

식도에 생긴 양성 신경초종

신 종 목* · 김 주 현* · 성 속 환* · 김 영 태*

=Abstract=

Benign Schwannoma of the Esophagus

Jong Mok Shin, M.D.*, Joo Hyun Kim, M.D.*, Sook Whan Sung, M.D.*, Young Tae Kim, M.D.*

Benign schwannoma of the esophagus is very rare. Diagnosis requires histology and immunohistochemical staining. We are reporting a case of benign schwannoma of the esophagus, incidentally diagnosed as a submucosal tumor of the esophagus in 66 year-old woman during the regular check-up. The tumor was enucleated through right thoracotomy, and was diagnosed as a benign schwannoma by immunohistochemical pathologic test. There has been no evidence of recurrence during 1 year follow-up.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:922-4)

Key words : 1. Esophageal neoplasm
2. Schwannoma

증 례

66세된 여자환자가 외부 병원에서 정기 신체 검진을 받던 중 위내시경 검사에서 이상 소견이 발견되어 본원으로 전원되었다. 환자는 고혈압으로 안지오텐신 전환 효소 억제제(enalapril) 10 mg씩을 하루 2회 복용중이었다. 내원 당시 혈압은 140/80 mmHg, 맥박 70회/분, 호흡수 18회, 체온 36.5°C였다. 이학적 검사상 비교적 건강해 보였고, 흉부 및 복부 검진상 특이 소견은 없었다. 외부 병원의 검사 소견상 식도 점막하 종괴가 의심되었고, 본원에서 시행한 식도 조영 촬영상 경계가 분명하고, 완만한 표면을 갖는 돌출 병변이 중간 식도에서 확인되었으며(Fig. 1), 흉부 전산화 단층 촬영에서 이 병변은 기관 분지 높이의 중간식도 연부 조직에 위치한 양성 평활근종이라 의심되었다(Fig. 2). 환자의 폐기능검사는 폐활량(FVC) 2.76L(117%), 1초간 강제호기량(FEV1) 1.98L/sec

(118%)로 정상 범위 내에 있었고, 심초음파 검사상 이상 소견은 발견되지 않았다. 수술은 우측 후측부 개흉술을 시행하여 식도 중간 부위의 근육층을 절개하고 약 2×2 cm 크기의 외막이 있는 계란 모양의 종괴를 확인한 후, 점막층을 다치지 않도록 주의하면서 종괴만을 절제하였다. 절제한 근육층은 4호 흑전사로 비연속적으로 봉합하였다. 종괴는 연한 살색을 띠고 있었으며, 얇은 막에 둘러 싸여 있었다. 단면상 노란색을 진하게 띠는 부분이 일부 있었으며, 괴사 및 출혈의 소견은 보이지 않았다.

현미경 검사상 종괴는 방추형 세포로 이루어져 있었고, 그 주위로 수구양(袖口樣) 림프구집합(lymphocyte cuffing)이 있었으나(Fig. 3), 주위 식도 근육 조직으로의 침범 소견은 관찰되지 않았고, 면역 조직 화학 검사에서 S-100 단백 양성 소견을 보여(Fig. 4) 식도의 점막하층에 생긴 양성 신경초종임을 확인하였다. 환자는 수술 후 상처 부위의 통증 이외에는

*서울대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Seoul National University, Seoul, Korea.

논문접수일 : 2000년 6월 29일 심사통과일 : 2000년 10월 12일

책임저자 : 김주현(110-744) 서울시 종로구 연건동 28, 서울대학교병원 흉부외과. (Tel) 02-760-2340, (Fax) 02-763-1034

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

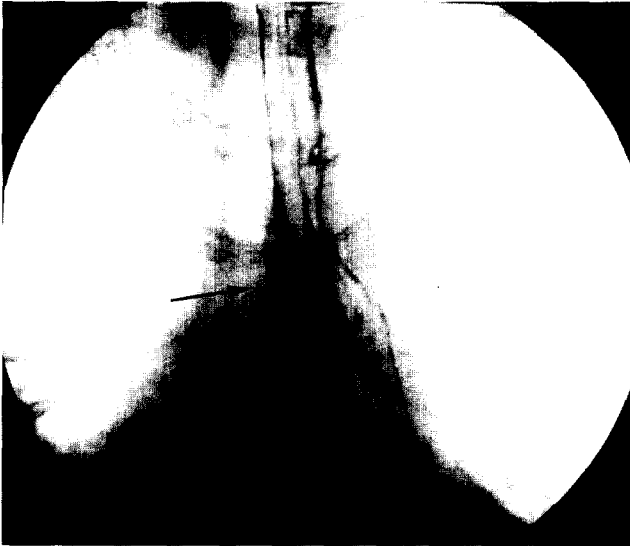


Fig. 1. Upper gastrointestinal series showing small submucosal nodular density.



Fig. 2. CT scan showing the mass in the esophagus at the carina level. It was enhanced only slightly with intravenous contrast dye.

별다른 합병증 없이 술 후 17일째 퇴원하였고, 1년간 추적 관찰 동안 재발의 증거는 없었다.

고 찰

식도에 생긴 양성 종양 중 신경초종은 매우 드물고, 현재 까지 국내 학회에 보고된 바 없다. 신경초종은 종격동에 생기는 종양 중에서는 약 8% 내외를 차지할 정도로 흔한 양성 종격동 종양이지만¹⁾, 식도내에 생기는 신경초종은 매우 드물고, 대부분의 식도 점막하 종양은 식도 평활근종, 식도낭종, 지방종등이 차지한다^{1,2)}. 외국 문헌에서 살펴보면, 1967년



Fig. 3. The tumor was mainly composed of spindle-shaped cells showing vague palisaded pattern. The nuclei of the tumor cells varied in size(Haematoxylin & Eosin, $\times 400$).

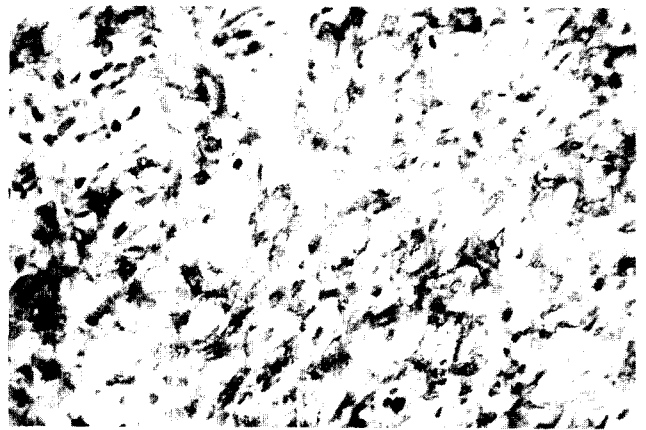


Fig. 4. Immunostaining of the tumor for S-100 protein. Strong reactions for S-100 protein are diffusely observed in cytoplasm and nuclei of the tumor cells(Avidin-Biotin-Peroxidase complex, $\times 400$)

Chatelin과 Fissore등이 식도에 생긴 신경초종을 처음 보고한 이래 현재까지 10여례 등이 보고되어 있다³⁾. 식도 신경초종을 위내시경, 위식도 조영 촬영, 전산화 단층 촬영등으로 수술전 검사에서 다른 식도 점막하 종양들과 완전히 감별해 내기는 어렵다. Vaghei⁴⁾ 등은 식도 점막하 조직에 생긴 비교적 크기가 큰($12 \times 12 \times 6$ cm) 종양을 제거하였던 수술적 경험에서 수술 시야에서 시행한 조직 생검 및 동결 절편 조직 검사를 통하여 미주 신경으로부터 기원한 양성 신경초종임을 확인하여 불필요한 식도 적출을 피할 수 있었다고 보고하고 있다. 본 증례에서는 종양이 비교적 크지 않았고(2×2 cm), 외막이 잘 형성되어 있어 수술 시야에서 직접적인 조직 생검은 시행치 않았다. 조직학적으로 식도의 신경초종은 방추

형 세포들로 이루어진다. 종양을 이루는 세포들의 핵은 다양한 크기와 모양을 가지며, 핵분열은 거의 없거나 미약하다. 치밀한 구조로 선형을 이루는 종양 세포들은 관병식상배열(觀兵式狀배열, palisade)을 하고 있다. 종양 조직의 주위로는 특징적으로 림프구 동원에 의한 수구양(袖口樣) 림프구집합이 나타난다. 바로 이러한 수구양 림프구집합과 다양한 핵양상등이 다른 부위의 연부조직 신경초종과의 차이점이 된다. 신경초종의 확진을 위해서는 면역 조직 화학적 검사가 필요한데, S-100 단백, 신경특이성 에놀라제(NSE), Leu-7 항원에 대한 양성 반응은 종양 세포가 신경초세포 기원임을 나타내는 지표가 된다. 반면 신경초종에서는 CD 34, 액틴, 비멘틴(vimentin) 등의 평활근 지표들이 모두 음성으로 나타난다. 외국 문헌에 보고된 바에 의하면, 식도 신경초종은 대부분 상부 식도에 위치하고, 특히 경부 식도에서 호발한다고 알려져 있다^{1,3-5)}. 병변은 식도 점막하에 생겨서 완만한 점막 융기를 이루기도 하고, 폴립양으로 나타나기도 한다. 특히 폴립양 신경초종의 경우 종양 자체가 후두 입구부를 막아서 질식을 유발하기도 한다고 알려져 있다. 이러한 식도 신경초종의 치료로는 흉부 식도의 경우 개흉 또는 흉강경을 이용한 종양 적출, 경부 식도의 경우 경부 절개를 통한 직접적인 수술이 비교적 안전하고 완전한 방법으로 받아들여지고 있다. 일부 폴립양 식도 신경초종의 경우 식도 내시경을 통한 제거도 보고되어 있으나, 예기치 않은 출혈의 위험이 있다고 하며³⁾ 4 cm 이상 크기일 경우 악성 신경초종의 가능성을 배제할 수 없기 때문에 수술적 제거가 권장된다. 식도의 악성 신경초종 역시 드문 질환이지만 von Recklinghausen's disease와 연관하여 4% 정도에서 발병한다는 보고가 있으며, 양성 식도 신경초종에 비하여 종괴가 크며, 단면에서 출혈 및 괴사의 소견을 보인다. 조직학적 소견상 악성 식도 신경초종은 비대칭형 물결모양의 불규칙한 핵의 배열을 보이며 종괴의

경계가 불규칙하고, 주위조직으로의 침범 양상을 보여 양성과의 감별점이 되지만, 면역조직화학적 검사상 S-100 단백, 신경특이성 에놀라제, Leu-7 항원에 대한 양성 반응은 양성 식도 신경초종에서와 같다⁶⁾. 양성 식도 신경초종의 경우 여러 차례 재발을 경험하였다는 보고도 있지만⁷⁾, 대부분의 경우 재발률이 낮고, 그 예후도 아주 좋은 것으로 알려져 있다. 본 증례의 경우 수술 1년간 재발이 없었으며, 향후 지속적인 외래 추적 관찰이 필요할 것으로 사료된다.

참고 문헌

1. Iwata H, Kataoka M, Yamakawa Y, Kuwabara Y, Kureyama Y, Masaoka A. *Esophageal schwannoma*. Ann Thorac Surg 1993;56:376-7.
2. Murray GF, Gustafson RA. *Benign tumors, cysts, and duplications of the esophagus*. In: Shields TW. *General thoracic surgery*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2000;1893-902.
3. Ohno M, Sugihara J, Miyamura K, et al. *Benign schwannoma of the esophagus removed by enucleation: report of a case*. Jpn J Surg 2000;30:59-62.
4. Vaghei R, Yost NI. *Vagal schwannoma involving esophagus*. Ann Thorac Surg 1991;52:1334-6.
5. Hutton L. *Unusual presentations of benign intrathoracic neurogenic tumors*. Journal de L'association Canadienne des Radiologistes 1983;34:26-8.
6. Shields TW. *Benign and malignant neurogenic tumors of the mediastinum in adults*. In: Shields TW. *General thoracic surgery*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2000;2313-27.
7. Eberlein TJ, Hannan R, Josa M, Sugarbaker DJ. *Benign schwannoma of the esophagus presenting as a giant fibrovascular polyp*. Ann Thorac Surg 1992;53:343-5.
8. 노윤우, 전용선, 홍종면. 식도 미만성 평활근종증-1례 보고-. 대흉외지 1998;31:823-6.

=국문초록=

양성 신경초종(benign schwannoma)이 식도를 포함한 위장관계에 발생하는 경우는 매우 드물다. 이러한 양성 식도 신경초종은 확진을 위해 면역 조직 화학적 염색을 필요로 한다. 정기 신체 검진상 우연히 발견된 66세 여자 환자의 식도 점막하 종양에 대해 우측 후측부 개흉을 통한 종양 적출을 시행하였으며, 수술 후 면역 조직 화학적 병리 검사를 통하여 식도의 양성 신경초종을 확인하였고, 환자는 수술 1년째 재발없이 외래 추적 관찰을 받고 있다.

중심 단어: 1. 식도 신경초종
2. 식도 종양