

유미흉에서 늑막외층 접근법을 통한 흉관 결찰술

— 치험 1예 —

김 성 완* · 김 덕 실*

Ligation of Thoracic Duct Via Extrapleural Approach for the Treatment of Chylothorax

— Report of 1 case —

Sung Wan Kim, M.D.*, Duk Sil Kim, M.D.*

Traditional surgical management of chylothorax refractory to conservative treatment is thoracic duct ligation through a right open thoracotomy. A new surgical procedure of ligation of the thoracic duct via extrapleural approach is presented. Its advantages are less invasive, no need of a new drainage tube, and easier to expose the thoracic duct than the conventional transthoracic approach. We experienced a new surgical method in the treatment of the chylothorax and report it with literatures.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:883-885)

Key words: 1. Chylothorax
2. Thoracic duct

증 례

18세 남자 환자가 일주일간의 흉통 및 호흡곤란으로 타 병원을 방문하여 좌측 흉수 진단하에 전원되었다(Fig. 1). 본원 응급실에서 흉강천자를 실시한 결과 유백색의 흉막 삼출액을 확인하였고 유미흉 진단하에 폐쇄식 흉관 삽입술을 시행하였다. 환자는 최근 흉부 손상의 과거력은 없었다. 흉수 검사상 PH 8.0, 백혈구 690/mm³, 임파구 75%, 중성지방 1022 mg/dl, 총 콜레스테롤 43 mg/dl 등으로 유미흉 소견에 일치하였으며, 세포병리 검사에서 악성 종양 세포는 발견되지 않았다. 흉부 전산화단층촬영을 시행하여 유미흉의 원인이 될만한 악성 병변의 가능성을 배제하였으며 금식 및 총 비경구적 영양을 하면서 약 2주간 경

과를 지켜 보기로 하였다. 흉관 삽입 후 폐의 허탈은 없었으나 배액량은 금식 중임에도 불구하고 하루에 약 700~900 cc 정도로 줄어 들지 않았고 환자의 영양 상태 및 전신 상태가 좋지 않아 수술을 결정 하였다.

흉관을 쉽게 찾기 위해서 수술 시작 3시간 전에 비강영양 튜브로 올리브 기름을 150 cc 주었다. 수술은 전신 마취하에 좌측 측와위에서 우측 하흉부에 약 10 cm 크기의 척추 측방 절개(paraspinal incision)하에 시행하였다. 9번 늑골의 후방부를 약 6 cm 정도 부분 절제하고 8번 늑골은 인위적으로 자른 후 늑간 근육을 절개하였다. 개흉기로 시야를 확보한 후 흉막외층을 따라 조심스럽게 박리하였다(Fig. 2). 흉추체 앞쪽으로 박리 도중 노란색을 띠고 팽대되어 있는 흉관을 발견할 수 있었으며 이를 헤모클램프

*포천.중문의대 구미차병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Pochon CHA University, Gumi CHA Hospital

논문 접수일 : 2003년 6월 16일, 심사통과일 : 2003년 9월 5일

책임저자 : 김성완 (730-041) 경북 구미시 형곡동 855, 구미 차병원 흉부외과

(Tel) 054-450-9526, (Fax) 054-450-9996, E-mail: doa1224@intizen.com

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Initial Chest PA shows pleural effusion on left hemithorax.

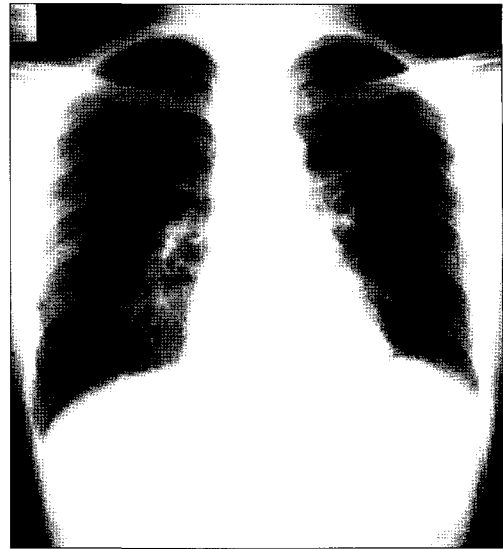


Fig. 3. Postoperative chest PA.

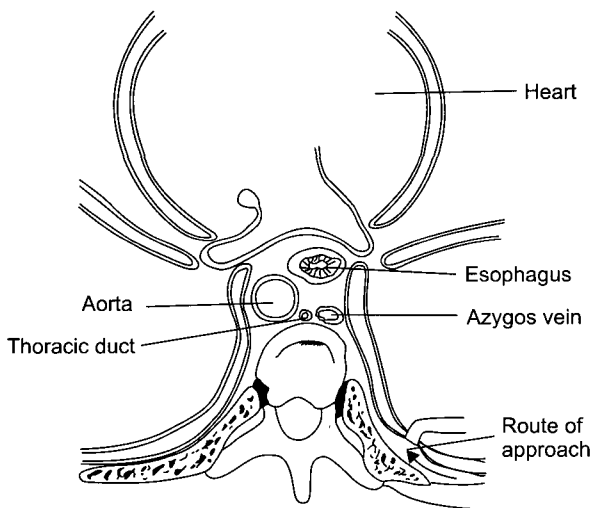


Fig. 2. Schematic diagram of extrapleural approach.

로 세 번 결찰하였다. 수술 상처는 새로운 흉관 삽입 없이 봉합할 수 있었다.

술 후 첫째날 저지방 미음부터 시작하여 식이를 시작하였으며 흉관 배액량도 점점 줄어 들어 술 후 6일째 흉관을 제거하였다. 술 후 8일째 복통 및 설사로 복부 초음파를 시행하였는데 좌측 흉수가 발견되어 7 Fr. 중심정맥 카테터를 이용하여 흉관 삽입술을 시행하여 약 300 cc 정도의 흉막 삼출액을 배액하였으며 이틀 후에 카테터를 제

거 하였다. 환자는 술 후 13일째 퇴원 후 외래에서 경과 관찰 중이다(Fig. 3).

고 찰

유미흉의 일반적인 치료 원칙은 흉관을 삽입하여 유미를 배액하면서 금식 및 비경구적 영양으로 약 2주간의 보존 요법을 먼저 시행하며, 2주 후에도 배액량이 200 cc 이상 유지되고 영양 상태가 나빠지고 대사 장애가 생기는 등 유미흉이 해결되지 않을 때는 수술적 치료를 고려해야 한다. 그 외에 악성 종양이 원인으로 의심되는 경우, 유미흉이 다발성 소방 형성을 하는 경우, 폐 팽창이 제한되는 경우, 성인에서 하루 배액량이 1500 cc 이상인 경우, 5세 이상 소아에서 나이당 하루에 100 cc 이상인 경우 등에서는 조기 수술도 시행할 수 있다.

보존적 치료가 실패할 경우 수술적 치료 또는 방사선 중재적 치료를 시행할 수 있는데 어떤 방법이 가장 좋은지는 아직 정립되지 않았다. 환자의 나이, 유미흉의 원인, 환자의 영양 상태 및 전신 상태를 고려하여 환자에게 위험성이 적으면서도 효과적인 치료 방법을 결정해야 할 것이다.

Cope 등[1]은 경피적으로 상복부를 관통하여 후복막강의 유미조(cysterna chyli) 도관법하에 흉관 색전법을 시행하는 방사선 중재적 치료법을 사용하여 약 70% 환자에서 효과적인 치료 반응을 보였다 한다. 그러나 이 방법은 시

술 자체가 기술적으로 어려운 면이 있어 상당한 숙련을 필요로 하며, 상복부의 임파절 절제를 시행 하는 식도암 수술 후에 발생한 유미흉에 대해서는 적용하기 힘든 면이 있다.

Milsom 등[2]은 유미흉 환자들 중 수술적 치료를 받은 군의 사망률(2/14, 14.3%)에 비해 보존적 치료를 받은 군의 사망률(5/6, 83.3%)이 훨씬 높았다고 하였으며, 특히 영아에서 선천성 심질환 수술 후 발생한 유미흉의 치료 방법으로 개흉술 대신 흉막박막단락술(pleuroperitoneal shunt)을 먼저 시행하는 것이 효과적이라고 보고하였다.

흉강경 수술의 범위가 확대됨에 따라 유미흉의 치료에도 적용될 수 있다. 하폐인대를 분리한 후 우측폐를 상방으로 밀어 올려서 시야를 확보한 다음 대동맥과 기정맥 사이의 흉막을 열고 흉관을 찾아서 내시경용 클립으로 직접 결찰하는 방법이 있고, 만약 흉관을 찾지 못할 경우에는 우미가 누출되는 부위를 결찰할 수 있으며, 그 외에 탈크를 이용한 흉막 유착술, 전기 응고, fibrin glue 등을 응용할 수 있다[3,4].

유미흉의 수술적 치료 방법들 중 하나로서 우측 하흉부에 10 cm 정도의 척추 측방 절개를 통하여 늑막외층 접근법(e:tripleural approach)으로 흉관을 결찰하는 방법도 있다[5]. 8번 내지 9번 늑골의 뒷 부분을 6~8 cm 정도 길이만큼 부분 절제하고 아래위의 늑골은 인위적으로 잘라준 후 거흉기로 시야를 확보한다. 흉추체의 좌측으로 접근하면서 벽측 흉막 아래층을 박리하여 들어가면 기정맥의 좌측앞쪽에서 흉관을 찾을 수 있다. 술 전에 준 올리브오일에 의해 노란색을 띠고 팽대되어 있는 흉관을 실크나 클

립으로 수차례 결찰한다. 수술 중 벽측 흉막이 열리지 않도록 최대한 조심스럽게 박리해야 하며, 필요 시 절개를 연장하고 개흉술로 전환할 수도 있다. 이 방법은 흉강 내 시경을 이용한 흉관 결찰보다 절개의 크기가 큰 단점도 있지만 흉관을 직접 보고 시술할 수 있는 장점이 있으며, 늑막 유착이 심해서 흉강경 수술이 불가능하고 개흉술을 시행 하기에는 환자에게 위험 부담을 많이 주는 경우에 좋은 치료 전략이 될 수 있다. 본 증례의 경우는 특발성 유미흉으로 횡격막 상부에서 흉관 결찰을 하고자 하였으며 흉강경으로 보는 것보다 직시하여 흉관을 확실하게 결찰하기 위해 본 방법을 선택하여 만족할 만한 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Cope C, Kaiser LR. Management of unremitting chylothorax by percutaneous embolization and blockage of retroperitoneal lymphatic vessels in 42 patients. J Vasc Interv Radiol 2002;13:1139-48.
2. Milsom JW, Kron IL, Rheuban KS, Rodgers BM. Chylothorax: an assessment of current surgical management. Thorac Cardiovasc Surg 1985;89(2):221-7.
3. Kent RB, Pinson TW. Thoracoscopic ligation of the thoracic duct. Surg Endosc 1993;7(1):52-3.
4. Lee SH, Kim JW, Jung JI, et al. Endoscopic treatment of latrogenic chylothorax after thoracic symphaticotomy. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2000;33(12):988-90.
5. F Di, C Q su. Ligation of the thoracic duct without thoracotomy for the treatment of postoperative chylothorax: a newly designed surgical procedure. J R Coll Surg Edinb 1995;40(1):60-1.

=국문 초록=

보존적 치료로 해결되지 않는 유미흉의 전통적인 수술적 치료방법은 우측 개흉술을 통한 흉관 결찰술이다. 저자들은 늑막외층 접근법을 이용한 새로운 흉관 결찰법을 소개하고자 한다. 이 수술의 장점은 통상적인 개흉술에 비해 환자에게 덜 침습적이며, 술후 새로운 흉관을 넣을 필요가 없고, 흉관을 찾기가 더 쉽다는 점이다. 저자들은 새로운 수술 방법으로 유미흉을 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어 : 1. 유미흉
2. 흉관