

식도 열공을 통한 식도 제거술 시행후 발생한 유미흉의 외과적 치료

홍종면* · 노윤우*

=Abstract=

Surgical Management of Chylothorax Complicating Transhiatal Esophagectomy in Benign Esophageal Stricture

Jong Myeonm Hong, M.D.*, Yoon Woo Noh, M.D.*

Chylothorax is a rare, but well-recognized complication of cardiothoracic surgery and operations in the region of the esophageal or aortic diaphragmatic hiatus.

Especially, in nutritionally depleted patients requiring esophagectomy for benign or malignant diseases, it is a potentially life-threatening disorder that has profound respiratory, nutritional and immunologic consequences.

We have experienced a case of chylothorax after transhiatal esophagectomy in benign esophageal stricture. The diagnosis of chylothorax was confirmed after feeding through the jejunostomy tube by the change of the character of pleural effusion and high triglyceride level on the 5th postoperative day. On the thirteenth postoperative day, supradiaphragmatic thoracic duct ligation was performed through right thoracotomy.

We could remove the chest tube on the 22th postoperative day, and the patient is being followed-up at out patient clinic without complications.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 29: 672-4)

Key words : 1. Chylothorax
2. Esophagectomy

증 례

42세 남자 환자가 2개월 전부터 시작된 연하곤란을 주소로 내원 하였다. 과거력상 특이소견은 없었으며 두달전부터 음식을 삼키기가 어려워 졌으며, 내원 당시 10Kg의 체중감소가 있었으며 미음과 음료수만 겨우 삼킬 수 있었다. 외부에서 시행한 식도조영술, 상부 위장관 조영술, 복

부 초음파상 식도협착, 식도열공 탈장 (type II), 담낭 결석 진단하에 본원으로 전원되었다.

본원에서 시행한 식도조영술 (Fig. 1)과 위내시경을 종합하여 식도협착, 역류성 식도염, Barrett esophagus, 담낭 결석 진단하에 수술하였다. 수술은 개복술을 통해 위 주위를 박리하고 유문근총절개술과 미주신경절단술을 시행하고 담낭 절제술을 시행하였다. 개복술과 경부 절개를 통

* 충북대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Chungbuk National University Medicine College

논문접수일: 95년 10월 10일 심사통과일: 95년 12월 11일

통신저자: 홍종면, (360-763) 충북 청주시 개신동 62번지. Tel. (0431) 69-6066, Fax. (0431) 69-6126

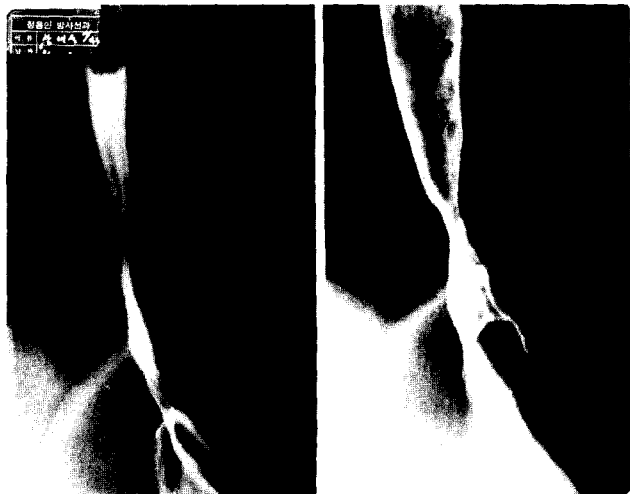


Fig. 1. The finding of esophagography: multiple narrowings at whole esophagus, severest at middle and lower esophagus

해 위를 끌어 올려 올려 경부에서 식도위문합술을 시행하였다. 그리고 수술후 영양공급을 위해 공장루술을 시행하였다.

수술 2일째 흉부사진상 좌측 흉막강내 삼출액이 증가하여 흉관을 삽입하여 2,000cc 정도의 혈액성 삼출액을 배액하였다.

수술 3일째 500cc 정도의 장액혈액성 삼출액이 흉관으로 배액되었다.

수술 5일째 공장루를 통해 분유 영양공급을 시행하였다. 공장루를 통한 영양공급 후부터 좌측 삼출액의 색이 황색을 띠며 탁해졌으며 흉막 삼출액의 cholesterol/triglyceride 검사에서 각각 64/226 mg/dl로 유미(chyle)로 판단되어 전비경구적 영양(TPN)을 시작 하였다.

이후로도 하루에 1,500에서 2,000cc 정도의 흉막 삼출액이 계속되어 수술후 13일째 우측 개흉술을 통해 흉관(Thoracic duct) 결찰을 시행하였다(Fig. 2).

이후 흉관을 통해 나오는 삼출액의 양이 하루 100cc 이하로 급속히 줄어 흉관결찰후 8일째 흉관 제거후 12일째 퇴원하였다.

퇴원후 특별한 문제없이 외래 중이다.

고 찰

유미홍은 흉부외과 영역의 수술후 부작용중 드물지만 유발시에는 유병율과 사망율이 높은 심각한 합병증이다. 1948년 Lampson¹⁾이 개흉술을 통한 흉관 결찰(Trans-thoracic ligation of injured thoracic duct)을 발표하기 전

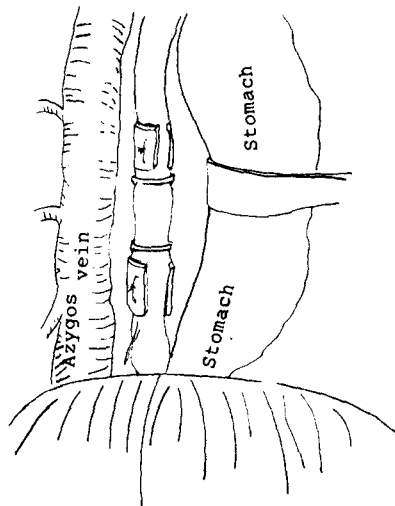


Fig. 2. Supradiaphragmatic thoracic duct ligation: Double ligation with 3-0 prolene with pledgetted and hemoclips

까지는 50% 전후의 사망율을 갖는 심각한 질환이었다.

이의 치료에 있어서도 특이 식사요법(Special enteral diets), 전비경구적 영양, 흉막경화와 수술적 요법으로 흉막유착이나 누출되는 분지의 봉합, 중요 흉관손상이 있는 쪽의 흉관 결찰, 식도열공 부위에서 흉관결찰 등이 소개되고 있다^{2,3)}. 그러나 술전부터 영양 상태가 많이 떨어져 있는 식도 질환 환자에 있어서는 술후에 이러한 유미홍에 의한 단백질 풍부 유미의 손실은 혈중 알부민과 단백질의 손실뿐 아니라 말초 백혈구의 심각한 감소에 따른 면역 반응의 변화에 의한 저항력 감소로 인하여 다른 질환의 후유증에 비해 더욱 심각한 결과를 초래할 수 있으며 그러기에 수술적인 치료 시기의 결정이 더욱 중요하다.

일반적으로 유미홍 진단후 7일에서 14일 까지의 비수술적 요법으로 치유가 안될 때는 수술을 권하고 있으나⁴⁾, Orringer 등^{5,6)}은 320례의 식도열공을 통한 식도제거술 시행후 생긴 11례의 유미홍의 치료 경험으로 8시간 동안 200~400ml 이상의 유미 배액시에는 진단 3~5일 이내에 수술적인 치료를 해야 한다고 권하고 있으며 좋은 결과를 보고하고 있다.

식도열공을 통한 식도제거술시에 개흉을 통한 식도제거술에 비해 유미홍의 발생 빈도가 10배 까지 높다는(10% 보고도 있으나⁷⁾, Orringer 등은 최근 1% 정도로 거의 비슷한 발생율을 보고하고 있다. 식도열공을 통한 식도제거술시, 횡경막 열공에서 기관 분기부까지는 흉관이 식도 바로 뒤편 척추 전면부에 위치하고 있으며 T 4~5에서 좌측으로 교차함을 상기하여야 하며 과거 수술 경력이 있거나,

방사선 치료를 받은 경우, 암의 직접적인 전이가 의심될 때는 흉관 손상의 가능성이 높아지므로, 이러한 경우는 식도 절제후 좁고 깊은 견인기(retractor)를 이용하여 척추전면의 근막을 기관 분지부까지 눈으로 흉관의 손상 여부를 확인해야 한다. 특히 유착이 심하여 흉관 손상 가능성이 높다고 의심될 때는 예방적으로 흉관 결찰을 권하기도 한다.

식도 질환의 수술후 유발된 유미홍의 치료는 흉강관 삽입후 총비경구적 영양이나 소화관 급식 등으로 기다리는 것보다는 개흉술을 통하여 손상된 흉관의 직접 봉합이나 횡격막 상부 흉관 결찰 등을 통한 적극적인 수술적 치료가 환자의 예후에 큰 도움이 되리라 사료된다.

참 고 문 헌

1. Lampson RS. *Traumatic chylothorax: a review of the literature*

and report of a case treated by mediastinal ligation of the thoracic duct. *J Thorac Surg* 1948;17:778-90

2. 정정기, 김상형, 이동준. Chylopericardium을 동반한 Chylothorax의 외과적 치험 1례 보고. *대흉외지* 1991;24:1028-32
3. 이 건, 박형주, 최영호, 이인성, 김학재, 김형목. 외상성 유미홍. *대흉외지* 1992;25:1440-3
4. Ferguson MK, Little AG, Skinner DB. *Current concepts in the management of postoperative chylothorax.* *Ann Thorac Surg* 1985;40(6):542-5
5. Orringer MB, Marshall B, Stirling MC. *Transhiatal esophagectomy for benign and malignant disease.* *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993;265-77
6. Orringer MB, Bluett M, Deeb GM. *Aggressive treatment of chylothorax complication transhiatal esophagectomy without thoracotomy.* *J Surg* 1988;104(4):720-6
7. Marts BC, Naunhein KS, Fiore AC, Pennington G. *Conservative versus Surgical Management of Chylothorax.* *Am J Surg* 1992;164:532-5

=국문초록=

유미홍은 드물지만 심장수술, 횡격막의 식도, 대동맥 열공 부위의 수술 합병증으로 잘 알려졌다. 특히 식도의 양성 또는 악성 종양에서 식도 제거술이 필요한 영양 결핍상태의 환자에서 유미홍은 호흡기능, 영양상태, 면역학적인 면에서 치사율이 높은 위험한 질병이다.

본교실에서는 식도협착 환자에서 식도열공을 통한 식도 제거술후 발생한 유미홍 1례를 경험하였다.

유미홍의 진단은 공장루를 통한 영양공급후 흉막 삼출액의 변화와 술후 5일째 흉막액의 Triglyceride 치의 증가로 진단하였다. 금식 상태에서도 하루 1500 내지 2000cc의 유미삼출액이 배액되어 13일째 우측 개흉술을 통해 횡격막 상부 흉관 결찰을 시행하였으며, 좋은 결과를 얻을 수 있었다.

- 중심단어:**
1. 유미홍
 2. 식도열공을 통한 식도 제거술
 3. 흉관 결찰