

# 교감신경다발 차단술 후 발생한 유미흉의 내시경적 치료

- 1례 보고 -

이 선 훈\* · 김 재 욱\* · 정 재 일\* · 윤 찬 식\* · 윤 영 철\*  
구 본 일\* · 이 홍 섭\* · 김 문 철\*\*

=Abstract=

## Endoscopic Treatment of Latrogenic Chylothorax after Thoracic Sympathicotomy - A Case Report -

Sun Hun Lee, M.D.\*, Jae Wuk Kim, M.D.\*, Jae Il Jung, M.D.\*, Chan Sik Yoon, M.D.\*,  
Young Chul Yoon, M.D.\*, Bon Il Ku, M.D.\*, Hong Sup Lee, M.D.\*, Mun Cheol Kim, M.D.\*\*

Endoscopic sympathicotomy is an effective treatment for hyperhidrosis. Chylothorax is a rare but life-threatening complication. We recently encountered a case of chylothorax after endoscopic sympathicotomy at T2~T4 sympathetic nerve. We successfully treated chylothorax by electric cauterization with thoracic endoscopy.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:988-90)

Key words : 1. Sympathicotomy  
2. Chylothorax  
3. Hyperhidrosis

### 증 례

양측 수장부, 액외부, 족장부 다한증 21세 여자 환자로, 2 mm 흉강 내시경을 이용한 양측 T2, T3, T4 교감신경 차단술 후, 다음 날 특이 소견없이 퇴원하였다. 술 후 2일째 외래 내원하여 촬영한 단순 흉부 방사선 검사상 소량의 흉수가 좌측에서 발견되어 경과를 지켜보기로 하였다. 술 후 6일째 호흡곤란을 주소로 다시 내원하여 검사한 단순 흉부 방사선검

사상 증가된 흉수 소견을 보여 입원하였다(Fig. 1). 입원 후 실시한 흉수 천자상 우윳빛의 흉수가 배액되어 유미흉을 의심하였고 흉관삽관술을 실시하여 초기 1000 cc가량이 배액되었다. 흉수 검사상 Triglyceride/Cholesterol(496/74 mg/dl), 백혈구( $10500/\text{mm}^3$ ), 림프구(60%) 이었다. 혈청학적 검사상 Total protein/Albumin(5.8/3.2 g/dl) 이었다. 이상의 소견으로 유미흉이 발생한 것으로 확인하고 금식과 정맥을 통한 고농도 영양주입법을 시행하였다. 1주간의 보존적 치료에도 불구하고 배액량이 600 cc/day 이상으로 줄지않는 양상을 보여 흉강경

\*인제대학교 의과대학 서울 백병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Seoul Paik Hospital, College of Medicine, InJe University

\*\*인제대학교 의과대학 서울 백병원 마취과

Department of Anesthesiology, Seoul Paik Hospital, College of Medicine, InJe University

논문접수일 : 2000년 8월 10일 심사통과일 : 2000년 10월 31일

책임저자 : 이선훈(100-032) 서울시 중구 저동2가 85, 서울백병원 흉부외과. (Tel) 02-2270-0033, 02-2270-0039

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

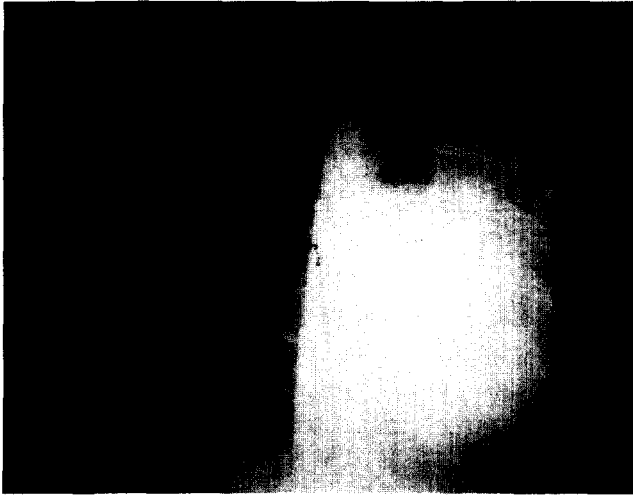


Fig. 1. Chest PA Admission

으로 유미액 누출 부위 확인 및 clipping 혹은 전기응고를 시도하기로 계획하였다. 유미액의 유출 부위를 원활히 관찰하기 위하여, 수술 2시간 전에 올리브 오일을 200 cc 경구 투여하였다. 2 mm 흉강경을 이용하여 관찰한 결과, 좌측 2번째 교감신경다발 부행지 차단부와 좌측 쇄골동맥 기시부와 인접한 부위에서 유미액의 누출을 확인할 수 있었다. 5 mm 내시경 grasper를 이용하여 전기 응고를 시도하였고 유미액의 누출을 차단할 수 있었다. 생리 식염수를 이용한 세척 후 더 이상의 유미액이 없는 것을 재차 확인하였다. 술 후 2일째 흉관을 제거하였고, 술 후 3일째 퇴원하였다. 외래 추적 관찰 결과 더 이상의 증상이나 단순 흉부방사선 사진 상 흡수는 관찰되지 않았다.

## 고 찰

최근 흉강경을 이용한 교감신경다발 차단술은 짧은 치료 기간, 작은 흉터 등의 여러 장점으로 널리 이용되고 있으며 치료 성적도 좋은 것으로 되어있다. 이런 장점에도 수술 후 여러 합병증이 보고되고 있다. 합병증으로는 보상성 다한증, 호너 증후군, 폐합병증 등이 흔하며, 그 외 부정맥 등이 보고된다<sup>1)</sup>. 유미흉은 발생빈도는 적으나 위험을 초래할 수 있다. 1983년 Kostiaineu등<sup>2)</sup>이 경액외부 교감신경 절제술 후 유미흉을 처음 보고한 이후 Wan Chun Cheng등<sup>3)</sup>과 D.Gossot<sup>4)</sup>이 보고하였다. 국내에서는 권중범등<sup>5)</sup>이 흉강경을 이용한 교감신경다발 차단술 후 속발된 유미흉을 보존적 방법으로 치료하였다고 보고 하였다. 유미흉의 원인은 크게 선천적, 외상성, 자연발생 등으로 나누어지며, 흉부 수술이 다양하게 증가하여 의인성 유미흉은 외상성 유미흉의 약 20% 정도를 차

지한다. 진단은 흉수 배액 검사로 할 수 있다. 대부분의 유미 삼출액은 cholesterol-triglyceride 비가 1 이하이지만 비유미 삼출액은 그 비가 1 보다 크다. Triglyceride 치가 110 mg/dl 이상이면 그 수액이 유미일 확률이 99% 이며 triglyceride 치가 50 mg/dl 미만이면 5%의 확률 뿐이다<sup>6)</sup>. 그 중간 수치이면 유미 삼출액의 chylomicron을 확인하여 유미흉을 확진한다. 치료는 1주간의 흉강 천자에 이어 수 주간의 흉관 배액을 해도 실패하면 개흉술을 시행하는 것이 좋다. 수술 시 손상받은 임파관들의 위치를 용이하게 찾을수 있는 방법으로 수술 2~3시간 전 올리브 오일을 섭취시킴으로 흉관내 유미의 양을 증가시키거나 생리식염수, methylene blue, Evans blue 등을 대퇴부 피하에 주입하는 방법 등이 있으며<sup>7)</sup>, 본 증례에서는 올리브 오일을 섭취시켰다. 본 증례에서는 좌측 T2 교감신경 부행지 차단부와 좌측 쇄골하 동맥의 기시부에 연하여 우윳빛의 유미액 누출 상태를 2 mm 흉강경을 통하여 생생히 확인할 수 있었다. 국외에서는 Peillon등<sup>8)</sup>이 흉강경으로 흉관을 clipping하여 치료하였다고 보고하였고, 본 저자들도 clipping을 시도하였으나 용이하지 않고 누출부의 손상을 심화시킬 것 같아 전기응고를 시도하였다. 수차례 전기응고 후 누출부에서 유미액의 누출이 관찰되지 않았으며, 생리식염수 세척 후에도 더 이상의 누출이 없음을 확인할 수 있었다. 좌측 상위 교감신경절 부행지 차단술 시에는 흉관의 손상에 주의하여야 할 것이며, 발생 시에는 조기 진단과 함께 적절한 치료가 필요할것이다. 흉강경을 이용한 교감신경다발 차단술 후 발생한 의인성 유미흉의 외과적 치료로 개흉술이 아닌 흉강경을 이용한 전기응고로 성공적 치료를 하였기에 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. 이두연, 강정신, 배기만. 흉강내시경을 이용한 교감신경절 절제 수술. 대흉외지1997;30:1105-10.
2. Kostiaineu S, Meurala H, Appelqvist P. Chylothorax, clinical experience in nine cases. Scand J Thorac Cardiovasc Surg 1983;17:79-83.
3. Wan Chun Cheng, Chen Neu Chang, Tzu Kang Lin. Chylothorax after endoscopic thoracic sympathectomy. Neurosurgery 1994;35:330-2.
4. D Gossot. Chylothorax after endoscopic thoracic sympathectomy. Surg Endosurgery 1996;10:949.
5. 권중범, 박찬범, 원용순, 박건, 광문섭. 흉부교감신경 차단술 후 속발된 유미흉. 대흉외지2000;33:273-5.
6. Staats RA, Ellefson RD, Budahn LL, et al. The lipoprotein profile of chylous and unchylous pleural effusion. Mayo Clin Proc 1980;55:700.
7. Besson LN, Ferguson TB, Buford TH. Chylothorax. Ann Thorac Surg 1971;12:527-50.

8. Peillon C, D'Hont C, Melki J, et al. *Usefulness of video thoracoscopy in the management of spontaneous and postoperation chylothorax.* Surg Endosc 1999;13:1106-9.
- 

**=국문초록=**

흉강경을 이용한 교감신경다발 차단술은 다한증 치료에 아주 효과적이다. 술 후 유미흉과 같은 합병증은 발생은 적으나 아주 위험할 수 있다. 흉관 근접 부위의 좌측 2번째에서 4번째 흉부 교감신경다발 차단술 후 발생한 유미흉을 흉강경을 이용한 전기 응고법으로 치료하였기에 보고하는 바이다.

중심 단어: 1. 교감신경다발 차단술  
2. 유미흉  
3. 다한증