

식도 근육 절제로 치료한 식도 혈관종 치험 1예

이현주* · 김영태* · 성숙환* · 김주현*

= Abstract =

A Case of Long Segment Myomectomy for the Treatment of Esophageal Hemangioma

Hyun Joo Lee, M.D.*, Young Tae Kim, M.D.*, Sook Whan Sung, M.D.*, Joo Hyun Kim, M.D.*

Hemangiomas in the esophagus comprise less than 3% of all benign esophageal neoplasms. They are frequently small and easily treated with resection via either endoscopy or thoracotomy. We report a cavernous hemangioma occurred in the distal esophagus successfully treated with circumferential myomectomy.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:206-210)

Key words: 1. Esophageal neoplasm
2. Hemangioma

증 례

68세 여자 환자가 5개월 전부터 생긴 연하 시 불편감을 주소로 내원하였다. 환자는 평소 음식을 먹을 때는 아무런 증상이 없으나 뜨거운 물 등 자극적인 음식이나 딱딱한 고형식을 먹으면 목이 아프고 약간 걸리는 느낌이 난다고 호소하였다. 이런 증상으로 당시 외부 병원을 방문하여 식도내시경을 시행하였다. 식도내시경에서는 상절치로부터 32 cm 되는 곳에 4 cm 정도에 걸쳐서 점막하종양이 관찰되었고 점막은 정상 소견이었다.

본원 내원 시 환자는 정상식이를 하였고 체중 감소는 없었다. 흡연과 음주는 하지 않았고 상복부 통증이나 토혈, 혈변 등의 다른 임상 증상도 없었다. 본원에서 식도 초음파내시경(EUS: Endoscopic ultrasonography)을 시행하였다. 병변은 상절치에서 31~35 cm에 걸쳐 있었고 점막은 정상이었으며 초음파에서는 여러 음영을 나타내는 직경 4 cm 정도의 점막하 낭성종양 소견이었다. 바리움 식도 조영 검사(Barium esophagography)에서는 하부 식

도 1/3 정도에서 충만 결손이 보이며 점막의 병변은 없으며 조영제 통과 장애는 없어서 점막하 종양에 합당한 소견이었고 흉부 전산화 단층촬영(chest CT)에서는 식도 내경을 좁게 만드는 직경 4.2 cm 크기의 점막하 종양이 조영제에 주변부만 조영되는 소견을 보였다. 따라서 낭성 성분을 가지고 있는 식도 양성종양으로 가장 흔한 식도 점막하 평활근종(submucosal leiomyoma)으로 생각하고 수술을 계획하였다(Fig. 1).

이중관 기관내 삽관(double lumen intubation) 후에 우측 측와위(Rt. decubitus)를 취한 후 우폐로 환기를 하며(one lung ventilation) 흉강경을 삽입하였다. 유착은 거의 없었고 흡수도 없었다. 종양은 모세혈관이 다수 분포하여 푸른빛을 띠고 있었고, 위로는 하폐정맥(inf. pulmonary vein) 높이부터 아래로는 횡격막 부위까지 식도를 360도 감싸고 주변으로 퍼져 하행대동맥의 아랫부분 표면을 덮고 주변 흉막과 경계가 명확히 지어지지 않았다.

점막하 평활근종은 아니라고 판단하고 조직 검사를 위해 대동맥을 덮고 있는 종양을 흡입기 끝(suction tip)

*서울대학교 의과대학 흉부외과학교실

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

논문접수일 : 2002년 11월 21일, 심사통과일 : 2002년 12월 30일

책임저자 : 김영태 (110-744) 서울시 종로구 연건동 28번지, 서울대학교병원 흉부외과

(Tel) 02-760-3161, (Fax) 02-763-1034, E-mail: ytkim@plaza.snu.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

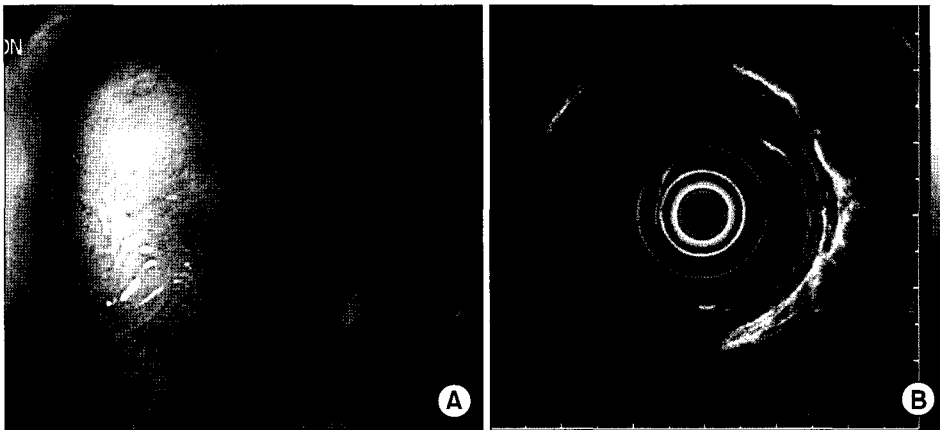


Fig. 1. Preoperative endoscopic finding (A) and EUS (B).

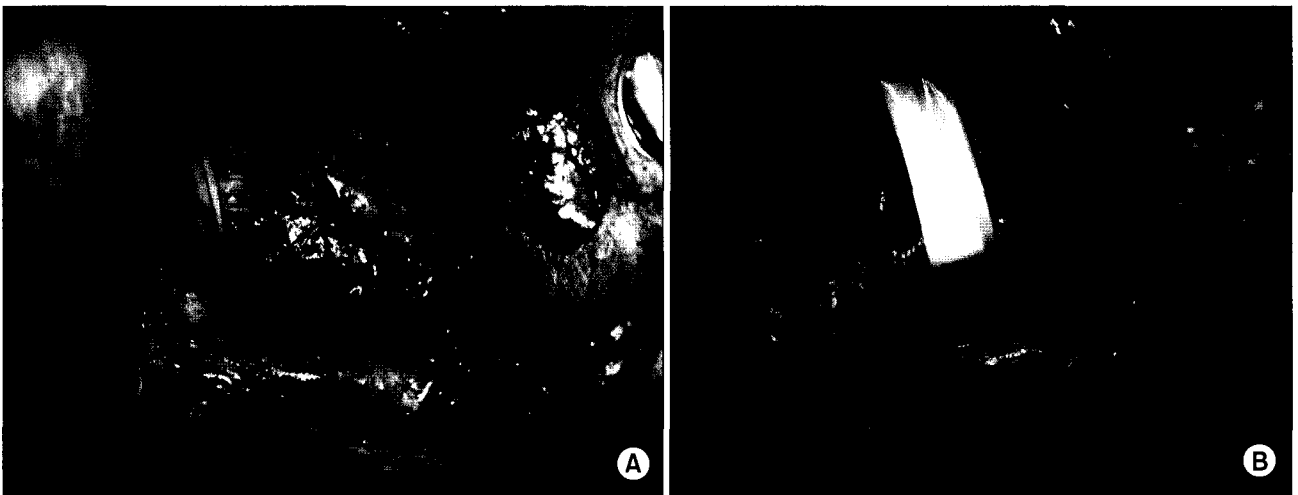


Fig. 2. Intraoperative finding (A) a hemangioma with encircling distal esophagus and (B) distal esophagus remained mucosal layer after mass removal.

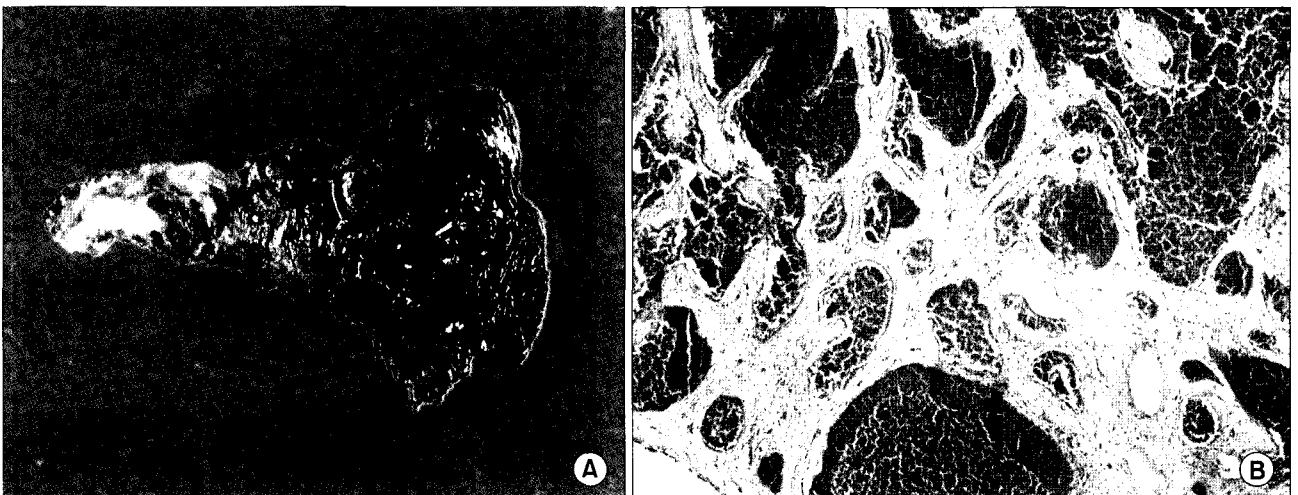


Fig. 3. Gross (A) and microscopic finding (B).

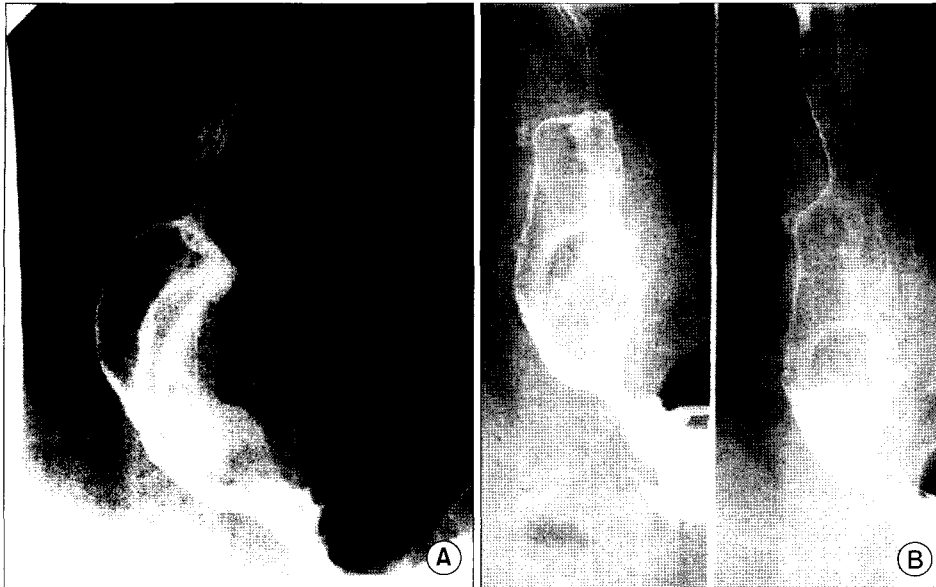


Fig. 4. Esophagography: preoperative (A) and postoperative finding (B).

으로 건드리니 모세혈관이 터지며 종양에 혈종이 생겼다. 횡격막쪽을 덮고 있는 종양에서 조직을 채취하여 냉동조직검사(Frozen biopsy)를 시행한 결과 식도혈관종(esophageal hemangioma) 소견을 보였다. 수술을 개흉술로 전환하여 좌측 7번째 늑골간으로 개흉하여 종양을 식도 및 주변조직과 박리하였다. 혈관종은 점막하층 및 근육층에서 식도를 360도 모두 감싸고 있었고 일부는 근육층을 뚫고 나왔으며 주변 폐경막, 폐동맥, 심낭조직들로부터 여러 개의 공급혈관들을 가지고 있어서 잘 박리가 되지 않았다. 만졌을 때 부드럽고 탄력성이 있었다. 식도 근육층을 포함하여 종양을 모두 제거하여 하부 식도 약 10 cm 정도가 점막만 남게 되었다. 근육절제 시 위식도 괄약근은 손상 받지 않았다. 점막 손상 여부를 확인하기 위해서 비위관(L-tube)을 통해서 공기를 집어 넣은 결과 손상 받은 곳은 없었고 식도는 풍선처럼 부풀어올랐다. 남은 식도 주위를 좌하엽을 이용하여 보강하고 출혈이 있는지 확인 후 28 Fr, 32 Fr 두개의 흉관을 삽입한 뒤 수술을 끝냈다. 최종 조직 검사에서는 해면상 혈관종으로 크기는 5.5×3×2.8 cm, 식도의 장막에서 고유근막층까지 퍼져 있었으며 다방성 낭을 형성하며 그 내부에는 혈액이 가득 들어 있었다(Fig. 2, 3).

술 후 7일 동안 금식하며 중심정맥 영양을 시행하였고 7일째 되는 날 식도 조영 검사를 통해 문합부위 누공과 점막 손상이 없음을 확인한 뒤 식이를 진행하여 13일째 되는 날 별다른 합병증 없이 퇴원하였다. 현재 수술 5개

월 후 시행한 바륨 식도 조영 검사에서도 식도 협착이나 누공의 소견은 없었고 또한 위식도 괄약근의 기능도 정상으로 역류 현상이 관찰되지 않았다(Fig 4, 5).

고 찰

식도 혈관종은 식도에 생기는 양성 종양의 3% 미만을 차지하는 드문 질환이다¹⁾. 다른 식도 양성 종양들과 마찬가지로 대부분에서 증상이 없지만 간혹 연하곤란이나 출혈, 또는 주변 조직의 침습으로 인한 흉통, 신경증상, 상대정맥 증후군 등이 있을 수 있다. 출혈하는 경우는 대개 소량씩 장기적으로 실혈되지만 만약 다량의 출혈이 있을 경우 기도 폐쇄와 흡인성 폐렴으로 인해 사망하는 경우도 있다¹⁻⁵⁾. 진단은 식도 조영술과 식도 내시경 검사로 할 수 있지만 다른 점막하종양과의 감별을 요한다. 바륨을 이용한 식도 조영술에서는 내부 층만 결손을 나타내는 경계가 명확한 점막하층 종괴로 그 크기에 따라 점막 쪽으로 용종의 형태로 나타나기도 한다¹⁻⁷⁾. 내시경 검사에서는 표면이 푸른빛을 띠는 혈관들이 많이 분포하는 종양으로 분포 위치는 하부가 가장 많지만 그 외에도 상, 중, 하 고르게 분포하게 된다²⁾. 보다 정확한 감별을 위해 흉부 전산화 단층 촬영(CT) 검사가 도움이 된다. 혈관조영제를 사용하여 사진을 찍으면 먼저 주변부부터 조영되어 점차 중심부로 차들어 오며 이런 조영은 오래 유지되게 된다. CT를 통해 주변 조직과의

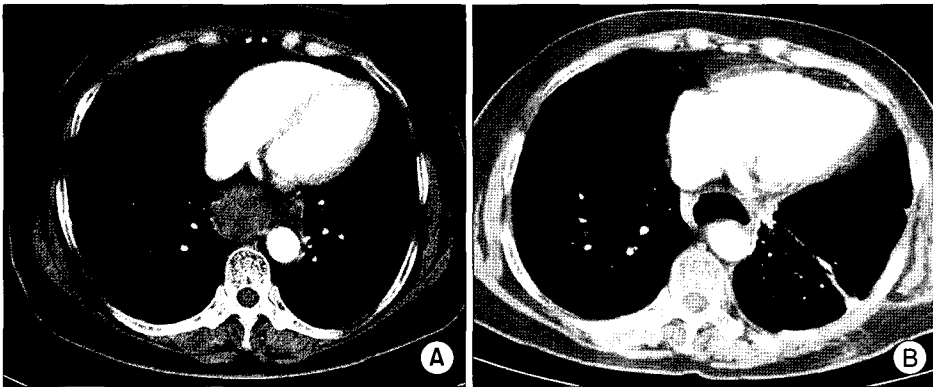


Fig 5. Chest CT: preoperative (A) and postoperative (B).

관계를 정확히 파악하여 수술적 접근 방법을 결정하게 된다⁵⁾. 식도 초음파 내시경 검사도 진단에 도움을 주게 된다. 이는 식도 내시경 검사 시 초음파도 같이 시행하는 것으로 식도의 각층과 종양의 성분을 구별하여 점막하층의 낭성 종양으로 나타나게 되며 조직 검사도 가능하다⁴⁾. 조직 검사는 혈관종은 출혈 경향이 있기 때문에 꺼리게 되지만 악성 종양과의 감별을 위해 꼭 필요한 경우는 위험을 감수하고 시행할 수 있으며 조직 검사가 문제를 일으킨 경우는 없었다¹⁾. 혈관조영술은 식도 혈관종 자체가 큰 공급 혈관을 가지고 있지 않은 경우가 대부분이기 때문에 진단에 크게 도움이 되지 않는다⁵⁾.

치료는 다른 식도 양성 종양과 마찬가지로 출혈의 위험성을 고려하면 수술로 완전하게 절제해 내는 것이 최선의 방법이다. 수술 방법은 크기가 작고 경(pedicle)을 가지고 있는 경우는 내시경적으로도 가능하지만 대개 개흉을 필요로 하는 경우가 대부분이고, 점막 손상 없이 종양만 제거하는 것이 이상적이지만 만약 주변조직이나 식도와의 분리가 잘 되지 않는 경우는 식도 자체의 절제가 불가피하다¹⁻⁷⁾. 최근에는 내시경을 통한 경화요법도 하나의 치료 방법으로 소개되고 있다.

본 증례의 경우에는 식도 및 주변 조직과 유착이 심하였지만 성공적으로 점막의 손상 없이 혈관종만 절제해내는 데 성공하였다. 그리고 수술 후 점막만 남은 식도를 그대로 남겨 놓았다. 식도 하부 근육을 10 cm 정도 환상 절개했을 때 식도 운동성에 미치는 영향과 함께 약해진 식도 벽에 의한 식도 하부의 확장, 식도 내용물의 연동운동 장애, 역류 그리고 또한 주변 근육조직이 없어짐으로써 식도 하부 혈액 공급 감소에 따른 허혈 등의 문제점을 제기할 수 있다. 물론 수술 당시 흉벽의

근육을 이용하여 하부 식도를 보강하려는 고려도 하였지만 식도 아칼라지아(Achalasia)의 수술 당시 식도 하부 및 식도위 접합부의 근육층을 50% 이상 식도에서 벗겨낸 후에도 천공이나 역류의 부작용이 적은 것을 바탕으로 이 방법을 택했다. Alexander 등⁸⁾은 이에 대한 동물실험을 통해 식도의 한 부분의 근육을 환상 절제하였을 경우 그 부위의 식도 운동은 없지만 바로 정상적으로 근육으로 둘러싸인 하부 식도로 연동 운동은 계속 이어진다고 보고하고 있으며 이 당시 식도의 벽 자체는 얇아지지만 비정상적 확장이나 위 역류는 일어나지 않고 특히 식도의 섬유화나 협착도 조직학적으로 진행되지 않는다고 하였다. 그리고 허혈 문제에 있어서도 이 경우에는 혈액 공급이 점막과 점막하 혈관에 의해서만 이루어져야 하는데 허혈성 변화는 오지 않았고⁸⁾ 현재 외래에서 술 후 5개월째 환자를 관찰하고 있으나 식도 괄약근의 기능 손상이나 부적절한 위내용물의 역류 없이 정상 식이를 하고 있다. 그러나 식도 점막의 보강을 할 경우에는 주변의 근육이나 횡격막을 이용하는 것도 한 방법이라고 할 수 있다.

흉부 하부식도에 발생한 큰 혈관종을 식도 점막 손상 없이 근육환상 절제술로 제거하는 데 성공하였기에 이를 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. 김진국, 도한구, 이재원, 황일순. 양성 식도 혈관종 1예 보고. *대흉외지* 1990;23:994-7.
2. 이창민, 박성달, 조성래, 허 방. 식도에 발생한 거대 해면혈관종 수술치험. *대흉외지* 1998;31:324-28.
3. 목형균, 신호승, 홍기우. 식도 해면상 혈관종 -1예 보고-. *대흉외지* 1999;32:851-4.
4. Shields TW. *Benign tumors, cysts, and duplication of the*

- esophagus*. In: Shields TW ed, *General thoracic surgery*. 4th ed, Philadelphia, Lea & Febiger. 1994;1622-9.
5. Shields TW, Robinson PG. *Mesenchymal tumors of the mediastinum*. In: Shields TW ed, *General thoracic surgery*. 4th ed, Philadelphia, Lea & Febiger. 1994;2363-5.
 6. Konstantakos AK, Douglas WI, Abdul-Karim FW, Lee JH, Geha AS. *Arteriovenous malformation of the esophagus disguised as a leiomyoma*. *Ann Thorac Surg* 1995;60:1798-800.
 7. Wu YC, Liu HP, Liu YH, Hsieh MJ, Lin PJ. *Minimal access thoracic surgery for esophageal hemangioma*. *Ann Thorac Surg* 2001;72:1754-5.
 8. Livaditis A, Bjorck G, Kangstrom LE. *Esophageal myectomy -An experimental study in piglets-*. *Scand J Thor Cardiovasc Surg* 1969;3:181-5.

=국문 초록=

식도에 생기는 혈관종은 식도의 양성 종양 중에서도 매우 드문 질환으로 세계적으로도 30여 개의 증례가 있을 뿐이다. 그리고 대부분의 경우는 크기가 작아 내시경 수술 또는 부분 절제로 치료가 가능하다. 본 증례는 수술 전 식도의 점막하 평활근종으로 생각하였으나 수술 중 혈관종으로 밝혀져 식도 하부 일부를 점막만 남겨 놓고 근육과 함께 종양을 절제하는 식도 환상 근육 절제 수술을 시행하였고 합병증 없이 회복할 수 있었다.

중심 단어 : 1. 식도 혈관종
2. 식도 환상 근육 절제 수술