

식도에 발생한 거대 섬유혈관성 용종

-1례 보고-

오삼세* · 심영목**

=Abstract=

Giant Fibrovascular Polyp of the Esophagus -A Case Report-

Sam Sae Oh, M.D.*, Young Mog Shim, M.D.**

A case of giant fibrovascular polyp of the esophagus with a review of the literature is presented. A 52 year old man with intermittent dysphagia was found to have an intraluminal esophageal lesion of remarkable size by the radiological studies, but overlooked at esophagoscopy. A giant esophageal polyp was successfully removed surgically by transthoracic approach, although preoperative evaluation of the location and characteristics of the lesion was problematic. These pedunculated intraluminal polyps are rare and characterized by slow growing, benign nature that almost always originate at the level of the cricopharyngeus muscle, and often attain giant proportions. Symptoms are related to esophageal obstruction and sudden death by asphyxia can occur. Surgical removal is the choice of treatment.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 29: 675-80)

Key words : 1. Esophageal neoplasm
2. Polyp

증 례

52세된 남자 환자가 2개월 전부터 시작된 연하곤란을 주소로 내원 하였다. 이전까지 건강했던 환자는 목부위가 약간 조이는 듯한 불편감을 호소했고, 최근 3개월 사이에 약 7kg 정도의 체중감소가 동반되었으며, 내원 전 다른 병원에서 식도 내시경 및 식도 조영술 검사 후에 양성 식도종양이 의심된다는 얘기를 들었다고 했다. 과거력상 25

년 전 폐결핵으로 약 1년 동안 항결핵제를 복용한 사실이 있었으나, 그 외 특기할 만한 사항은 없었다. 음주 습관은 하루에 소주 1홉 정도를 주 5회 이상 마셔 왔으나 흡연경력은 없었다. 이학적 검사에서 특이소견은 없었고 술전 시행한 정규 혈액검사소견도 모두 정상 범위 안에 있었다. 단순 흉부 촬영상 이상소견을 발견할 수 없었고, 식도 조영술을 시행했을 때 식도가 근위부에서 식도-위 경계부위까지 늘어나 있었고, 내부에는 다양한 모양의 충만결손이

* 서울대학교병원 흉부외과 서울대학교 의과대학 흉부외과학교실

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

** 삼성의료원 흉부외과

** Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery Sam Sung Medical Center, Seoul, Korea.

논문접수일: 95년 7월 18일 심사통과일: 95년 11월 9일

통신저자: 오삼세, (110-744) 서울시 종로구 연건동 28번지 서울대학교병원 흉부외과, Tel. (02) 760-2348, Fax. (02) 764-3664



Fig. 1. Preoperative esophagogram shows contrast-filled dilated lumen. There are some areas of filling defect with variable shape

있었으며, 조영제의 소통에 장애가 있었다(Fig. 1). 술전 시행한 식도 내시경 검사에서는 원위부 두 곳에서 점막 손상이 관찰된 것을 제외하고는 나머지 부위에서의 점막 병변은 관찰되지 않았으며, 원위부 쪽의 식도 내강이 비대칭적으로 좁아 보였으나 외부 압박(extrinsic compression)에 의해 식도가 눌린 것으로 추정되어 식도 병변을 확인하는데는 실패하였다. 흉부 전산화 단층촬영에서는 상부 식도로부터 식도-위 경계부위까지 식도가 늘어나 있었으며, 그 내부에는 커다란 연부조직 종괴가 관찰되었다. 병변의 대부분은 피하지방조직과 유사한 정도의 낮은 감쇄도(attenuation value)를 보였으나 일부에서는 근육층과 비슷한 정도의 높은 감쇄도를 보이는 부분이 섞여 있었고, 주변 림프절의 비대소견은 없었다(Fig. 2). 흉부 자기공명영상에서 식도 내부의 종괴는 길다랗게 생긴 원통모양이었다. T1강조영상(T1 weighted image)에서는 전산화 단층촬영에서 피하지방조직과 유사한 낮은 감쇄도를 보였던 곳이



Fig. 2. Enhanced conventional CT scan obtained at the level of the inferior pulmonary vein shows heterogeneous soft tissue lesion.

고 신호강도로 보였으며, 높은 감쇄도를 보였던 곳은 상대적으로 낮은 신호강도를 보였다(Fig. 3). T2강조영상에서는 반대로 감쇄도가 낮았던 곳이 저 신호강도로, 감쇄도가 높았던 곳이 고 신호강도를 보여 종괴의 조직학적 특성은 대부분 지방조직으로 되어 있으면서 다른 연부조직이 혼합된 양상일 것으로 추정되었다.

수술은 전신마취 하에 우측 흉부를 후측방 절개한 뒤 우측 흉강내로 들어가 식도 절개로 유경성의 종괴를 적출해 내었다. 수술소견에서 식도는 거의 전장에 걸쳐 전반적으로 늘어나 있었고, 내부에는 부드러운 종괴가 고르게 만져졌으나 외형상 별다른 이상 소견은 발견할 수 없었다. 일단 기도분지부 아래쪽으로 직경이 가장 큰 곳을 택해 그곳을 중심으로 상하방향으로 근육층을 절개한 다음 근육층과 점막층 사이를 박리하면서 병변을 찾아보았으나 이상 소견은 없었다. 따라서 식도의 전 층을 침범한 종괴보다는 유경성의 식도강 내 종괴일 가능성이 높을 것으로 생각하고 가급적 식도 상부 쪽에서 식도 점막을 횡으로 절개한 다음 손가락을 넣어 종괴를 촉진하고 길다란 원통모양의 종괴를 식도 밖으로 빼낸 뒤(Fig. 4) 종괴의 위쪽으로 가늘어진 부위를 택하여 결찰하고 절제하였다. 그런 후에 점막 절개부위를 통해 다시 손가락을 넣고 식도의 보다 상부 쪽을 촉진한 결과, 결찰했던 부위와 연결되는 또 하나의 길다란 식도강내 종괴가 남아 있었으며, 흉곽 입구 위치에서 종괴가 가늘어져 식도점막에 매달린 양상이었다. 식도강내 유경성의 종괴를 남김없이 완전히 절제하기 위해서는 식도점막과 연결되는 부위를 육안으로 확인하면서 완전절제가 되도록 해야하나 이 경우는 그 위치가 점막 절개



Fig. 3. Transaxial T1-weighted MR image showing central high-intensity signal and peripheral low-intensity signal similar to that of chest wall.

부위에서 너무 높아 육안으로 확인하면서 절제하는 것이 어려웠다. 술후 내시경을 이용하여 추적검사를 시행하기로 하고 종괴를 아래쪽으로 최대한 끌어 당겨 조심스럽게 결찰하고 절제한 후 식도 점막과 근육층은 따로따로 분리 봉합해 주었다.

적출된 종괴는 부드럽고 미끌미끌한 느낌을 주면서 식도점막과 유사한 색채를 띤 점막으로 덮여 있었으며 (Fig. 5-A), 10×7×5cm 및 9×5×4cm 크기의 서로 연결된 두 개의 덩어리로 이루어져 있었다. 절단면은 대부분 지방종과 유사한 모양에 군데군데 점성변화를 보이는 곳이 섞여 있었다 (Fig. 5-B). 현미경적 소견에서 종괴의 바깥 면은 정상 식도 점막처럼 편평중층상피로 덮여 있었고 그 아래쪽은 경계가 매우 분명한 지방조직이 차지하고 있어서 지방종과 매우 유사한 조직학적 양상을 보였으나 (Fig. 6-A), 일부에서는 궤양으로 인해 피복하는 상피가 파괴되어 없지 않고 매우 심한 염증세포의 침윤 및 울혈 소견을 보였으며 염증세포의 침윤은 아래쪽 지방조직으로까지 파급되면서 섬유화 및 육아조직 형성을 동반하고 있었다. 한편, 육안 소견에서 점성변화 (myxoid change)를 보였던 곳은 원시간엽조직 (primitive mesenchymal tissue)으로 되어 있으면서 사이사이에 많은 수의 두꺼운 벽을 가진 작은 혈관이나 모세혈관들이 발달되어 있어 마치 혈관종과 유사한 소견을 보였다 (Fig. 6-B).

이상의 소견을 토대로 한 최종 병리 조직 결과는 섬유혈관성 용종 (fibrovascular polyp) 혹은 섬유지방종 (fibrolipoma)으로 보고되었다. 술후 7일째 시행한 식도 조영술 소견에서 (Fig. 7) 식도 누출이나 협착 등의 이상 소



Fig. 4. Intraoperative photograph of the large pedunculated mass being delivered through esophgotomy but remaining attached by stalk in upper esophagus. There is ulceration at the base of the polyp.

견을 보이지 않아 식이를 시작했고, 식도 내시경을 이용한 술후 추적 검사에서도 종괴가 부착되었던 식도점막에서 별다른 이상소견을 발견할 수 없었으며, 환자는 술후 13일째 퇴원하여 지금까지 별다른 문제없이 5개월째 외래 추적 관찰중이다.

고 찰

식도에 발생한 거대 섬유혈관성 용종은 양성 식도종양의 하나로 매우 드문 질환이다^{1,2}. Vracec 등은 모든 식도종양중에서 식도강내 거대 용종이 차지하는 비율은 1% 이하일 것으로 추정했다³. 식도의 양성종양은 식도내 종괴의 위치에 따라 식도 벽내 종양 (intramural tumors)과 식도강내 종양 (intraluminal tumors)으로 나누어 생각할 수 있는데, 전자의 경우에는 평활근종이 대부분이고 그 밖에 드물지만 신경섬유종, 혈관종, 식도낭 등이 속하며, 후자는 식도 용종으로 평활근종 다음의 빈도를 보인다. 평활근종이 주로 식도 중간이나 원위부의 근육층에서 발생하며 가끔 다발성인데 반해, 식도강내 용종은 대개 단발성이고 그 대부분은 상부 1/3 부위에서 생기는데 대개 윤상인두근 근처에서 기시한다^{1,3,4}. 또한 식도 평활근종은 대부분 크기가 작는데 반해, 섬유혈관성 용종은 흔히 매우 큰 크기로 발견되는데 대개 10cm 이상이고 20cm가 넘는 경우도 자주 보고되고 있다⁵. 그러나 비교적 천천히 자라 대체로 증상은 가벼운 편이다.

식도용종은 조직학적으로 점성 (myxoid) 혹은 교원성

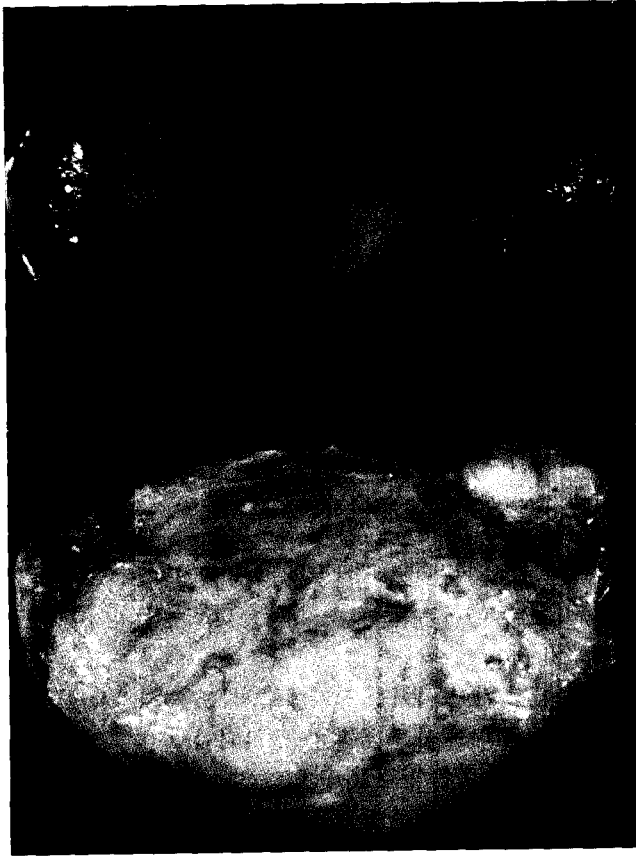


Fig. 5. (A) Gross appearance of the resected specimen. Its surface is covered with smooth and glistening membrane. It measured 10cm in length. (B) The sectioned specimen has a fibro-lipomatous appearance with some foci of myxoid change.

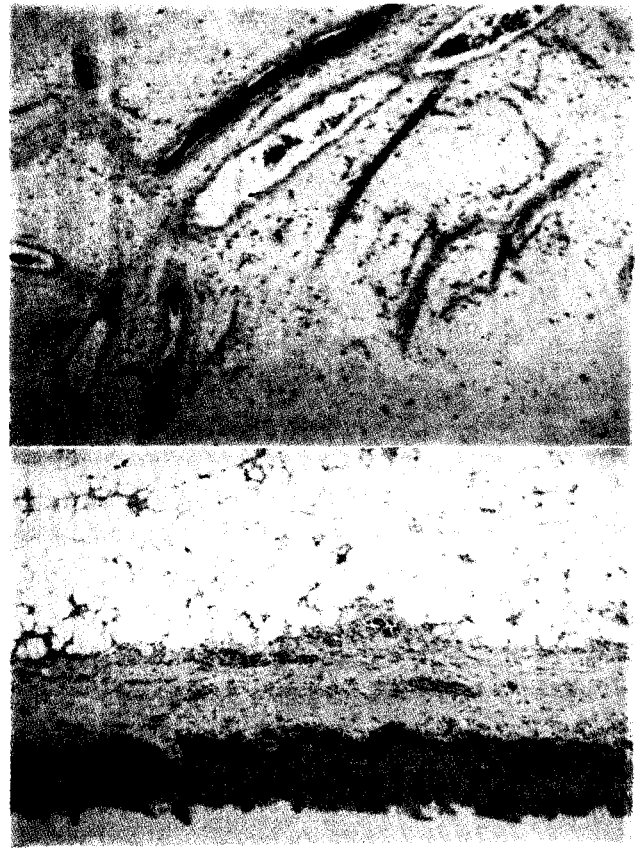


Fig. 6. Microscopic findings. (A) Well defined adipose tissue covered with normal stratified squamous epithelium and (B) showing fibrovascular connective tissue.

(collagenous)의 섬유조직, 혈관조직, 지방조직 등, 여러 다양한 결체조직 성분들이 모여서 종괴를 이루고, 그 표면은 중층의 편평상피조직으로 이루어진 정상 식도 점막으로 덮여 있는데, 때때로 점막 궤양이 동반되기도 한다⁴⁾. 종괴를 이루는 결체조직 성분이 다양하기 때문에 이들을 지칭하는 명칭도 주된 구성성분에 따라 섬유종, 섬유지방종, 점액섬유종, 섬유상피 용종, 유경성 지방종 등의 다양한 이름으로 불리어 왔으나, 최근 섬유혈관성 용종이라는 명칭이 널리 사용되고 있다^{1, 3, 6)}. 섬유혈관성 용종은 남자에 더 호발하여 약 75%정도 차지하며, 넓은 연령층에 걸쳐 발생하나 호발 연령은 60, 70대로 알려져 있고 선행하는 요인으로 밝혀진 것은 아직 없다. 이들 용종은 대개 인두에서 식도로 이행하는 부위에서 발생하는데 운상인두근 근처에서 가는 줄로 직접 연결되어 있다. 이 부위는 정상적으로 좁아져 있으면서, 점막하 구조가 비교적 느슨하고, 연하운동에 따른 왕성한 운동량 때문에 점막이 늘어나 있

다. 따라서 이 부위에 결절이 생기면 인두부 근육의 미는 힘에다 식도자체의 연동운동 및 음식물이 통과하면서 생기는 끄는 힘 등이 합쳐져서 아래 방향으로 점진적인 힘을 받게 되어 용종 형태로 자라게 되며, 의존부위 (dependant portion)는 계속 늘어나서 길다란 원통 모양의 종괴를 이루게 된다^{4, 5)}.

이들 병변으로 인한 증상은 대개 상당한 크기에 이르기까지 없는 편이나, 드물게 구토 혹은 기침과 동반되어 종괴가 입속으로 역류되는 특징적인 소견을 보이기도 하는데 이러한 경우 기도폐쇄로 이어져 치명적인 결과를 초래하기도 한다^{4, 6)}. 증상이 있는 경우 대부분 위장관계 증상이 주종을 이루고 가끔 호흡기계 증상을 동반하기도 한다. 간헐적인 연하곤란이 가장 흔하고 구토, 체중감소, 흉골하 불편감, 후두부 이물감, 드물게는 궤양에 의한 상부 위 장관 출혈이 있을 수 있고, 기도가 눌리거나, 식도 내용물이 흡인될 경우에는 기침, 호흡곤란, 흡인성 폐렴, 각혈 등의

증상을 수반하기도 한다^{3,7)}.

유경성의 종괴가 입속으로 역류되어 나온 경우에는 진단이 명확해지지만 그렇지 않은 경우에는 진단과정에서 적지않은 혼란이 생길 수 있다. Totten 등은 식도에 발생한 용종 형태의 종괴로 인해 사망했던 환자들의 약 1/3에서 진단이 잘못되었던 것으로 보고하였다⁴⁾. 초기증상이 거의 없고 종괴가 상당한 크기로 자란 다음에도 비교적 증상이 없거나 경미한 비특이적 소견들이 대부분이어서 흔히 기능성 장애로 오인되기 쉽다³⁾. 단순흉부촬영에서 종격동이 넓어진 소견을 드물게 관찰할 수도 있으나 대부분 별다른 도움을 주지 못한다. 바륨 식도 조영술을 시행했을 때 식도내강의 충만결손을 흔히 볼 수 있으며 식도가 늘어난 것을 확인할 수 있는데 늘어난 식도내강에 음식물 등의 이물질이 들어있는 경우에도 유사한 소견을 보일 수 있으므로 하부식도 괄약근 이완불능(Achalasia)이나 식도협착, 식도의 악성종양, 외인성 종괴 (extrinsic tumors) 등과의 감별을 요한다^{1,5)}. 그 외 유경성의 식도강내 종괴를 시사하는 소견으로는 종괴의 기시부에서 조영제가 두갈래로 나뉘어 보이거나(forked column of barium), 식도-위 경계부위를 통한 조영제의 소통이 자유로운 점, 투시기를 통해 종괴 주위로 조영제의 흐름을 관찰할 수 있거나 연하 시에 종괴의 상하운동을 볼 수 있는 점 그리고 측면 촬영에서 기관의 막성후벽이 식도 종괴에 의해 앞으로 전위되어 납작해진 모습을 볼 수 있는 점 등이 감별에 중요한 단서가 될 수 있다^{3,7)}. 식도 조영술과 더불어 술전 진단을 위해 기본적으로 시행되어지는 식도 내시경 검사를 통해 직접 병변을 확인할 수 있는데 이 때는 종괴가 식도의 어느 위치에서 기시하고 기시부의 혈관분포는 어떠한지, 또한 종괴의 규모는 어느 정도인지 파악해서 이를 토대로 수술방법을 정할 수 있다. 그러나 본 증례의 경우처럼 간과하고 그냥 지나쳐 버리거나 외인성 압박 등으로 잘못 해석하게 되는 경우도 자주 있는데 Totten 등은 대상환자의 25% 정도에서 수술전 내시경으로 병변을 진단할 수 없었다고 보고하였다⁴⁾. 이러한 배경에는 종괴의 표면이 정상 식도점막으로 덮여 있을 뿐만 아니라 종괴자체가 비교적 부드럽고 식도 또한 늘어난 상태라서 내시경의 진행에 별다른 어려움이 없기 때문인 것으로 여겨진다. 그러므로 방사선학적 검사상 커다란 식도강내 종괴로 인해 식도가 늘어난 소견을 보이면서도 식도 내시경으로 병변을 확인할 수 없고 단순히 식도 내강만 좁아 보이는 경우- 특히 원위부 식도의 내강이 비대칭적으로 좁아져서 반달 또는 초승달 모양으로 보일 때는 유경성의 식도강내 종괴를 의심하고 경부식도의 윤상인두근 근처에서 종괴의 기시부를 조심스럽게 찾아보아야



Fig. 7. Esophagogram after complete resection of the polyp.

한다⁵⁾. 아울러 원위부쪽에서 내시경을 후퇴시키면서 종괴의 아래쪽으로 볼록하게 나온 부분을 찾아보는 것도 종괴의 윤곽을 확인하는데 도움이 될 수 있다. 식도 조영술과 식도내시경을 이용한 두 가지 기본적인 검사 외에 간혹 전산화 단층촬영이나 자기공명영상소견을 통해 종괴의 해부학적 또는 조직학적 특성을 짐작할 수도 있다⁶⁾. 본 증례의 경우 식도 조영술에서 종괴의 윤곽을 명확히 확인할 수 없었고 내시경소견 또한 별 도움을 주지 못했으나 전산화단층촬영과 자기공명영상소견을 통해 다양한 구성의 연부조직으로 이루어진 커다란 식도강내 종괴를 확인할 수 있었다. 지금까지 기술한 검사외에 최근들어 위장관계 병변을 진단하는데 그 활용 빈도가 증가되고 있는 내시경 초음파 검사를 이용하여 종괴 기시부의 혈관분포와 크기 등에 대한 유용한 정보를 얻을 수도 있다⁸⁾.

치료원칙은 외과적 절제가 원칙이다. 크기가 작고 유경성인 식도강내 용종의 제거는 내시경을 통해서도 가능하지만 종괴의 규모가 비교적 큰 경우에는 출혈이나 점막상 등의 합병증과 불완전 절제의 가능성이 높아진다. 따라서 이런 경우에는 외과적 절제가 원칙이며, 종괴 기시부의 반대쪽 식도벽을 종방향으로 절개하고 들어가 기시부와 그 혈관 분포를 육안으로 직접 확인하면서 완전절제가 되도록 하고 점막을 포함한 식도절개부위를 정확히 봉합해

주는 것이 무엇보다 중요하다. 수술방법은 접근방식에 따라 구강을 통하거나, 경부절개 또는 개흉술을 이용하는 세 가지 방식으로 구별되는데 어떤 방식이 적합한 지는 종괴 기시부의 위치와 특성, 전반적인 환자상태 등을 종합적으로 고려해서 결정해야 하나, 종괴의 대부분이 윤상인두근 근처에서 기시하기 때문에, 경부절개를 통한 접근방식이 가장 흔히 채택된다^{3,7)}. 드문 경우지만 보다 아래쪽에서 기시하여 경부절개를 통한 접근이 어려운 경우에는 흉부절개를 이용해야 하며, 보다 위쪽에서 기시하고 종괴가 역류된 경우라면 구강을 통한 절제도 가능하다. 본 증례의 경우 임상경험이 없었을 뿐만 아니라 술전에 시행한 여러 검사에서도 종괴 기시부의 위치와 특성을 정확히 파악할 수 없었고, 종괴의 규모 또한 비교적 큰 편이어서 개흉술을 통해 접근하게 되었는데, 기시부의 위치가 너무 높아 육안으로 확인하는 것이 불가능했을 뿐만 아니라 수술 조작에도 큰 불편을 겪었다.

pedunculated, intraluminal tumors of the esophagus. J Thorac Surg 1958;35:503-12

2. Liljequist B, Wiberg A. *Pedunculated tumours of the esophagus. Acta Radiol* 1974;15:383-92

3. Vravec DP, Colley AT. *Giant intraluminal polyps of the esophagus. Ann Otol Rhin Laryngol* 1983;92:344-8

4. Totten RS, Stout AP, Humphreys GH II, Moore RL. *Benign tumors and cysts of the esophagus. J Thorac Surg* 1953;25:606-22

5. Avezzano EA, Fleischer DE, Merida MA, Anderson DL. *Giant fibrovascular polyps of the esophagus. Am J Gastroenterol* 1990;85:299-30

6. Taff LT, Schwartz IS, Boglioni LR. *Sudden asphyxial death due to a prolapsed esophageal fibrolipoma. Am J Forensic Med Pathol* 1991;12:85-8

7. Timmons B, Sedwitz JL, Oller DW. *Benign fibrovascular polyps of the esophagus. South Med J* 1991;84:1370-2

8. Whitman G, Borkinski G. *Giant fibrovascular polyp of the esophagus. CT and MRI findings. AJR* 1989;152:518-20

참 고 문 헌

1. Bernaz PE, Smith JL, Ellis FH Jr, Anderson HA. *Benign.*

=국문초록=

52세된 남자 환자가 2개월 전부터 시작된 연하곤란을 호소하면서 내원하였다. 방사선학적 검사상 상당한 크기의 식도강내 종괴를 관찰할 수 있었으나 식도 내시경검사에서는 병변을 확인할 수 없었다. 수술은 종괴의 크기가 클 뿐만 아니라 해부학적 특성에 대한 정확한 술전 평가가 어려웠던 관계로 개흉술을 통해 식도강내 거대 용종을 절제하였다. 유경성의 식도강내 용종은 매우 드문 질환으로 비교적 천천히 자라며 그 대부분은 윤상인두근 근처에서 기시하는 양성 식도종양으로 종종 매우 큰 크기로 발견된다. 임상증상은 대부분의 경우 종괴가 자라 식도내강이 폐쇄되면서 생기나 비특이적이다. 때때로 종괴가 구강 속으로 역류하여 기도를 폐쇄하게 되면 치명적인 결과를 초래하기도 하며 치료는 외과적 절제가 원칙이다.