

식도내 천공을 합병한 식도중복증 1례

구본원*·허진*

=Abstract=

Esophageal Duplication Complicated with Perforation

Bon Won Goo, M.D.*, Jin Hur, M.D.*

Esophageal duplication cysts are a very rare form of benign esophageal tumors and are frequently asymptomatic. Esophageal duplication cysts result from errors in coalescence of vacuoles during the normal secretion and vacuolization process in the 10-mm embryo. Recently, we experienced a case of long tubular esophageal duplication complicated with perforation into esophageal lumen. We report it with a review of literatures.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:925-8)

Key word : 1. esophageal duplication

증례

40세 남자 환자로 2주간의 연하곤란 및 공복시 해소되는 심와부 동통으로 개인병원에서 보존적 치료를 받았으나 별진전이 없어 본원으로 전원되었다.

과거력과 가족력상 특기사항은 없었고 흡연은 하루 한갑 정도를 20년간 피웠고 음주는 소주 한병을 한주에 한, 두번씩 정도 마셨다. 이학적 소견상 의식은 명료하였고 혈압은 130/90 mmHg, 호흡수는 분당 18회, 심박동수는 80회, 체온은 36.6℃로 정상범위였다. 청진상 심음은 심잡음 없이 규칙적이었고, 양쪽 폐야의 호흡음도 정상이었다. 검사실 소견상, 일반혈액검사, 간기능검사, 신장기능검사, 전해질검사 및 소변검사등에는 이상이 없었다.

단순흉부촬영상 특이소견은 보이지 않았고, 식도 조영술상 관상의 충만결손이 있었으며, 식도의 중간부분에는 불규칙적

인 점막주름 소견이 있었다(Fig. 1). 흉부전산화단층촬영상에는 식도벽이 전반적으로 두꺼워져 있었고, 기관분지부 높이에서부터 식도 원위부까지 식도 내강에 종괴소견이 있었다(Fig. 2). 식도 및 위내시경 검사상, 절치에서 22 cm 하방에서부터 시작하는 관상의 식도중복증 소견을 볼 수 있었고 중복된 터널 내강의 점막은 여러개의 궤양들이 있었으며 식도·위 접합부의 3 cm 상방에는 식도 내강과 교통하는 선상의 열상이 두 개 있었다(Fig. 3). 처음 내시경검사 5일후, 수술 직전 내시경검사상 궤양이 많이 호전된 소견이 보였다. 기관지내시경 검사상, 기관지의 내강 점막은 정상이었다.

폐기능 검사상 FVC는 4.0L(91%), FEV1은 3.27L(95%), DLCO는 27.4mL/min./mmHg(121%)로 정상이었고, 심전도검사도 정상이었다.

수술은 개복술후 위장을 자유롭게 가동화 시킨후 공장루술을 시행하였다. 이후 환자를 좌측 측와위로 눕히고 우측개

*안동 종합병원, 흉부외과

Department of thoracic surgery, Andong General Hospital

논문접수일 : 2000년 5월 8일 심사통과일 : 2000년 9월 14일

책임저자 : 구본원(760-010) 경북 안동시 용상동 1592-31, 안동종합병원 흉부외과. (Tel) 054-820-1124, (Fax) 054-821-1165

E-mail: boncone@komet.net

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

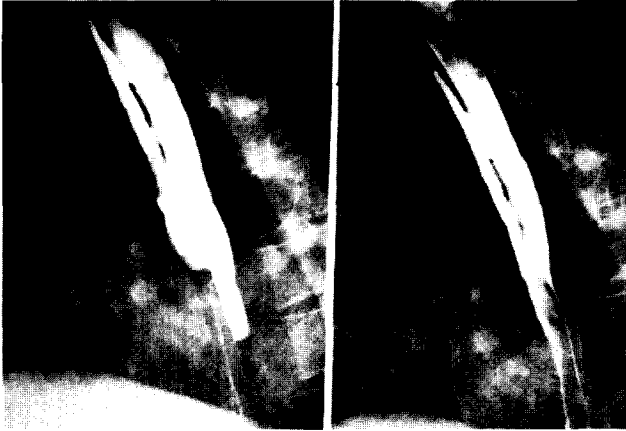


Fig. 1. Preoperative esophagogram. The filling defect was shown.

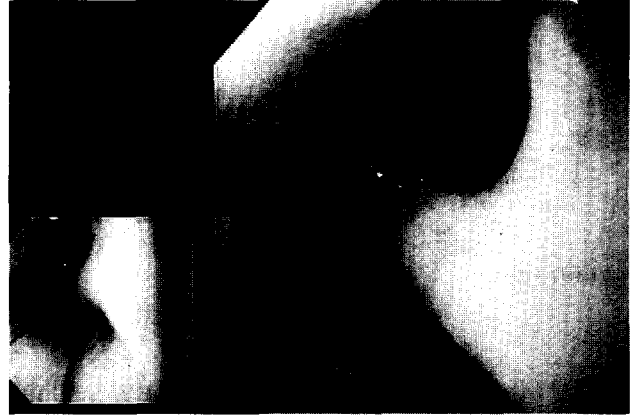


Fig. 3. Preoperative endoscope. There was an orifice of the ruptured tubular esophageal duplication cyst.



Fig. 2. Preoperative computed tomogram. The protruding mass into esophageal lumen was shown.

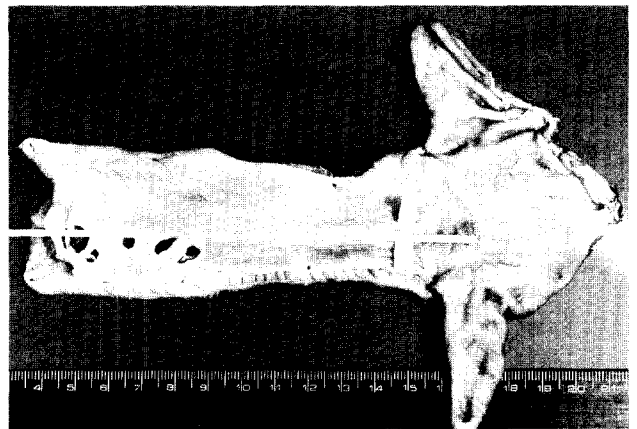


Fig. 4. Gross pathologic specimen. There are many ulcer perforation into true esophageal lumen.

흉술후 식도 아전적출술을 시행하였으며, 식도 중복이 남아 있지 않다는 것을 확인한 후, 흉강내에서 위장과 문합하였다. 술후 병리학적 소견상, 적출된 식도의 길이는 13 cm 이었고, 중복된 터널의 길이는 11.5 cm 이었다. 터널은 식도·위 접합부의 1.5 cm 상방까지 나 있었으며, 이 터널은 그 원위부에서 식도 내강과 길이 0.7 cm 및 0.5 cm의 열상으로 교통하고 있었다(Fig. 4). 터널과 식도사이의 중격의 두께는 0.3 cm 이었고, 중심은 평활근으로 구성되어 있었고 양쪽으로 점막하조직층, 평편상피층이 있었으며 중복된 터널쪽에는 얇은 궤양들이 있었다. 터널 입구에서의 평활근의 갑작스런 절단은 이터널의 근위부 입구가 궤양의 천공으로 생겼으며 그후 치유 과정에 의해 상피세포가 그 위를 덮었음을 시사해준다(Fig. 5.6).

검사물에서 악성 변성의 소견은 보이지 않았다. 환자 상태는 양호하며 퇴원하여 외래 추적 관찰중이다

고찰

전장(foregut)에서 유래한 식도의 낭포성 병변은 식도종양의 0.5~2.5%에 해당하며, 소화기중복의 10%내외를 차지한다¹⁾. 그리고 이 전장 기원의 병변은 발생학, 병변의 위치 및 병리조직학을 기초로 식도 중복증, 기관지원성낭(bronchogenic cyst), 장관낭(enteric cyst)의 3가지 범주로 분류되어지며 또한 교통성과 비교통성 및 낭포성과 관상 중복증으로도 나뉘어진다²⁾. 그 중 소장의 비교통성 장관낭이 가장 많은 형태이며 교통성 관상 중복증이 가장 드문 형태이다³⁾. Wiczorek 등은 낭포성이 82%, 관상이 18%였다고 보고하였다⁴⁾.

식도중복증 발생에 대한 충분한 해석은 아직 없지만 Bremer의 가설이 가장 그럴듯하게 받아들여지고 있다. Bremer에 의하면 태생6주(10-mm embryo)에 상피세포의 증식으로 인하여 식도내강이 폐색되고 분비와 공포화로 새로운 내강이 형성되는데, 이 공포화의 과정에서 공포들의 융합에

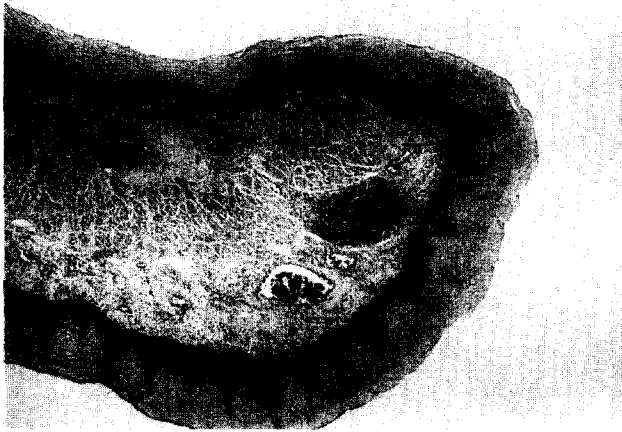


Fig. 5. Light microscopic finding of the perforation edge. (upper ×100) The epithelium of the duplication cyst is same as that of the esophagus. The septum contains the smooth muscle layer.

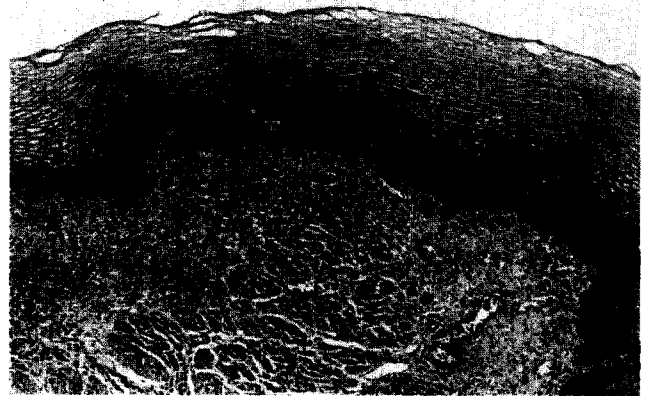


Fig. 6. Light microscopic finding of the perforation edge. (upper ×400) The muscle was interrupted abruptly, just beneath the epithelium.

착오가 생겨 근육내 중복증이 생긴다고 하였다. 이때 중복증과 신경장성 낭포(neuroenteric cyst)와는 구별되어야한다. 신경장성 낭포는 태생 3주에 내배엽계실이 척삭(notocord)에서 완전히 분리되지 못하여 생기며, 이는 척추결손을 동반하고 위치가 근육속이 아닌점으로 식도중복증과 구별되어진다⁵⁾. 식도낭은 다음과 같은 기준에 부합되면 중복증이라고 말한다. 1) 낭포가 식도벽속에 있어야한다. 2) 병변의 외벽에 평활근이 포함되어야 하며, 3) 병변의 내면상피가 편평상피 혹은 배아식도(embryonic esophagus)의 점막이어야 한다²⁾.

식도중복증은 1711년 Blassium⁶⁾에 의해 처음 보고되었으며 1931년 Sauerbruch⁶⁾가 최초로 절제술을 시행한 바 있다. 식도중복증은 남녀비가 2:1로 남자에서 많이 생기고, 식도의 상부에서 23%, 중부에서 17%, 하부에서 60%가 발생하는데, 상부에서 발생한 중복증은 호흡증상, 연하곤란 및 성장지체등의 증상발현 때문에 대개 영아기에 진단된다. 식도중·하부에서 생긴 중복증에서 35%는 증상이 전혀 없고, 연하곤란, 심와부 불쾌감, 흉골후방통등의 증상이 있을 수 있으나 이는 주로 감염에 의한 이차적 증상이거나, 낭포가 있는 부위의 식도 기능이상에 의한 증상, 또는 낭포내의 출혈로 인한 식도벽의 해리에 의한 증상이다^{2,7)}.

식도중복증의 진단은 보통 우연히 하게된다. 우선, 방사선검사가 진단에 도움이된다. 단순흉부촬영에서 낭포성 병변은 종격동 종괴로 진단되며, 식도조영술상에서는 둥근 충만결손으로 나타난다. 본원의 경우에서처럼 식도내강과 교통이 있는 관상 병변은 단순흉부촬영에서는 특이소견이 없었고, 식도조영술상 관상의 충만결손이 있었다.

식도내시경 검사에서는 보통 부드럽고 둥근 점막하 종괴 소견을 보인다. 본원의 경우에서는 식도 내강과 교통이 있었

던 경우여서 식도내시경 검사상 관상의 중복된 터널속을 살펴볼 수 있었기 때문에 진단이 비교적 용이하였다고 사료된다.

그의 흉부전산화단층촬영, 자기공명영상촬영 및 내시경조영파촬영등이 진단에 이용된다. 합병증은 감염, 파열, 출혈등이다. 그중 감염이 가장 많은 합병증이며 악성변성은 매우 희박하나 세계적으로 2례의 증례가 보고되고 있다²⁾. 본원의 경우도 관상의 식도중복증이 식도를 따라 매우 얇은 중격을 사이에 두고 있다가 감염, 궤양으로 인하여 식도 내강으로 천공된 경우라 하겠다.

외과적 절제술이 가장 좋은 치료법이며, 증상이 없는 경우도 수술의 적응이 된다. 이는 궤양이나 천공의 위험성이 있기 때문이며, 술중 식도점막을 개방할 필요는 거의 없으며 대부분의 경우 식도를 절제하지 않고 식도외벽을 재건할 수 있다고 한다. 심지어 관상 중복증에서도 중격의 근육층사이를 박리함으로써 식도의 절제를 피할 수 있다고 한다²⁾. 그러나 본원 경우에는 중격의 두께가 너무나 얇고, 중격에 궤양도 있었으며, 이미 근·원위부에서 식도 내강으로 천공이 생긴 경우이므로 식도의 절제가 불가피 하였다.

참 고 문 헌

1. 이현석, 이종복, 임수빈, 박종호, 백희중, 조재일. 식도 중복 낭종-수술 치험 1례-. 대흉외지 1995;28:869-71.
2. Arbona JL, Fazzi JGF, Mayoral J. Congenital Esophageal Cysts: Case Report and Review of Literature. Am J Gastroenterol 1984;79:177-82.
3. Herman TE, Oser AB, McAlister WH. Tubular communicating duplications of esophagus and stomach. Pediatr Radiol 1991;21:494-6.

4. Wiczorek RL, Seidman I, Ranson JH, Ruoff M. *Congenital duplication of the stomach: case report and review of English literature.* Am J Gastroenterol 1984;79: 597.
5. Billmire D.F and Allen JE. *Duplication of the Cervical Esophagus in Children.* J Pediatr Surg 1995;30:1498-9.
6. 허용, 이강식, 강경훈, 유희성, 서정일, 마성대. 식도중복증 1례 보고. 대흉외지 1988;21:787-92.
7. Lee HS, Jeon HJ, Song CW, et al. *Esophageal Duplication Cyst Complicated with Intramural Hematoma -case report-*. J Korean Med Sci 1994;9:188-96.

=국문초록=

식도 중복증은 매우 희귀한 식도의 양성종양으로 증상 발현도 매우 드문 질병이다. 이 질병은 태생 6주에 소화기 내강이 상피세포의 증식으로 막히게되고 세포벽에 공포가 생겨 점차 합쳐 장의 긴축을 따라서 길게 배열되는 과정에서, 공포가 독립적으로 나타나 다른 내강을 형성하여 발생한다. 본원 흉부 외과에서는 식도 내강으로 천공된, 식도중부 및 하부에 걸쳐 발생한 관상의 식도 중복증을 치험하였기에 문헌 고찰과 더불어 보고하는 바이다.

중심 단어: 식도 중복증