정도의 큰크기일수 있으나 대개 고립성이고 때로는 소엽성의 경계가 분명한 비석회화된 연성조직 종양으로서 흉곽주변부나 또는 엽간열에 근접하여 위치할수 있다. 그러면서 늑막삼출 소견은 매우드물게 나타난다<sup>27</sup>. 흉부컴퓨터촬영이 병소의 정도를 측정하는데있어 X-선보다는 훨씬 우수하다. 비록 컴퓨터촬영이 수술전 진단의 정확성을 높일수있다 하더라도 국소형 중피세포종의 특징적인 방사선학적 소견은 없으며 결정적인 진단이 경피적 천자흡인이나 흉막액 세포진단법으로 될수는없다<sup>30</sup>. 개흉술이 진단에 필수적이다.

Briselli등에<sup>31</sup> 의한 국소형 중피세포종 360예의 분류에서 보면 남자보다 여자에서 빈도가 높았으며 50대에 가장 흔하다고했다. 크기는 1cm~36cm로 다양하며 평균은 6cm정도였으며 이들 모두는 경계가 뚜렷했다. 무게로는 4.54kg의 큰종양도 보고되어졌다. 80%는 장측흉막에서 기원하고 20%는 벽측흉막에서 기원했으며 또한, 8cm이상과 이하의 종양사이에 차이점을 발견했는데 소종양은 폐내에서 결절성이기 쉽고 장측흉막에서 기원하고 혈관분포는 적으며 다형태성이 없는 양상을 보이고 큰종양은 늑막강내에서 각화되어있고 벽측흉막에서 기원하며 혈관분포가 풍부하며 다양한 다형태성 양상을보였다. 또한 비록 조직학적으로는 양성이라 하더라도 수술시 충격동 구조물의 절제와 압박이 치명적인 심폐합병증을 유발하기 때문에 전체적인 사망율은 12%로되어있다.

Clagett는 중피세포종의 무게는 4g에서 5,000g까지됨을 보고하였다<sup>10</sup>. Nsadinanya등은 52명의 양성 흉막중피세포종의 크기가 1~29cm로 평균 5.9cm인것을 관찰하였으며 그중 29예는 장측늑막에서, 9예는 벽측늑막에서, 3예에서는 엽간열에서, 8예에서는 폐실질부에서 기시되었음을 보고하였다<sup>28</sup>.

중피세포종의 정확한 세포학적 기원에 대해서는 논

쟁이 되고있다. Klempere는 미만형은 흉막표면을 덮고있는 세포들에서 기원하고 국소형은 이보다 더깊은 중피하에 있는 결체조직에서 기원한다고 했으며 이러한것이 늑막결합조직 또는 늑막의 결합조직을 의미하는지의 구별을 하지는 못했다. Friedman과<sup>18</sup> Clagett는<sup>10</sup> 장막하 결합조직에 대한 기원에 대하여 기술하였으며 Edwards와<sup>19</sup> Friedman은<sup>18</sup> 늑막의 결합조직에서 기원한 종양이 그기원상 흉막에서 기원한다고 보고했으나 이러한것은 잘못된것이였으며 전이성 질환, 혈관에서 기원한 내피종과 폐상피조직 잔유물이 그원인이 될수있다<sup>20</sup>. Brown과 Johnson은<sup>21</sup> 고단백, 저다형 핵 백혈구의 후폐삼출액에서 나온 중피조직 또는 결합조직의 세포증식으로 흉막종양이 발생한다고했다.

Maximow와<sup>29</sup> Sano는<sup>30</sup> 중피세포가 상피조직 또는 섬유조직이 되는가에 대한 조직배양 실험을 하였으며 현미경학적으로 상피세포와 섬유성 간질세포사이의 이행을 관찰하여 중피세포가 섬유모세포를 형성할수 있는것을 증명하였고 다른 실험적 결과에 의하면 중피하 섬유아세포는 중피세포로 분화할수 있는 능력을 증명하였다<sup>20,31~32</sup>. 이러한 사실을 토대로 중피종의 기원은 중피세포와 중피하섬유조직이 함께 관여하거나 섬유모세포에서 중피세포로 분화하는 과정의 여러단계에서 종양형성이 가능하다고 추정하기도 했다<sup>33,34</sup>. Godwin은<sup>35</sup> 중피세포가 국소형(localized)과 미만형(diffuse)의 늑막종양을 유발한다고했다. Shabanah와 Sayegh는<sup>15</sup> 모든 고립성 섬유화 늑막종양이 중피표면에서 기원한다고 했으나 몇몇 종양에서는 중피세포들이 없었다<sup>36,37</sup>. 이런경우는 드물게 흉막하 섬유아세포가 전구체로 여겨진다. Bracco와<sup>38</sup> Klima, Gyorky는<sup>39</sup> 중피에서 내원한 종양은 악성의 가능성이 있으며 결합조직에서 기원한것은 양성으로 남는다고 했으며 전자현미경으로 이들을 구별할수 있고 따라서 예후를 측정하는데 유용하다했다. 미만형은 대개악성이며 국소형은 대개 양성이다. 그러나 국소형의 악성경우도 보고되어졌다<sup>9</sup>. 국소형의 흉막중피종은 장측 혹은 벽측늑막의 어느부위에서나 발생할수 있다. 그중 장측에 발생하는 경우는 폐실질에 매복되는 결절을 형성하는것이 보통이며 혈관이 적고 구성세포의 다형태성 및 세포분열이 없는 양성조직을 보이는 반면, 벽측흉막에 발생하는것은 장측의 중피세포종에 비하여 혈관이 풍부하고 가끔 세포분열상이나 다형태성을 보일뿐 아니라 종피가크다. 그러나 보통 pedunculated되

어 나타나므로 수술적 적출이 용이하여 수술후 경과가 양호한것이 대부분이다<sup>31</sup>. 따라서 국소성의 중피세포종은 출혈, 괴사, 세포의 밀도, 비정형세포의 출현, 세포분열등의 유무만으로는 종양의 성장이나 수술후 재발의 가능성을 예측하기가 어렵다<sup>12,13,29</sup>.

조직학적으로 국소형 중피세포종은 섬유화되어 있으며 세포출생성은 다양하다<sup>41</sup>. 또한 드물게 전체가 세포화되어있다. Stout와 Murray<sup>20</sup>) 그리고 Sano는<sup>30</sup>) 국소형 중피세포종은 상피성 요소를 갖지 않는다고했으나 실은 그렇지 않았다. 전형적인 세포는 방추모양의 섬유아세포이며 열, 또는 세극이 평평하며 입방형 또는 표피모양의 세포에 의해 덮혀있다. 양성 중피세포종은 조직학적으로 섬유성조직과 상피성 조직으로 나뉘고 있는데<sup>1,30,41</sup>) 주로 섬유성조직으로 이루어진 경우가 대부분을 차지하고 있으며 상피성조직으로 이루어진 경우는 드물게 나타나는데 본증례 역시 모두 섬유성 조직으로 이루어졌다. Luso와 Spjut는<sup>42</sup>) 그들 환자들에서 나타난 세포들을 중피세포라 했으며 Wang은<sup>36</sup>) 그것들을 모세관을 덮고있는 내피세포라했다. 급속히 자라는 섬유성종양내 폐상피포획이 가능하며 간질섬유화후 폐상피의 입방형 이형성을 나타낸다고한다<sup>37</sup>). 그러한것이 존재할때 세극모양의 공간이 중피기원임을 암시한다<sup>36</sup>).

흉막 중피세포종의 진단은 임상증상, 흉부 X-선, 초음파촬영및 전산화단층촬영등을 이용하여 종양의 성장이나 크기및 위치를 확인할수 있으나 확진을 할수는 없으며 최근에는 흉강경을 이용한 흉막조직 생검방법이 개발되었고<sup>43</sup>), 확진은 수술후에 병리조직검사로 하게된다<sup>46</sup>). 치료시 주의할점은 풍부한 vascular pedicle로 인한 심한출혈이다<sup>4</sup>). 흉벽침윤은 악성의 증후가 아니며 또한 절제술의 금기도 아니다<sup>4</sup>). Nsidinanya등은 중피종의 수술적 절제후 1년에서 24년간 관찰하여 2명의 재발한 경우를 보고했으며<sup>40</sup>) Stout등은<sup>40</sup>) 수술후 2년내 재발한 경우는 악성일 가능성이 높다고했다. 한편 Utley는<sup>44</sup>) 수술후 3년, 13년, 16년째에 재발한 양성의 중피종을 보고한바 있어 조직학적 소견과 양성 혹은 악성과의 관계를 규명하기가 쉽지않음을 보이고있다. Clagett는<sup>10</sup>) 4개의 치명적인 재발경우를 보고했으며 이러한 종양조직은 원래재발전의 종양조직과 다르지는 않았다. Kerr와 Nohl은<sup>45</sup>) 악성종양 변화가있는 치명적인 재발의 경우를 기술하였으며 악성이되는 임상적, 병리학적 진행이 반복되는 재발과 나

타난다고 강조했으나 결과는 예상할수 없었다. 또한 Scatini와 Orsi는<sup>46</sup>) 국소형 흉막중피세포종의 자연퇴행을 보고한바있다. 절제후의 재발기원에대해 Bracco와<sup>38</sup>) Klima, Gyorky는<sup>39</sup>) 중막하 결합조직에서 기원한 종양은 양성으로 되고 중피에서 기원한 종양은 악성으로의 변화가능성을 갖으며 이러한 차이가 술후 환자의 예후예건에 중요하며 전자현미경이 이들의 세포학적 형태를 구별하는데 중요하다. 정기적인 흉부X-선으로 계속적인 추적조사가 필요하다 하겠다<sup>4</sup>).

## 결 론

순천향대학교 흉부외과학 교실에서는 국소형 흉막중피세포종 3례를 수술치험 하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

1. Klemperer P, Rabin CB : *Primary neoplasm of the pleura*. Arch Pathol 11 : 385-412, 1931
2. Wagner E : *Das tuberkelahnliche Lymphadenoma (der cytogene oder reticulierete tuberkel)*. Arch Heik (Leipzig) 11 : 497, 1870
3. Briselli M, Mark EJ, Dickersin GR : *Solitary fibrous tumors of the pleura. Eight new cases and review of 360 cases in the literature*. Cancer 47 : 2678, 1981
4. David M. Watts, M.D, Gary P. Jones, MD, Greg A. Bowman, and John D. Oslon, MD : *Giant mesothelioma*. Ann thorac surg 48 : 590-591, 1989
5. McCormack PM, Nagasaki F, Hilaris BS, et al : *Surgical treatment of plerual mesothelioma*. J Thoracic Cardiovasc Surg 84 : 834-422, 1982
6. Antman KH : *Clinical presentation and natural history of benign and malignant mesothelioma*. Semi Oncol 8 : 313-20, 1981
7. R.W. Bunton, H.B. Ch. B., and J. Borrie, Ch. M., F.R.C.S.,F.R.A.C.S : *Pleural fibromas*. Ann Thorac Surg 33 : 609-613, 1982
8. Clagett OT, Hausmann PF : *Huge intrathoacic fibroma. Report of a case*. J Thorac Surg 13 : 6-15, 1944
9. Okike N, Bernatz PE, Woolner LB : *Localized mesothelioma of the pleura*. J Thorac Cardiovasc



- Surg* 75 : 363–372, 1978
10. Clagett OT, McDonald JR, Schmidt HW : *Localized fibrous mesothelioma of the pleura. J Thorac Surg* 24 : 213–230, 1952
  11. Madini MA, Schwarta HF, Gershon NR : *Fibroma of the pleura. A case report. Can J Surg* 16 : 376–378, 1973
  12. Ehrenhaft JL, Sensinig DM, Lawence MS : *Mesothelioma of the pleura. J Thorac Cardiovasc Surg* 40 : 393, 1960
  13. Urschel HC, Paul Son DL : *Mesotheliomas of the pleura. Ann Thorac Surg* 1 : 559, 1965
  14. Wanebo HJ, Martini N, Nelamed MR, Hilaris B, Beattie EJ : *Pleural mesothelioma. Cancer* 38 : 2481, 1976
  15. Shabanah FH, Sayegh SF : *Solitary(localized) pleural mesothelioma. Chest* 60 : 558–563, 1971
  16. Dalton WT, Zolliker AS, McCaughey WTE, Jacques J, Kannstein M : *Localized primary tumors of the pleura. Cancer* 44 : 1465, 1979
  17. Price-Thomas C, Drew CE : *Fibroma of the visceral pleura. Thorax* 8 : 180–188, 1953
  18. Friedman LL : *Tumors of the pleura. Dis Chest* 17 : 756–763, 1950
  19. Edwards AT : *The surgical treatment of intrathoracic new growths. Br Med J* 1 : 827–830, 1932
  20. Stout AP, Murray MR : *Localized mesothelioma. Arch Pathol* 34 : 951–964, 1942
  21. Brown WJ, Johnson LC : *Postinflammatory tumors of the pleura. Milit Surg* 109 : 415–420, 1951
  22. Theros EG, Feigin DS : *Pleural tumors and pul tumors. Differential dignosis. Semin Roentgenol* 12 : 239–247, 1977
  23. Taryle D, Lakshminaraysan S, Sahn SA : *Pleural mesotheliomas. An analysis of 18 cases and review of the literature. Medicine* 55 : 153–162, 1976
  24. Blout HC Jr : *Localized mesothelioma of the pleura. Radiology* 67 : 822–833, 1956
  25. Carolyn G. Dedrick, Theresa C. McLaud, Jo-Anneo. Shepard, Ralph T. Shipley : *Computed tomography of localized pleural mesothelioma. AJR* 144 : 275–280, 1985
  26. David L. Spizarny, Barry H. Gross, and Jo-Anneo Shepard : *CT findings in localized fibrous mesothelioma of the pleural fissure. J of Computer Associated Tomography* 10(6) : 942–944, 1986
  27. Finby N, Steinberg I : *Roentgen aspects of pleural mesothelioma. Radiology* 65 : 169, 1978
  28. Nsidinanya O.Philip EB, Lewis BW : *Localized mesothelioma of the pleura. J Thorac Cardiovasc Surg* 75 : 363, 1978
  29. Maximow A : *Arch Exp Zellforsch* 41 : 1927
  30. Sano ME, Weiss E, Gault ES : *Pleural mesothelioma. J Thorac Surg* 19 : 783–788, 1950
  31. Davis JMG : *Histogenesis and fine structure of peritoneal tumors produced in animals by injections of asbestos. N.Natl Cancer Inst* 52 : 1823, 1974
  32. Alvarez-Fernandez E, Diez-Nan ND : *Malignant fibrosarcomatous mesothelioma and benign pleural fibroma in tissue culture. Cancer* 43 : 1658, 1979
  33. Skin HL, Firminger HI : *Acute and chronic effects of intraperitoneal injection of two types of asbestos in rats with a study of the histopathogenesis and ultrastructure of resulting mesothelioma. Am J Pathol* 70 : 291, 1973
  34. Lewis WH : *Mesenchyma and mesothelium. J Exp Med* 38 : 257, 1923
  35. Godwin MC : *Diffuse mesothelioma. Cancer* 10 : 298–319, 1957
  36. Wang Nai San : *Electron microscopy in the diagnosis of pleural mesotheliomas. Cancer* 31 : 1046–1054, 1973
  37. Hernandez FJ, Fernandez BB : *Localized fibrous tumors of pleura : A light and electron mocoscopy study. Cancer* 34 : 1667–1674, 1974
  38. Bracco AN : *Mesotheliomas malignos de la plera. Rev Asoc Medica Argent* 78 : 74, 1964
  39. Klima M, Gyorkey F : *Benign pleural lesions and malignant mesothelioma. Virchows Arch(Pathol Ant)* 376 : 181–193, 1977
  40. Stout AP, Himadi GM : *Solitay mesothelioma of the pleura. Ann Surg* 133 : 50, 1951
  41. Foster EA, Ackerman LV : *Localized mesothelioma of the pleura. the pathologic evaluation of 18 cases. Am J. Clin Pathol* 34 : 349, 1960
  42. Luse SA, Spjut HJ : *An electron microscopic study of a solitary pleural mesothelioma. Cancer* 17 : 1546–1554, 1964
  43. Faurschou P : *Diagnostic thoracoscopy in pleuropulmonary infiltrates without pleural effusion. Endoscopy* 17 : 21, 1985
  44. Utley JR, Rarker Jc Jr, Hahn RS, Brgant LR,

- Mobin Uddin K : *Recurrent benign fibrous mesothelioma of the pleura. J Thorac and Cardiovasc Surg* 65 : 380, 1973
45. Kerr WF, Nohl HC : *Recurrence of benign intrathoracic fibromas. Thorax* 16 : 180–189, 1961
46. Scattini CM, Orsi A : *Multiple bilateral fibromas of the pleura. Thorax* 28 : 782–787, 1973
-