

폐 기형종 치험 2례

이 영* · 허진철** · 이건우*** · 권기정*** · 이호일**** · 유희성****

= Abstract =

Intrapulmonary Teratoma: Two Cases Report

Young Lee, * M. D., Chin Chul Huh, ** M. D., Kwon Woo Lee, *** M. D.,
Ki Jung Kwon, *** M. D., Ho Il Lee, **** M. D., Ho Sung Yoo, **** M. D.

The intrapulmonary teratoma is an extremely rare tumor. Since the original description by Black in 1981, about 19 cases have been reported in the world literature. We wish to describe the two cases of another patients with this extremely rare tumor.

I. 서 론

폐실질내에 발생하는 기형종은 극히 드문 질환이며 1918년 Black¹⁾이 처음수술 1례 보고한 이래 Bateson¹¹⁾이 기관지 확장증을 동반한 폐기형종을 보고 할 때까지 문헌상 세계적으로 약 19례 정도가 보고되었다. Spencer⁷⁾는 1839년 Mohr 1861년 Cloetta가 각각 1례 보고한 바 있으나 전 2례는 그 보고가 의심스럽다고 하고 Black의 기술을 처음 보고라고 인정하였다. 흉곽내에 발생하는 기형종은 드문 질환이며 대부분의 기형종은 전부 종격동에 발생되며 종격동기형종은 종격동종양중 제일 흔히 발견되는 것 중의 하나라고 한다^{2) 8)}. 저자들은 우리나라 문헌상 아직 폐실질내에 발생한 기형종이 보고된례가 없다고 생각하면서 최근 국립공주 병원에서 수술경험한 폐실질내 기형종 1례와 1964년 국립 중

앙의료원에서 경험한 1례를 보고 하고 아울러 약간의 문헌적 고찰을 하였다.

II. 증 례

증례 1.

환자는 25세 된 가정부인으로 1972년 6월8일 객담 및 해소를 주소로 본병원에 입원하였다. 환자는 과거력상 의식을 잃은 적이없고 흡입된 적이 없다고 하였다. 환자는 1967년 8월경 고열, 해소 및 객담을 경험하였고 그 당시 좌측 폐염으로 진단 받고 개인 병원에 약 10일간 입원 가료를 받았으며 1년후인 1968년 8월에 보건소에서 흉부 X-ray 촬영후 폐결핵으로 진단받아 약 1년간 일차약으로 항결핵 화학요법을 시행하였고 1971년 11월 다량의 각혈을 경험하였으며 그후부터 입원할때까지 항결핵요법을 받았다. 가족력상 특기 할 만한 사항은없다. 입원시 이학적 소견으로는 영양 및 신체 발달은 중등도의식은 명료하였다. 체온 37°C 혈압 130/90mmHg. 맥박 86/min. 체중 51kg이었다. 흉부소견은 외관은 정상 이었고 청진상 좌측 상부 호흡음이 저하하였고 심음은 정상이었으며 복부소견은 특기할만한 소견은 없고 수지에서 고부지는 없었다. 적혈구수 420만/mm³ 혈색소 11.0gm%, 백혈구 7300/mm³ Hct. 45% 혈청 26mm/hr.이었고 출혈 및 응고 시간은 각각 2분 12분이었다. 소변 및 대변검사에서도 이상 소견은 없었다. 객담 결

* 서울대학병원 흉부외과

** 경북대학병원 흉부외과

*** 국립공주병원

**** 국립의료원 흉부외과

* Department of Thoracic Surgery, Seoul National University Hospital.

** Department of Thoracic Surgery, Kyungpook National University Hospital.

*** National Kong Joo Hospital.

**** Department of Thoracic Surgery, National Medical Center.

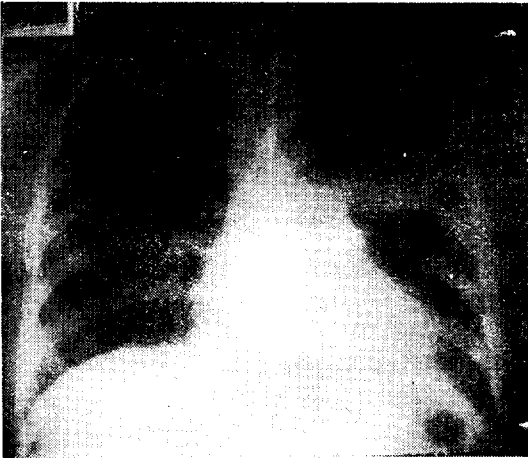


Fig. 1. Preoperative chest P-A. film, showing air fluid level left upper lung field, in case 1.

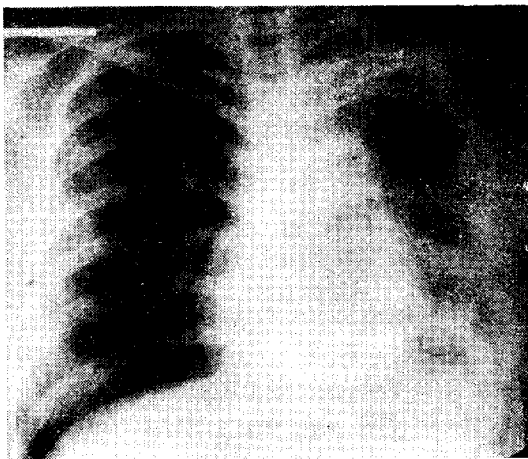


Fig. 2. Postoperative chest P-A film, in case 1.

핵균 검사도 3번 계속해서 음성이었다. 폐기능 검사상 폐활량은 2160ml, 최대환기량은 95l/min 이었다.

단순 흉부 X-ray 에서 좌상부에 직경 5cm 정도의 원형의 병소를 보이고 연속된 흉부 X-ray 에서 기액면을 볼 수 있었으며 그후 X-ray 에서는 액체면은 없어졌고 석회화는 볼 수 없었다. 입원후 X-ray 에서도 우측폐음영은 정상이었고 좌측상부에서 직경 5cm 인 원형의 음영을 볼 수 있었다. 수술전 X-ray 상 진단은 1) 폐상엽농양 2) 기관지 선종이었다(Fig. 1.) 환자는 1972년 6월 14일 기관지 삽관전신 마취하에서 좌측 측와자세로 제5늑골 절제후 개흉하였다(후측방 개흉술) 중정도의 폐첨부 및 폐분부위의 유착을 박리후 상엽 전구역에 위치 한 5×5cm 정도 크기의 구형의 종양을 발견 추적할



Fig. 3 Microphotograph of intrapulmonic teratoma, showing disorganized but mature tissues arising all from 3 germ layers. In the right side are keratinizing squamous epithelium with sebaceous glands. Tubular arrangement of respiratory epithelium (left upper), colonic linings (left lower) and acinic structures are clearly identifiable aside from intermixture of fibrous and vascular tissues of mesodermal origin. H-E, × 120.

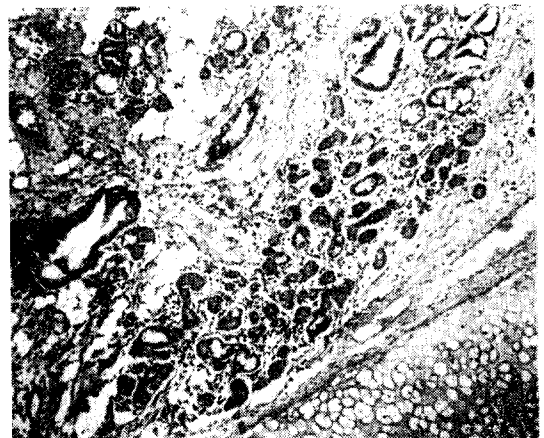


Fig. 4. Teratomatous elements from more solid area, disclosing hyaline cartilaginous tissue (right lower), mature adipose tissue (left upper) and mixture of enteric and suggestive pancreatic acini in the midportion. H-E, × 120.

수 있었고 이 종양은 상당히 딱딱하였다. 폐문 주위의 약간의 림파선 종대를 발견할 수 있었으나 종양전이의 증거는 없었고 따라서 수술은 좌측 상엽 절제술을 시행하였다. 적출된 상엽내 종괴는 양성화 되었으며 기관지와 연결되었고 황색을 정하는 지방 및 수개의 모발을

볼 수 있었다. 수술후 진단은 폐기형종이었다(Fig. 2.). 환자는 수술후 제20일에 경쾌 퇴원하였다. 절제된 좌상엽내 낭성종양의 크기는 5.5×3.5×4cm 이며 그 종괴는 완전히 폐실질내에 위치하며 기관지와 직접 연결되었고 종괴의 외부는 피부와 같이 많은 모근을 가졌으며 절면에서 황색을 정하는 지방조직을 포함하고 있으며 폐조직에서 육안상 이상은 없었다. 현미경적으로 종양은 모든 배엽에서 기원한 조직으로 구성되었다. 즉 외배엽기관의 피부 한선 모소포피지선 중배엽에서 기원한 지방조직 섬유조직 혈관구조 연골절편과 근육편등 그리고 내배엽 기원인 장조직 취장조직 및 호흡기계 조직등을 볼 수 있었다. 이 종양에서 악성화의 증거는 없었다(Fig. 3, 4).

증례 2.

본례는 33세의 남자로 해소 각혈 피로감등을 주소로 1964년 1월 13일 국립의료원 흉곽내과에 입원한 후 동년 1월 21일에 흉부외과로 전과하여 익일에 수술을 시행받은 환자이다.

본환자의 과거력 및 가족력은 특기사항이 없었으며 현병력은 본원에 입원하기 3년전에 급작스런 각혈및 고열이 발생한 이후 같은 증후가 수차 재발하였고 각혈은 특별한 치료없이 소실되었다. 본 증상의 초발시에 개인 의원에서 결핵이라는 진단하에 INH 및 S. M. 으로 1개월간 치료를 받은 일이 있을 뿐 환자의 경제 사정상 기외의 치료나 진찰을 받은 일이 없었고 상기 호소이의의 호흡기 증후나 전신 증후의 호소는 볼 수 없었다. 1963년 9월 23일에 본원 흉곽내과에 내원한 후 외래에서 결

핵종이란 진단하에 약 2개월간 일차약으로 항결핵 화학요법을 실시받았고 1964년 1월 13일 본원 흉곽내과에 입원하였다.

환자는 신장 175cm, 체중 69.7kg로 정신상태가 양호하였으며 이학적 검사소견상 이상을 발견할 수 없었고 혈압 120/80mmHg. 맥박 68/min.으로 규칙적이었다. 혈액검사소견은 혈색소 16.0gm%, 적혈구수 510만/mm³ 백혈구수 7500/mm³, 혈침속도 10mm/hr 등이었고 백혈구 diff. count는 호산구가 8%로 증가한 것 이외엔 정상범위를 보였다. 뇨검사소견도 정상이었고 객담 및 기관지 분비물의 세균학적 검사 및 세포학적 검사 소견도 이상을 볼 수 없었다. 기관지내시경 검사소견상 염증변화나 종양 혹은 외부로부터의 압박상을 볼 수 없었으며 폐활량은 4750ml 였고 최대환기량은 72L/min이었다. 심전도도 정상이었다. 흉부 X-ray 소견상 좌폐야 중부전방에 비교적 경계가 명확한 난원형의 음영을 볼 수 있었으며 그 중심부에 부분적인 석회침착을 볼 수 있었고 좌폐 단층촬영상 좌폐상엽의 상설상구역에 종양에 있음을 확인하였으며 X-ray 상 그 크기는 5.5×4.5 cm 정도였다(Fig. 5, 6). 상기 소견으로 폐실질내의 결핵종 과오종 혹은 피양낭종이란 진단하에 시험개흉술을 실시하기로 결정하여 1964년 1월 22일에 수술을 시행하였다. 수술은 기관지삽관으로 전신마취하에 좌측 제5늑골을 절제하여 개흉하였으며(후측방개흉술) 늑막강내는 상설상구역부 이외엔 늑막의 유착을 볼 수 없었다. 상설상구역의 늑막유착은 특히 전방에 심하였으며 종양은 상설상구역내에 국한되어 있었다. 폐문부는 아무런 이



Fig. 5, 6. Chest film in case 2; P-A and lateral showing round well demarcated tumor with central calcification in the superior lingular segment of the left upper lobe

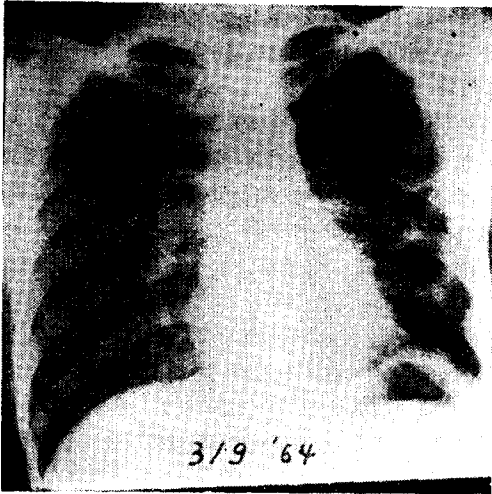


Fig. 7. Postoperative chest film in case 2.

상을 발견할 수 없었고 림파선의 종대도 없었다. 양성 종양이란 진단하에 설상구역절제술을 실시한 후 2개의 흉부배액관을 삽입하고 폐용하였다. 수술 후 제5일에 흉부 배액관을 제거하였고 수술 후 제12일에 합병증없이 환자는 완쾌 퇴원하였고 퇴원후 촬영한 흉부 X-ray 상 특이소견을 발견할 수 없었으나 불행히 원격조사는 실시하지 못하였다(Fig. 7).

절제한 표본에서 종양의 육안적소견은 9×8×4cm 크기의 난원형의 낭종으로 폐실질(상설상구역)내에 존재하였고 그 내강은 황회색의 지질로 충만되어 있었으며 골편 및 연골조직이 산재해 있었다. 낭종은 상설상구역 기관지와 통해 있었고 육안으로 피양낭종임을 알 수 있었다. 낭종의 현미경하소견은 수층의 편평상피가 낭종의 내면을 싸고 있었으며 피지선이 내포되어 있었고 골 조직 및 연골조직을 볼 수 있었으나 내배엽서 유래된 조직은 발견할 수 없었다. 육안 및 현미경하 검사로 폐실질내에 존재할 뿐만 아니라 기관지와 직접으로 통해 있음을 봐서 폐실질내에서 발생한 기형종이라고 생각되는 예이다.

III. 고 안

흉곽내에 발생하는 기형종은 드른 질환이며 대부분의 기형종은 전부 종격동에 위치한다^{2, 8)}. 특히 폐기형종은 극히 드른 질환이며 1918년 Black¹⁾이 처음 46세 백인 남자에서 수술적 치료를 하였으며 병리조직학적 진단은 폐실질내 기형종이었으며 환자 사망후 채취한 조직에서 약간의 악성 세포를 발견할 수 있었다고 한다. 1964년 Ali⁹⁾ 등이 경험한 1례를 보고 했으며 그전까지 보고된 14례를 고찰하였다. Ali의 보고 이후 1969년 Gautam

이 악성폐기형종을 보고 할 때까지 4례의 추가 보고를 문헌상에서 찾아 볼 수 있었다. 폐기형종은 보고된 19례에서 남녀 비는 비슷하였고 연령적 분포는 최소 10개월에서 최고 68세이었다. 종양의 위치는 약 반수에서 상엽에 위치하고 있으며 통상 좌측 상엽이다. 하지만 우측 중엽 혹은 하엽에서도 발견되며¹⁰⁾ 또한 종양이 폐실질내에 위치하고 있으나 기관지와 연결된 예는 드물다고 한다. 저자들이 경험한 예는 2례 모두 좌측 상엽에 위치하고 있었고 기관지와 연결이 있었다.

종양은 양성종양 혹은 충실성종양으로 발견되며 이것은 서서히 자라고 악성화는 드물다고 한다. 보고된 19례중 악성종양은 7례이었다. 양성종양은 보통 양성종양이지만 충실성종양인 경우 역시 양성일 수 있다. 특징적으로 양성종양은 부분적으로 평편상피로 피복되며 양성종양내에 간색의 피지물질과 모발을 함유한다고한다. 어떤 경우 종양은 기관지와 연관이 있어서 모발을 깨달과 함께 배출시킬 수 있다고 하며 이것은 진단에 도움이 된다. 기관내 종양은 폐쇄기관지 만단부의 폐를 허탈시키고 기관지 확장증을 초래케 한다. 현미경적 조직 소견에서 모든 배엽에서 발생하는 피부 골조직 및 취장조직을 잘 볼 수 있다고 한다. 비록 3배엽 조직을 전부 볼 수 없더라도 어떤 경우는 잘 발달된 취장조직을 볼 수 있다고 한다. 저자들도 제 1례에서 피부 한선 연골 및 잘 발달된 취장조직을 볼 수 있었고 제 2례에서는 내배엽 기원 조직을 제외한 피지선 연골조직들을 볼 수 있었다. 기형종의 악성화는 대부분 폐에서 악성화로 한정된 장소에 국한 될 수 있고 구성 조직중 일부만인 악성화 하기 때문에 연속 절편과 종양의 여러부분을 검사 하여야만 한다.

흉곽내에 발생하는 기형종의 병인은 모든 종양에서와 마찬가지로 미상이지만 Schlumberger⁶⁾는 종격동과 폐기형종은 흉선과 그원기 제3인두낭과 연관을 가지고 발생한다고 했다. 제3인두낭에서 기관지 발생에 따라 미주성 조직의 미입이 폐기형종을 발생 시킨다고 하였다. 미주성 조직의 성장이 종괴를 형성하고 폐실질로 둘러 싸인다고 하지만 왜 좌측상엽에 호발하는지는 설명하지못한다. Inada²⁾ 등은 전부종격동 기형종 15례의 자세한 병리조직학적 검사결과 15례중 11례에서 흉선조직을 볼 수 있었다고 하며 이것은 Schlumberger의 설을 뒷받침 한다고 했다. Willis는 태생기의 여러소질을 가진 세포의 Sequestration에 의하여 기형종이 발생할 수 있다고 했으며 Zeibow⁷⁾는 어떤 폐기형종은 폐아닌 부위에서 전이된 병소일 수도 있으므로 원발성 폐기형종을 진단하기 전에 신체 어느 부위에 어떤 병소가 없는

Table 1. Site and nature of intrapulmonary teratoma described by authors.

Author(year)	Sex	Age	Location	Symptoms	Treatment	Remark.
Mohr (1839)						
Cloetta (1861)	F	20	L. U. L.	Coughing up hair		
Black (1918)	M	46	L. U. L.	Dyspnea, pain	Surgical drainage	Mal. Autopsy
Stevens (1927)	M	33	Right lung			Mal. Autopsy
Machol (1927)	F	26	L. U. L.		Thoractomy	
Goyanes (1932)	F	31	Rirght lung	Coughing up hair Chest pain	Repeated drainage Exteriorization	
Gumenjuk (1935)	M	37				
Laffitt (1937)	F	21	L. U. L.	Chest pain	Surgical drainage	
Barrett (1945)	F	40	Right middle & lower lobe		Operation	Mal.
Guercan (1955)	F	27	Between right middle & lower lobe	Fever dyspnea	Excision	
Hauber (1956)	M	37	L. U. L.		Pneumonectomy	
Ruland (1956)		?	Left lung		Not mentioned	
Collier (1959)	F	46	L. U. L.	Hemoptysis	Upper lobectomy	Postoperative death.
Schiødt (1960)	M	66	L. U. L.		Operation	Mal.
Ali (1964)	F	59	Right upper & middle lobe	Cough sputum		Autopsy
Trivedi (1966)	F	25	Right lung	Cough fever	Pneumonectomy	Postoperative death
Bateson (1968)	M	Young	L. U. L.	Cough hemoptysis	Pneumonectomy	
Pound (1969)	M	10/12	Right lower lobe	Cough dyspnea		Mal. Autopsy
Gautam (1969)	M	68	L. U. L.	Weakness weight loss	Pneumonectomy	Mal.

I. U. L. =Left upper Lobe

Mal. =malignancy

저 조심해서 조사하여야만 된다고 했다. Pound⁶⁾ 등은 10개월된 유아에서 악성 폐기형종을 경험하였으며 이 때에는 아마도 선천적일 것이라고 시사하였다. 저자 등이 경험한 폐에서 모두 전부종격동과의 유착 및 과거력상 감염의 경험이 있는 것을 미루어서 종격동 기형종이 감염을 계기로 폐실질내로 함몰된 가능성이 있다는 것을 추측하였다.

증상은 특징적인 것이없고 종양의 크기 및 부위에 따라 동통 해소 객담 흉통 호흡곤란 청색증 및 각혈 등이 있을 수 있다. 악성 폐기형종에서는 다른 악성 종양과 동일하게 체중감소 전신쇠약증등이 나타날 수 있다. 진단은 이 질환이 너무 드물기 때문에 수술전 올바른 진단은 어렵다. 저자등이 경험한 폐에서도 수술전 올바른 진단을 하지 못하였다. 만일 환자가 객담과 함께 모발 및 피지 물질을 배출하고 흉부 X-ray 상 종격동종양이 아니고 폐내에 종양이 위치하고 있을 경우 수술전 진단

에 도움이 수 있겠다. 치료는 Black이 처음 배액술을 시행하였으나 현재는 폐기형종 자체가 비록 악성화는 드물지만 수술적 제거를 해야한다. 악성인 경우에도 성공적으로 수술제거된 악성 폐기형종은 예기치 않은 좋은 예후를 초래한다고 한다.

IV. 결 론

국립 공주병원과 국립중앙의료원에서 최근 수술 경험한 폐실질내기형종 2례를 보고하고 문헌적 고찰을 하였다.

REFERENCES

- 1) Black, H. R., and Black, S. O.: *Pulmonary teratoma: Report of a case, Ann. Surg.* 57:73, 1918.
- 2) Kiyoshi Inada, and Akinori Nakano.: *Structure*

- and genesis of the mediastinal teratoma, Arch. Path. 66:183, 1958.*
- 3) Collier, F.C., Dowling, E.A., Plott, D., and Schneider, H.: *Teratoma of the lung, Arch. Path. 63:138, 1959.*
 - 4) Kellett, H.S., Lippard, D., and Willis, R.A.: *Two unusual examples of heteroplasia in the lung, J. Path. Bact. 84:421, 1962.*
 - 5) Pound, A.W., and Willis, R.A.: *A malignant teratoma of the lung in the infant, J. Path. 98:111, 1969.*
 - 6) Gautam, H.P.: *Intrapulmonary malignant teratoma, Amer. Rev. Resp. Dis. 100:863, 1969.*
 - 7) Spencer, H.: *Pathology of the lung. 2nd Ed. Pergamon press. (Oxford), 1968, p. 990.*
 - 8) Oldham, H.N.: *Mediastinal tumor and cyst, Ann. Thoracic Surg. 11:264, 1971.*
 - 9) Ali, M.Y., and Wong, P.K.: *Intrapulmonary teratoma, Thorax. 19:228, 1964.*
 - 10) Trivedi, S.A., Mehta, K.N., and Nanavati, J.M.: *Teratoma of lung: Report of a case, Brit. J. Dis Chest. 60:156, 1966.*
 - 11) Batson, E.M., Hayes, J.A., and Woo-Ming, M.: *Endobronchial teratoma associated with bronchiectasis and bronchiolectasis, Thorax. 23:69, 1968.*
-