

림프 부종과 동반된 특발성 유미흉

이성호* · 김광택* · 권우석** · 이송암* · 조성준*** · 손호성* · 선 경* · 조종호* · 박성민*

Spontaneous Chylothorax Associated with Primary Lymphedema

Sung Ho Lee, M.D.*, Kwang Taik Kim, M.D.*, Woo Seog Gweon, M.D.**, Song Am Lee, M.D.*
Seong Joon Cho, M.D.***, Ho Sung Son, M.D.*, Kyung Sun, M.D.*, Jong Ho Cho, M.D.*, Sung Min Park, M.D.*

Chylothorax is defined as an extravasation of chylous fluid to the pleural cavity due to various causes, and a spontaneous chylothorax associated with primary lymphedema is an exceedingly rare condition. We report a case of the chylothorax associated with lymphedema. A 14-year-old boy was admitted to our hospital for chest pain and dyspnea. He had been on medical treatment for lymphedema and his chest roentgenogram on admission revealed left pleural effusion. The diagnosis of chylothorax was confirmed by chemical analysis of the pleural fluid. The patient was treated successfully by ligation of the thoracic duct using video assisted thoracoscopic technique.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2004;37:718-721)

Key words: 1. Chylothorax
2. Lymphedema
3. Thoracoscopy

증례

환자는 14세 남자로서 9세 때부터 좌측 하지의 림프 부종이 있어 치료받아 온 병력이 있었으며 내원 4일 전부터 시작된 흉통을 주소로 본원에 내원하였다. 하지 림프부종은 특별한 원인이 없이 5년 전부터 발생하였으며 가족력이나 외상, 감염의 병력도 없었고 선천성 림프부종으로 진단되어 외래 치료 중이었다. 이학적 검사상 좌측 하지의 심한 부종이 있었으며(Fig. 1) 흉부 청진상 좌측 흉부의 호흡음이 감소되어 있었다. 흉부 사진에서 많은 양의 좌측 흉수가(Fig. 2) 있어 흉막천자를 시행하였다. 흉수는 우윳빛을 띠고 있었으며 생화학검사에서 단백질 5,400 mg/dL

(혈장 7.1 g/dL), 콜레스테롤 122 mg/dL, 트리글리세라이드(triglyceride) 707 mg/dL, 백혈구 1,500 (림프구 97%) 소견을 보여 유미흉으로 진단되었다. 흉부단층촬영 사진에서 종격동에 이상소견은 보이지 않았고(Fig. 3) 유미흉을 일으킬 만한 다른 원인 및 외상의 병력이 없어 하지의 임파 부종과 함께 동반된 특발성 유미흉으로 진단하였다.

환자는 흉관을 삽입하였고 9일 동안 금식과 함께 중심정맥을 통한 고영양요법을 시행하였지만 흉수의 양이 감소하지 않아 수술적 치료로 흉강경하 흉관 결찰술을 시행하기로 결정하였다. 수술을 전신마취하에 좌측 위를 취하고 일측폐환기를 하였다. 수술 시야에서 흉관의 누출부위를 쉽게 찾기 위하여 수술 전에 올리브 기름을 먹도록 하

*고려대학교 안암병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Anam Hospital, Korea University Medical Center

**권우석 하지정맥류의원

Gweon Woo Seog's Varicose Vein Clinic

***강원대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kangwon National University College of Medicine

논문접수일 : 2004년 5월 21일, 심사통과일 : 2004년 7월 7일

책임저자 : 김광택 (136-705) 서울시 성북구 안암동 5가 126-1번지, 고려대학교 안암병원 흉부외과

(Tel) 02-920-5369, (Fax) 02-928-8793, E-mail: ktkim@korea.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

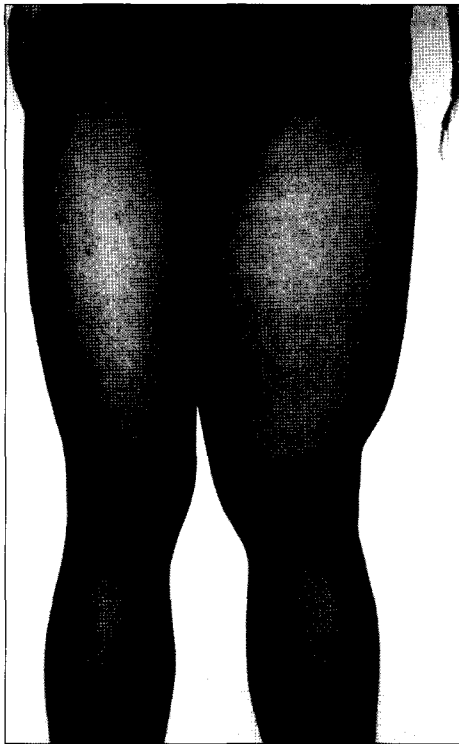


Fig. 1. Lymphedema on the left lower extremity.

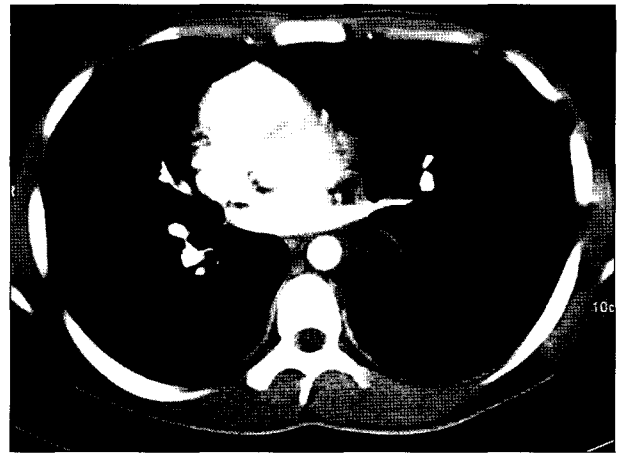


Fig. 3. Preoperative chest CT. It showed fluid collection in the left pleural cavity omol no mediastinal lesion.

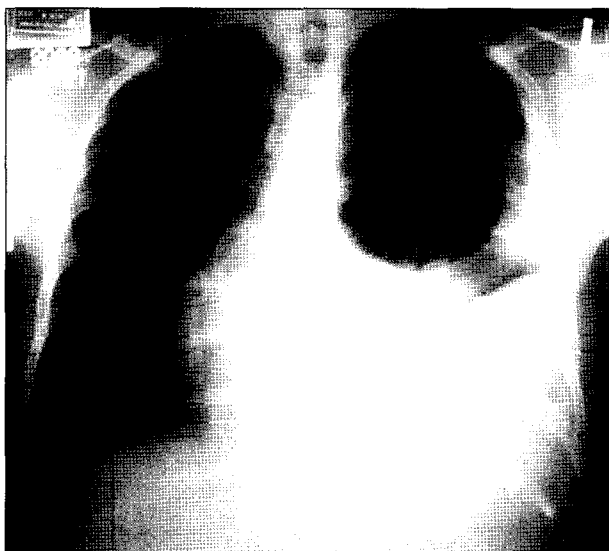


Fig. 2. Preoperative chest X-ray film. Large amount pleural effusion was seen in the left pleural space.



Fig. 4. Postoperative chest film. The left pleural effusion was resolved.

였다. 수술은 좌측 7번째 늑간에 10 mm 트로카를 통하여 흉강경을 삽입하였고 5번째 늑간에 최소 절개를 하고 절개창을 통하여 수술을 시행하였다. 늑막강 내에 많은 양

의 유미가 있었고 육안 소견상 종격동에 이상소견은 보이지 않았다. 종격동을 박리하여 흉관을 찾았으며 횡격막 상방 5 cm 부위에서 유미의 누출부위를 확인할 수 있었다. 하폐인대를 절제한 후 유미 누출부위를 비흡수성 봉합사를 이용하여 주변조직과 함께 봉합하였다. 흉관 결찰 후 늑막 박피술을 시행하였으며 피시바닐을 이용한 화학적 늑막유착술을 병행 시행하였다.

수술 후 10일간 금식을 하였으며 수술 후 11일째부터 저지방식으로 식이요법을 시행하였다. 저지방식을 하면서

흉수의 양을 측정하며 양의 증가가 없음을 확인하고 수술 후 14일에 흉관을 모두 제거하였다(Fig. 4). 환자는 합병증 없이 수술 후 18일에 퇴원하였으며 현재까지 재발의 징후는 보이지 않았다.

고 찰

유미흉이란 흉관이나 흉관의 분지에서 림프액이 유출되어 흉강 내에 림프액이 고이는 질환으로 선천성, 외상성, 종양, 감염 등의 원인에 의하여 발생한다. 드물게 하지의 림프부종과 동반되어 유미흉이 발생을 하는데 1957년 kinmonth 등[1]이 보고한 이후에 간헐적으로 문헌상 보고되고 있다.

특발성 림프부종은 림프계의 질환으로 림프관 조형술(lymphangiography) 소견에 따라 과형성, 저형성, 무형성으로 분류한다[1]. 과형성의 경우 림프관의 크기와 수가 증가되어 있으며 사행성의 림프관이 보이기도 하며 저형성이나 무형성은 림프관의 크기와 수가 감소하고 심한 경우에는 보이지 않기도 한다. 특발성 림프부종의 호흡기계증상의 대부분은 삼출액의 형태로 나타나며[2] 이의 원인은 흉막과 폐림프 혈관의 기능이상으로 발생을 하는 것으로 생각되고 있다[3]. 흉수와 림프부종과 함께 손톱의 변성이 동반되는 질병군을 yellow nail syndrome으로 1964년 Samman과 White에 의하여 처음 보고되었다[4]. 림프부종과 동반되어 발생하는 흉수는 반복적인 흉막전좌에도 계속적으로 고이게 되며 몇 달간 지속되어 치료가 힘들다고 보고되고 있다[2].

본 증례에서와 같이 림프부종과 함께 유미흉이 동반되어 있는 질환은 매우 드물게 보고되고 있다. 림프계의 선천적 이상인 종격동 임파종(Lymphangioma)이나 미만성 폐림프관종증(pulmonary lymphangiomatosis) 등이 유미흉 발생과 관련이 있다는 보고가 있으나[5] 본 증례에서 컴퓨터 단층촬영과 수술 소견상에서 종격동에 이상을 발견할 수 없었다.

유미흉의 진단은 흉막 천자로 진단을 할 수 있으나 특발성 유미흉의 진단은 다른 원인 요인을 배제하여야 한다. 본 증례에서도 이학적 검사와 문진, 컴퓨터 단층촬영을 통하여 유미흉의 원인이 될 만한 요인을 배제하였다. 림프관 조형술이 흉관의 이상이나 누공이 발생한 부위를 진단하는 데 도움이 될 수 있다. 림프관조형술상에서 흉관이 과발달 또는 저형성되어 있으며 많은 우회혈관 등을 관찰할 수 있으나 본 환자의 검사상 이상 소견을 관찰할

수 없었다.

유미흉은 과거에 높은 사망률을 보이는 질환이었으나 근래에 적극적인 치료로 많은 개선을 보였다. 음식과 함께 정맥고영양 요법으로 유미의 형성을 감소시키며 흉관을 통하여 배액시키는 보존적인 치료방법을 우선 사용하나 종종 이러한 치료방법이 실패하게 된다. 보존적인 치료 방법이 실패하였을 경우 수술적 치료방법을 선택하게 된다. 수술적 치료는 개흉이나 흉강경을 이용하여 흉관결찰술과 함께 흉막 유착술을 시행한다. 흉관결찰 시 흉관의 누출부위를 확인하는 것이 중요한데 림프관조형술로 누출부위를 확인하거나 수술시야에서 올리브 기름을 먹이면서 직접 누출부위를 찾을 수 있다[6]. 불가피하게 누출부위를 못 찾았을 경우 횡경막 직상방에서 집단결찰(mass ligation)을 하여 치료할 수 있다. 또한 흉관결찰 시에 흉막유착술을 동시에 시행함으로써 수술의 성공률을 높일 수 있다[7].

과거 수술적 방법은 측루방 개흉을 통한 흉관결찰술이 시행되었으나 근래에 몇몇 보고들은 비데오 흉강경을 이용한 흉관 결찰을 시행하여 좋은 성적을 얻었다고 보고하고 있다. 비데오 흉강경은 환자의 부담을 최소화할 수 있어 낮은 합병률과 비슷한 성공률을 보여주어 많은 문헌에서 처음 치료방법으로 비데오 흉강경을 이용한 수술 방법을 권하고 있다[8]. 비데오 흉강경을 이용한 흉관 결찰술은 최소 절개로 환자의 부담을 최소화하면서 흉관을 효과적으로 결찰할 수 있어 좋은 수술 방법이라 생각한다.

특발성 유미흉은 매우 드문 질환이며 이 중 림프조직의 이상으로 발생하는 선천성 림프부종과 동반되어 나타나는 유미흉은 매우 드물게 보고되고 있는 질환이다. 본원에서 림프부종과 동반된 특발성 유미흉 환자를 흉강경술을 이용한 수술적 치료로 좋은 성적을 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

참 고 문 헌

1. Kinmonth JB, Taylor GW, Tracy GD, March JD. Primary lymphedema. Br J Surg 1957;45:1-10.
2. Hiller E, Rosenow EC, Oisen AM. Pulmonary manifestations of the yellow nail syndrome. Chest 1972;61:452-8.
3. Lewis M, Kallenbach J, Zaltzman M, Conlan A, Zwi S, Abramowitz J. Pleuroctomy in the management of massive pleural with primary lymphedema: demonstration of abnormal pleural lymphatics. Thorax 1983;38:637-9.
4. Samman PD, White WF. The 'yellow-nail' syndrome. Br J Dermatol 1964;76:153-7.

5. Kim KR, Choi SY, Park CK, Lee KS, Yoo YS, Kwon KY. *Bilateral chylothorax with diffuse pulmonary lymphangiomatosis*. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1996;29:360-4.
6. Ross, JK. *A review of the surgery of the thoracic duct*. Thorax 1961;16:12.
7. Kim MH, Lee SH, See HJ, Kim KT, LEE IS, Kim HM. *A case of idiopathic bilateral chylothorax treated by chemical pleurodesis with OK 432*. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1995;28:951-3.
8. Graham D, Eugene D, McGahren J, et al. *Use of video-assisted thoracic surgery in the treatment of chylothorax*. Ann Thorac Surg 1994;57:1507-12.

=국문 초록=

유미흉은 여러 가지 원인에 의하여 유미액이 흉강 내로 유출되는 질병으로 드물게 하지의 림프 부종과 관련되어 유미흉이 발생한다. 본 교실에서 하지의 림프부종과 동반된 유미흉을 경험하였기에 보고하는 바이다. 우측 하지 부종이 있어 치료를 받아오던 14세 남자 환자가 흉통과 호흡곤란을 주소로 내원하였다. 과거력상 특발성 하지의 림프 부종으로 치료를 받고 있으며 흉부사진촬영에서 좌측 흉수가 발견되었고 검사실 소견상 유미액으로 판명되었다. 환자는 하지 림프부종과 동반된 유미흉으로 진단되어 흉강경을 이용한 흉관결찰술을 시행하였다.

- 중심 단어 : 1. 유미흉
2. 림프부종
3. 흉강경