

기관 평활근종의 수술적 절제

-1례 보고-

심재천*·나석주*·조건현*·곽문섭*·김세화*

=Abstract=

Surgical Resection of Tracheal Leiomyoma

-A Case Report-

Jae Chun Shim, M.D.*, Suk Joo Rha, M.D.*, Keon Hyun Jo, M.D.*,
Moon Sub Kwack, M.D.* Se Hwa Kim, M.D.*

Primary benign tracheal tumors are exceedingly rare and leiomyoma has the least frequency among them. It is important to recognize early without misdiagnosis such as asthma because it is curable. A 41 year-old female was admitted for dyspnea and choking since November 1991. Under the impression of asthma, she received medication. Symptom was not improved and thus chest CT scan was performed. There was endotracheal tumor mass which was located just above the carina and arose from the right lateral tracheal wall with broad base. We successfully resected the tumor mass including trachea and the defected area of trachea was reconstructed with autologous graft using pericardium & rib cartilage. During the follow up period, no complication was developed.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1993;26:965-8)

Key words : Neoplasms, Trachea, Leiomyoma

증 례

41세된 여자환자가 운동시 심화되는 호흡곤란과 기관내 이물감 등을 호소하며 흉부외과로 입원하였다. 과거력상 환자는 1991년 11월경부터 상기 증상이 악화되어 기관지 천식이란 진단하에 개인병원에 1달간 입원하여 부신피질 호르몬제와 기관지확장제등으로 치료받은 적이 있으며, 그 후 증세의 호전을 보이지 않다가 1993년 1월경 갑작스런 호흡곤란으로 본원 응급실에 내원하여 천식발작으로 진단받고 내과에 입원하여 부신피질 호르몬제 및 기관지확장제 치료를 받았으나 계속 증세의 호전을 보이지 않

아 전산화 단층촬영을 시행한 결과 기관 종양이 발견되어 외래에서 방사선 조사를 3,200 cGy 받고 수술을 위하여 입원하였다. 이학적 검사상 혈압 130/90 mmHg, 맥박 76회/분, 호흡 20회/분, 체온 36.5이었고, 이전의 부신피질 호르몬제의 투여로 인한 Cushing씨 질환의 소견을 보이고 있어 비대하였으며, 흉부 청진상 천명음이 양측폐에서 청진되었다. 소변검사 및 혈액검사상 이상소견은 없었다. 단순 흉부 X-선 사진상 이상소견은 없었으며, 방사선 투시검사(fluoroscopy)상 2~3cm 정도의 기관종양이 기관분지부 직상방에 있었으며(그림 1), 전산화 단층촬영에도 기관분지부 상방과 우측 주기관지에 걸쳐 보이는 2~3cm 크기의 기관내 종양이 발견되었다(그림 2). 기관지경 검사상 기관분지부 직상부의 우측으로 기관을 80% 정도 막고 있는 종양이 있었으며 이 종양이 우측 주기관지로 기관지경을 진입할 수 없게 막고 있었다(그림 3).

수술은 기관내 삽관을 통한 전신마취하에서 환자를 측위로 한후, 우측 4번째 늑간을 통해 개흉하였다. 우폐첨

* 가톨릭대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Catholic University Medical College

† 본 논문은 1993년도 가톨릭 중앙의료원 학술연구 조성비로 이루어졌음.



그림 1. 술전 방사선 투시 소견. 우측 주기관지와 기관의 이행 부위 직상부에 기관 내면을 채우고 있는 종양의 모습이 뚜렷하게 보이고 있다.



그림 2. 술전 흉부 CT 소견. 기관 분지부 부위의 우측 외측 기관지 벽에 내강으로 돌출하는 종양이 있어 우측 주기관지의 입구가 거의 폐쇄되어 있음을 알 수 있다.

부의 정도의 유착을 제외한 특이한 소견은 보이지 않았으며, 기관주위 조직의 유착 및 섬유화가 심하게 있었고 기관분지부 주위의 임파절비대가 있었다. 기관분지부를 중

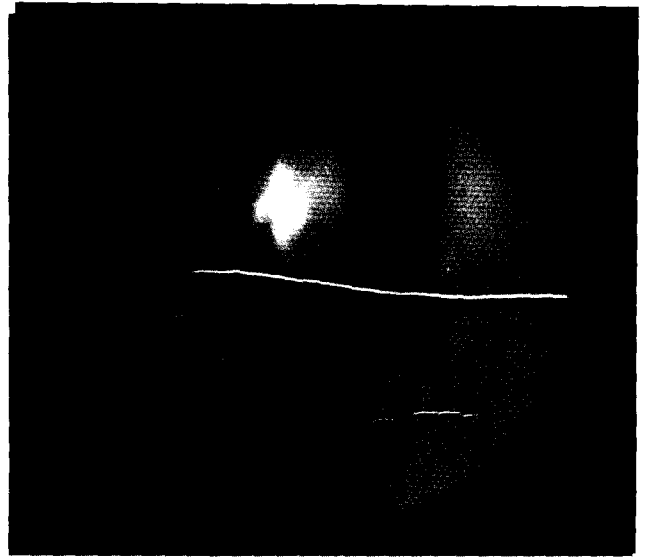


그림 3. 술전 기관지경 검사 소견. 기관하부 외측벽에서 발생한 종양이 우측 주기관지 입구 전체를 가리고 있고 종양뒤로 좌측 주기관지의 입구가 일부 보이고 있다.

심으로 기관 및 양측 주기관지에 각각 umbilical tape 으로 snaring 하고 기관 분지부에 인접한 우측 주기관지 주위를 박리하였다. 기관분지부의 우측하단을 절개하여 종양이 상부에 있음을 확인하고 분지부로부터 2개의 기관연골 상부 기관의 우측을 절개하여 종양이 하부에 있는 것을 확인한 후 상하 절개부위사이를 절단하여 기관벽을 포함하여 종양을 적출하였다. 그 후 기관투부를 좌측 주기관지로 진행하여 일측 폐환기를 통한 마취를 하였다. 종양 절제후 발생한 기관의 결손 부위를 메우기 위하여 환자의 심낭막 과 늑연골을 이용하여 제작한 이식물(그림 4)을 4-0 Vicryl 을 사용하여 고정하여 기관성형을 시행하였다(그림 5).

기관 종양의 병리조직학적 검사상 세포질은 eosinophilic 하였고 cigar-shape 의 원통형 핵을 가진 균일한 크기의 원추형 세포들이 단단히 짜여진 형태로 전형적인 leiomyoma (그림 6)의 소견을 보였다. 수술후 검사한 기관지경 검사에서 기관문합부의 경도의 부종이외에는 이상소견이 없었다(그림 7). 현재까지 약 10개월간의 추적관찰동안 기관협착 의 어떠한 증상 및 검사소견도 보이지 않고 건강한 상태로 지내고 있다.

고 찰

기관에서 발생한 원발성 종양은 하부 기관지를 포함한 폐내에서 발생한 종양에 비해 그 발생 빈도가 적은게 사실

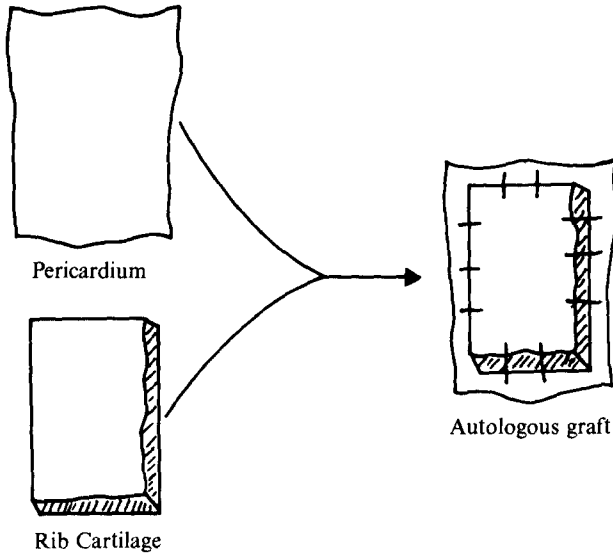


그림 4. 심낭막과 늑연골을 이용한 자가이식편의 제작. 절제한 늑연골의 일부를 적당한 크기로 잘라 편편하게 성형한뒤 환자의 심낭막으로 덮고 prolene으로 고정하였다.

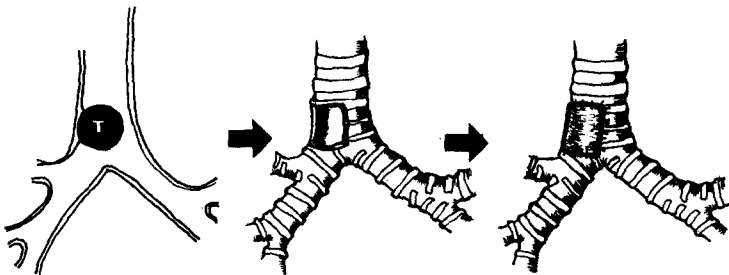


그림 5. 수술 모식도. 종양을 제거한 결손 부위를 미리 제작한 자가 이식편으로 보강 폐쇄한다.

이다. 그러나 폐암에서의와 같이 단순 흉부 X-선 사진만으로 조기 발견의 가능성이 희박하고 명백한 증상이 나타날 때는 이미 기도의 상당부분을 폐쇄한 뒤여서 외과적 수술을 위한 전신 마취시 기관내 삽관조차 어렵게 만드는 경우가 적지 않다. 조직학적 분류에 따른 빈도로 악성과 양성을 통털어 squamous cell carcinoma와 adenoid cystic carcinoma가 수위를 다투며 대부분을 차지하고 있다^{1,2)}. 양성 종양중에서는 cartilagenous tumor, squamous cell papilloma, fibroma 등이 대부분을 차지한다³⁾. 그리고 그 중에서도 leiomyoma는 기관의 원발성 종양으로는 대단히 희

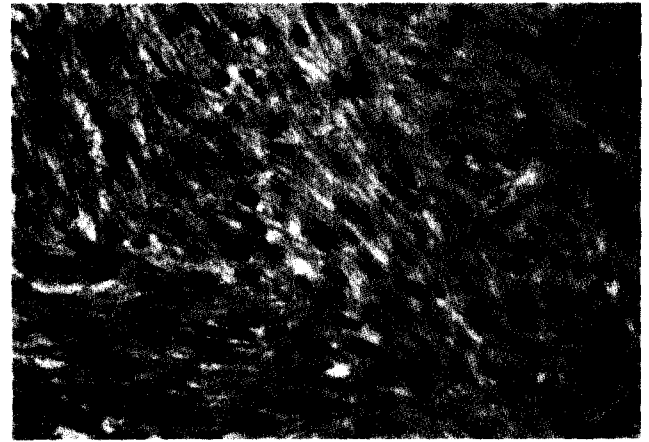


그림 6. 조직소견. 길다란 핵을 가진 비교적 균일한 크기의 원추형 세포들이 집단을 이루어 서로 얽혀 있는 형태를 보이고 있다.



그림 7. 술후 기관지경 검사 소견. Carina 부위의 형태가 다소 변형되었으나 우측의 검은 부분은 우측주기관지의 입구로서 잘 유지되고 있음을 알 수 있고 자가 심낭막과 늑연골을 이용한 이식편의 봉합부위로 여겨지는 곳에도 특별한 이상 소견은 보이지 않고 있다.

현재까지 전 세계적으로 영문 활자화된 증례보고는 20여 편에도 미치지 못한다.

기관내 leiomyoma가 발생할 경우 가장 많은 증상으로 환자는 수개월 혹은 수년간 서서히 심화된 호흡곤란을 호소하게 된다⁴⁾. 많은 경우 흉부 X-선 사진상 이상 소견이 없으면서 양측 폐야에서 천명, 수포음 등이 들리므로 천식

투여하며 경과를 지켜보다 위험한 상황을 초래할 수 있다. 실제로 천식으로 여겨 내과적 치료만 시행하다 사망한 경우도 있다¹⁾. 호흡곤란의 경우 늑는 경우와 같이 체위 변화에 따라서 혹은 밤에 더 심해질 수 있다⁵⁾. 이는 중력에 따른 종양의 위치변화가 기관폐쇄의 정도를 악화시키거나 수면에 따른 객담 배출능의 저하가 기관내경이 심각하게 감소된 상태와 맞물려 일어나는 현상이라고 생각된다. 따라서 환자는 밤새 저류된 객담을 아침에 배출하게 되므로 이를 증세의 하나로 호소할 수도 있다. 간혹 각혈이나, 폐쇄로 인한 2차 감염의 증세를 보이기도 한다. 언뜻 보아서는 기관내 이물이나 빈도가 높은 다른 기관내 악성종양과 비슷하게 생각될지 모르지만 발표된 대부분의 leiomyoma 증례들의 증상은 기관내에 존재하는, 양성종양에 의한, 물리적인 폐쇄임을 간접적으로 시사하는 내용들을 담고 있다.

진단을 위해 물론 단순 경부 및 흉부 X-선 사진을 시행하여야 하지만 이들을 통해 종양의 존재 및 위치를 정확히 확인하기는 어렵다. 최근의 추세에 따라 CT scan이 기관내 종양에 대해서도 최상의 방사선과적 영상을 제공하지만 경우에 따라서는 tomogram을 통해서도 수술에 필요한 유용한 정보를 얻을 수 있다. 모든 검사중 가장 확실하고 중요한 검사가 기관지경 검사임은 두말할 나위 없다. 하지만 Sanders 등¹⁾이 보고한 예가 기관지경 검사도중 사망한 경우임을 상기한다면 기관폐쇄 증세가 있는 환자에 있어서는 각별한 주의를 요함은 물론이다.

치료 방법으로는 기관지경을 통해 제거할 수도 있겠지만 이는 여러가지 면에서 제한적이며 수술적 절제가 가장 확실한 치료법이다. 수술을 통해 종양부위를 완전히 제거한후 절제부위의 범위, 형태, 위치 등에 따라 기관의 단단 문합, 기관 성형 혹은 제전술을 시행한다^{6, 7)}. Paludetti 등은^{1, 2, 5, 8, 9)} leiomyoma의 호발 연령은 40대이후이며 호발부

위는 기관의 lower 1/3 부위라고 기술하였다.

기관의 leiomyoma는 대단히 드문 질환이다. 하지만 기왕력없이 40대이후에 나타나 서서히 심화되는 천식증상이나 호흡곤란을 호소하는 환자에 있어서 천식에 대한 내과적 치료에 반응이 없거나 일시적인 호전은 보였지만 점차 호흡곤란이 악화되는 경우, 혹은 자세변화에 따라 호흡곤란의 정도가 달라지는 경우에는 기관의 leiomyoma도 염두에 두어야 할 것이다^{5, 6)}.

References

1. Sanders JS, Carnes VM. *Leiomyoma of the trachea: Report of a case, with a note on the diagnosis of partial tracheal obstruction.* N Engl J MED 1961;264:277-9
2. Xu LT, Sun ZF, Li ZJ, et al. *Tracheobronchial tumors: An eighteen-year series from Capital hospital, Peking, China.* Ann Thorc Surg 1983;35:590-6
3. Unger I. *Recognition of nonallergic asthma.* Dis Chest 1952;22: 671-84
4. Weber AI, Grillo HC. *Tracheal tumors: A radiological, clinical and pathological evaluation of 84 cases.* Radiologic Clinics North America 1978;16:227-46
5. Yellin A, Rosenman Y, lieberman Y. *Review of smooth muscle tumors of the lower respiratory tract.* Br J Dis Chest 1984;78: 337-51
6. Soichiro K, Masazumi M, Yasunaru k, et al. *Leiomyoma of the intrathoracic trachea.* J Thorac Cardiovasc Surg 1969;57:126-33
7. Pearson FG, Todd TRJ, Cooper JD. *Experience with primary neoplasm of the trachea and carina.* J Thorac Cardiovasc Surg 1984;88:511-8
8. Paludetti G, Rosignobi M. *Leiomyoma of the trachea: Report of case and review of the literature.* J Laryngol Otol 1984;98:947-51
9. Chen KTK. *Leiomyoma of the trachea.* Am J Otolaryngol 1983 ;4:144-6