

# 기관지에 발생한 평활근종

- 1증례 보고 -

고려대학교 안암병원 해부병리과

하승연 · 이응석 · 조원보 · 김인선

## Leiomyoma of the Lung

- A case report -

Seung Yeon Ha, M.D., Yung Suk Lee, M.D., Won Bo Cho, M.D. and Insun Kim, M.D.

Department of Anatomical Pathology, Korea University Anam Hospital

We present a 37-year-old male who was found to had mas within the bronchus. This patients was admitted for the evaluation of cough. Chest CT scan showed endobronchial mass in the bifurcation of LUL and LLL bronchus. The left lower lobe was atelectatic. Lobectomy of the left lower lobe was done. On opening of the bronchus, there was a 2×1×1 cm sized endobronchial mass. Histologically, the mass was smooth muscle tumor composed of densely packed eosinophilic spindle cells in interlacing bundles with pale elongated nuclei covered by bronchial epithelium. On immunohistochemical staining, the tumor cells were positive for desmin. Ultrastructurally, the tumor cells exhibited numerous cytoplasmic microfilaments with focal densities, pinocytotic vesicles, and a thick basal lamina. (Korean J Pathol 1993; 27: 673~675)

**Key Words:** Leiomyoma, Bronchus

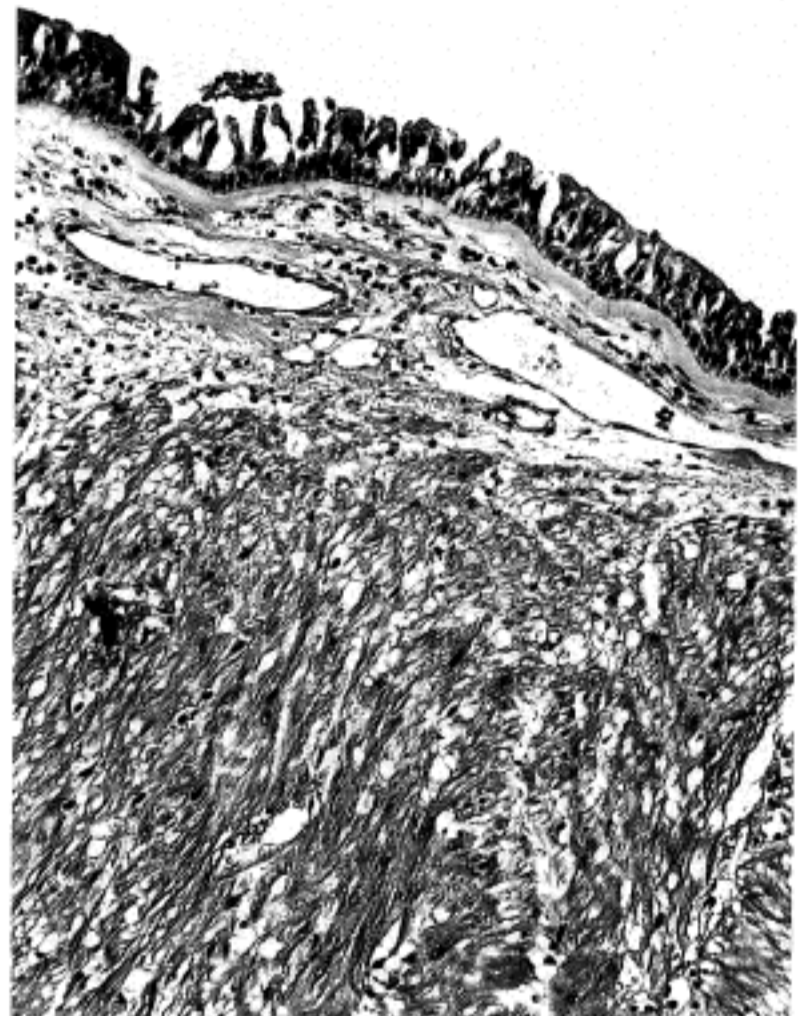
폐에 발생하는 종양은 대부분이 악성 종양이고 양성 종양은 발생 빈도가 5% 정도이다<sup>1)</sup>. 그중에서도 평활근종은 양성 종양의 2% 이하로 매우 드문 것으로 되어있다<sup>2)</sup>. 1910년에 Forkel이 처음 보고한 이후 1983년까지 66예가 발표되었고<sup>3)</sup> 그후 1992년 10월까지의 약 10년간 문헌에 보고된 바에 의하면 18예에 불과하다. 국내에는 단 1예만이 보고되어 있다<sup>4)</sup>. 여자에서 발생하는 경우 자궁의 양성 평활근종이 전이되는 경우와 감별을 요한다<sup>5)</sup>. 이 종양은 대부분 증상없이 지내다가 우연히 발견되며 종양 절제만으로도 완치가 되는 것으로 되어있다. 최근 저자들은 37세 남자의 좌측 주기관지에서 발생한 원발성 양성 평활근종을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

환자는 37세 남자로 평소 별 증상없이 건강하게 지내오다 반복되는 기침을 주소로 타병원에서 검사 중 흉부 단층 촬영상 좌하엽에 무기폐가 있으면서 종양이 의심되어 본원으로 전원하였다. 과거력상 흡연 경력은 있으나 그의 과거력이나 가족력에 특이소견이 없었다. 내원 당시의 이학적 소견상 혈압은 120/80 mmHg, 맥박 72회/분, 호흡수 34회/분 이었다. 청진상 이상 소견은 없었다. 검사실소견상 동맥혈 가스분석은 PH 7.4, PCO<sub>2</sub> 38.1 mmHg, HCO<sub>3</sub> 22.8 mmol/l, BE -1.3 mmol/l이었다. 림프구 아형 분포도 정상범위에 속하였다. 폐기능 검사상 FVC 3.41(67%), FEV1 2.70(43%), FEV1/FVC 79%, VC 3.44(67%)로 경미한 정도의 폐쇄성 소견을 보였다. 흉부 단층 촬영에서 좌측 폐에 혈관 분포가 감소하였으며 방사선 투과 소견이 있었고 하엽에는 무기폐가 관찰되었다. 그의 비활동성 결핵 소견이 보였고 폐문부 좌측이 약간 내려가 있었다. 컴퓨터 단층 촬영에서는 좌측 폐상엽과 하엽 분지 부위의 기관지내에 저밀도의 종괴가 관찰되

접 수: 1993년 5월 31일, 게재승인: 1993년 8월 3일  
주 소: 서울시 구로구 구로동 80번지, 우편번호 152-050  
고려대학교 부속 구로병원 해부병리과, 하승연



**Fig. 1.** On the left main bronchus, 2×1×1 cm sized endobronchial mass is seen.



**Fig. 2.** The tumor is composed of densely packed spindle cells in interlacing bundles with pale elongated nucleus.

었다. 기관지 내시경상 비교적 경계가 잘 지워지는 표면이 매끈한 둥근 종괴가 기관지 내에서 관찰되었다. 좌측폐 절제가 시행되었다. 수술시 흉막강 내에 약간의 삼출액이 관찰되었고 좌측 기관지가 폐실질 내로 들어가는 입구 부위에 종괴가 위치하고 있었다.

육안 소견상 종괴는 좌측 주기관지에 넓은 기저를 가지며 붙어 있었고 거의 내강을 채우고 있었다. 크기는 2×1×1 cm으로 난원형이었고 비교적 단단하였다 (Fig. 1). 표면은 매끈하였으며 부분적으로 출혈부위와 섬유소원으로 덮여있어 전에 생검했던 부위로 생각하였다. 종양의 절단면은 회백색이며 경계가 잘 지워지고 균질성 이었으며 소용돌이치는 양상이었다. 광학현미경상 종괴는 정상 기관지 상피로 피복되어 있었으며 부분적으로 편평상피로 화생된 곳도 있었고 방추형의 세포가 떠나 다발을 이루며 소용돌이치는 형태를 취하고 있었다 (Fig. 2). 세포는 비교적 균일한 모양이었고 비정형성이나 세포분열은 관찰되지 않았다. 방추형 세포의 핵은 길쭉하며 특징적으로 입담배모양의 뭉뚝한 끝을 가지고 있었고 엷은 염색질 형태를 띠었다. Trichrome염색에서 세포질은 빨갭게 염색되었고 약간의 콜라겐이 섞여 있었다. 면역 효소 염색에서 종양 세포의 세포질은 desmin에 양성으로 염색되었다. 전



**Fig. 3.** Ultrastructurally, the tumor cells exhibit numerous cytoplasmic filaments with dense bodies and pinocytotic vesicles(uracyl acetate and lead-citrate, original magnification × 15,000).

자현미경검사에서 종양 세포는 중앙 혹은 한쪽으로 치우쳐져 있는 길쭉한 핵을 가지고 있었고 염색질 균등하게 분산되어 있었으며 종종 핵소체도 하나씩 발견되었다. 세포질에서는 약 7mm의 두께를 가진 세사(microfilament)가 평행하게 다발을 이루고 있었고 농염체(dense bodies)도 흔히 관찰되었다. 세포막 근처에서는 자주 포음소포(pinocytotic vesicle)가 관찰되었다(Fig. 3). 그외 세포질에는 미토콘드리아, 리보솜, 그리고 약간의 당원 과립이 관찰되었다.

폐에서 발생하는 흔한 양성종양은 과오종(76.9%), 양성 섬유성 종괴종(12.3%), 그리고 가성종양(5.4%)으로 이들이 약 95%를 차지하고 원발성 평활근종은 매우 드문 종양이다. Arrgoni 등은 폐에서 발생한 양성 종양 130예중 단 2예만이 평활근종이었다고 하였다. 임상적으로 호발연령은 37.2세이지만 드물게는 어린이나 노인에게도 발생한다. 크게 부위별로 기도나 기관지, 그리고 폐실질에 발생하는 경우로 분류할 수 있는데 각 부위별 빈도는 기도(16%), 기관지(33%), 그리고 폐실질(51%)로 그 비율은 1:1로 나타난다<sup>1,6,7)</sup>. 남녀의 비율은 폐실질에 생기는 경우는 여자에 흔한 반면 기도에 발생한 경우는 남자에 많으며<sup>6)</sup>, 기관지에 발생하는 경우는 성별 차이가 없는 것으로 되어 있다<sup>1,2)</sup>. 발병부위는 우측(62%)이 좌측(38%)보다 많고<sup>2)</sup> 주로 기도기관지의 분지 중 말단부위에 호발하며, 기도의 경우 하 1/3의 막성부위에 가장 많이 발생한다<sup>2,6)</sup>. 약 1/3에서는 특별한 증상이 없지만 증상 중 가장 흔한 것은 기침과 각혈 그리고 만성적으로 반복되는 폐렴이나 무기폐 등이다<sup>2)</sup>. 발생기원은 기관지에서 생기는 경우 기관지 벽의 평활근에서부터 생기며 좀더 말단부위에 발생한 것은 작은 기관지나 혈관벽의 평활근에서 발생하리라 추측하고 있다<sup>7)</sup>. 방사선학적 검사 중 흉부 단순 촬영으로는 기관지 폐쇄로 인한 후유증인 무기폐나 폐렴의 소견이 관찰되며, 컴퓨터 단층 촬영은 진단에 좋은 방법으로 종괴가 관찰될 수 있다. 그러나 이 종양은 방사선적 소견만으로는 기관지 선종과 기관지 선암 등 악성종양으로 오인하여 부분 혹은 편측의 폐 적출술을 시행하는 경우가 있으므로 수술전 조직검사나 수술 중 동결절편검사가 요구된다고 사료된다. 병리학적으로 육안소견상 기도나 기관지 벽의 평활근에서 자라 용종모양의 형태를 취하며 넓은 기저를 갖는다. 현미경적 소견은 다른 곳에 발생하는 평활근종과 같이 방추형의 세포로 핵의 끝은 뭉뚱하며 이

러한 세포들이 모여서 다발을 이루거나 소용돌이 치는 모습을 한다. 이행성이나 비정형 세포 분열은 나타나지 않는다. 때때로 섬유화나 혈관증식이 관찰된다. 이러한 병변은 H-E염색으로는 섬유종, 신경섬유종, 혹은 신경섬유초종과 구별이 어려운 경우가 있으므로 Masson Trichome 염색이나 Desmin 염색 및 전자현미경 검사를 하여 평활근에서 발생했다는 것을 증명할 필요가 있다. 전자현미경적 소견은 평활근 세포에서 보이는 기저판, 표면에 비열되어 있는 포음소포, 종축으로 나열된 수 많은 근세사 등이 관찰된다. 원발성으로 폐에 발생한 평활근종이라고 진단할 경우에는 자궁에 평활근종이 있으면서 폐에 평활근종이 생기는 "양성 전이성 평활근종"과 감별이 필요하다<sup>5)</sup>. 치료는 단순 종양 적출로 완치되며 단순 절제술이 불가능한 경우는 기타의 수술적 제거 방법으로 기관지 절제술과 폐 절제술이 있는데 폐 절제술은 만성적 경과로 폐 황폐화가 일어나 있거나 고립성 폐 소결절이 있는 경우, 혹은 기관폐쇄가 급박한 경우에 시행한다<sup>1,2)</sup>. 환자의 임상적 경과는 양호하며<sup>4)</sup> 예후는 좋은 것으로 되어 있다<sup>2)</sup>.

## 참 고 문 헌

- 1) Shahian DM, McEnany MT. Complete endobronchial excision of leiomyoma of the bronchus. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1979; 77: 87-91.
- 2) White SH, Ibrahim NB, Forrester-wood CP, Jeyasingham X. Leiomyoma of the lower respiratory tract. *Thorax* 1985; 40: 306-11.
- 3) Yellin A, Roseman Y, Liberman Y. Review of smooth muscle tumor of the lower respiratory tract. *Br J Dis Chest* 1984; 78: 337-51.
- 4) 유영만, 손광현, 김동순, 고일향. 기관지 평활근종 1 수술치험례. *대한흉부외과학회지* 1985; 18: 817-21.
- 5) Tench WD, Dail D, Gmelich JT, Matani N. Benign metastasizing leiomyomas. A review of 21 cases abstract. *Lab invest* 1978; 38: 367-8.
- 6) Foroughi E. Leiomyoma of the trachea. *Dis Chest* 1962; 42: 230-2.
- 7) Vera-Roman JM, Sobonya RE, Gomez-Garcia JL, Sanz-Bondia JK, Paris-romeu F. Leiomyoma of the lung. Literature review and case report. *Cancer* 1983; 52: 936-41.