

개심술 후 발생한 유미흉의 수술치험 1례

김 병 균* · 최 준 영* · 이 상 호* · 이 정 은*
장 인 석* · 김 성 호*

=Abstract=

Surgical Treatment for Chylothorax Following Cardiac Surgery

- 1 case report -

Byung Kyun Kim, M.D.*, Jun Young Choi, M.D.*, Sang Ho Rhie, M.D.*,
Chung Eun Lee, M.D.*, In Seok Jang, M.D.*, Sung Ho Kim, M.D.*

A 45-year-old woman was diagnosed as having chylothorax after a mitral valve replacement for mitral stenosis. Direct injury of lymphatics in thymus, a ramification of thoracic duct, was presumed to be responsible for this complication. Four weeks of conservative treatment failed and surgical treatment was performed. We report a case of surgical treatment for chylothorax after an open heart surgery.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:193-4)

Key word : 1. chylothorax
2. postoperative complication
3. open heart surgery

증 례

45세 여자환자가 운동시 호흡곤란(NYHA II)을 주소로 내원하였다. 심전도상 심방세동의 소견이 보이고 심에코검사상 중증 승모판협착증과 경도의 폐쇄부전소견, 좌심방이 혈전이 있었고 좌심실의 기능은 정상이었다. 정중 흉골절개 후 통상의 체외순환법하에서 승모판 치환술과 좌심방이 혈전제거술을 시행하였다. 체외순환을 끝내고 심낭막을 닫고 흉관은 심낭내와 전종격동에 각각 삽입하였다. 수술 후 심기능은 정상적으로 회복 되었으나 술 후 2일째부터 전종격동에 거치한

흉관을 통하여 유미양의 액체가 750 cc 배액되었고, 술후 3일째에 실시한 배액 검사상 Triglyceride/Cholesterol이 467/65 mg/dl이었고, 백혈구가 1000/mm³ 이상이었으며 그 중 임파구가 92%였고, 단백질은 3.3 g/dl이었다. 이상의 소견에 의하여 유미종격동이 발생한 것으로 진단하고 음식과 정맥을 통한 고농도 영양주입법을 시행하였다. 2주간의 보존적 치료에도 불구하고 배액량이 줄지 않아 방사선 동위원소를 이용한 임파관 조영술을 시행하였으나 흉관(thoracic duct)은 정상이었으나 누출부위는 찾을 수 없었다. 술 후 14일째 흉강경을 이용하여 종격동을 관찰한 결과 유미배액은 확인되었으나 정확

*경상대학교병원 흉부외과, 경상대학교 의과대학 심혈관 연구소

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Gyeongsang National University Hospital, Institute of Cardiovascular Research, College of Medicine, Gyeongsang National University

논문접수일 : 99년 11월 3일 심사통과일 : 2000년 1월 21일

책임저자 : 최준영 (660-702) 경남 진주시 칠암동 92, 경상대학교병원 흉부외과. (Tel) 0591-750-8121, (Fax) 0591-53-8138,

E-mail: jychoi@nongae.gsnu.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

한 누출부위는 찾을 수 없었다. 그 후 배액되는 양은 하루에 300~400 cc로 줄었으나 저알부민혈증(2.3 g/dl)과, 혈중 백혈구수가 3370/mm³으로 줄어, 이에 따른 면역기능저하가 우려되어 술 후 27일째에 수술을 시행하였다. 전신마취 후 레빈관을 통하여 우유를 300 cc 주입하고 정중 흉골절개를 시행하였다. 심낭 유착이 심하여 조심스럽게 박리 하던 중 승모판 치환술시 박리 했던 좌측 흉선 주위의 연조직에서 유미액이 배어나오는 것을 확인하고 5-0 prolene으로 봉합결찰하였다. 수술 다음날부터 음식물을 섭취하여 더 이상 유미가 배액되지 않는 것을 확인하고 전종격동 흉관은 술 후 3일째 제거하였다. 그 후 환자는 별문제 없이 퇴원하여 외래 추적 중이다.

고 찰

흉부장기의 수술 후 합병되는 유미홍은 비교적 잘 알려져 있으나 개심술 후에 생기는 유미홍은 드물게 보고되고 있다¹⁻³⁾. 개심술 후에 유미홍이 발생할 수 있는 부위는 흉강, 심낭과 전종격동이 있지만 그 중 전종격동에 발생한 예는 비교적 드문 것으로 알려져 있다⁴⁾. Lyle 등⁵⁾은 개심술 후에 생긴 유미종격동 3명을 수술로 치험한 예를 보고하였고, 국내에서는 개심술 후 발생한 유미심낭에 대한 보고는 있지만¹⁾ 종격동에 발생한 유미홍의 보고는 없었다.

임파계와 흉관은 비정상적 주행이 많은 것으로 알려져 있고, 임파관 주행의 이상과 부행지의 존재로 인하여 흉관을 노출시키지 않는 수술에서도 유미홍이 생길 수 있다⁶⁾.

유미종격동의 진단은 유미홍과 마찬가지로 배액의 생화학적 검사소견으로 진단할 수 있다. 배액의 triglyceride 양을 측정하여 110 mg% 이상이면 유미홍일 가능성이 높고, 50 mg% 미만일때는 유미홍이 아니며, 50~110 mg% 사이인 경우에는 지방단백질 분석을 하여 chylomicron을 확인하여 유미홍으로 확진한다. 또 cholesterol의 triglyceride에 대한 비가 1.0 이하이면 유미홍으로 진단할 수 있다. 감별진단으로는 가성 유미홍인데 악성종양이나 감염에 의해 생기는 lecithin

-globulin complex가 우유빛으로 보인다. 이때는 지방과립이 없으며 specific gravity가 1.012이하이고 임파구가 주성분 세포가 아니며 진성유미보다 cholesterol과 단백질의 양이 적다⁶⁾.

유미종격동의 치료는 유미홍에서와 같이 계속 배액시키면서 보존적 치료를 하는데 다량의 삼출이 계속되면 수술하여야 한다. Julina 등³⁾에 의하면 흉관의 직접적인 손상이 아닌 분지의 손상으로 인한 유미 삼출은 보존적 치료만으로도 성공적인 치료를 할 수 있다고 하였으나 본 증례에서는 4주간의 보존적 치료에도 유미배액이 멈추지 않아 수술로 치료하였다. 수술시 손상받은 임파관들의 위치를 용이하게 찾을 수 있는 방법으로는 수술 2~3시간 전 올리브오일을 섭취시킴으로서 흉관내 유미의 양을 증가시키거나 생리식염수, methylene blue, Evans blue 등을 대퇴부 피하에 주입하는 방법 등이 있다⁶⁾.

경상대학교병원 흉부외과에서는 승모판 치환술 후 생긴 유미종격동을 수술치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. 김삼현, 박국양, 빅표원, 박영관, 이영균, 문현수. 개심술 후 유미심낭 합병증의 수술치험 1예. 대흉외지 1986;19:695-8.
2. 정경영, 이두연, 김동관, 유경중, 조범구, 홍승록. 유미홍 및 유미심낭의 치료. 대흉외지 1989;22:731-8.
3. Julian AS, Jacob G, Philip EO. Chylothorax complicating coronary artery by-pass grafting. J Cardiovasc Surg 1994; 35:307-9.
4. Kohtani T, Ohsuga Y, Sakao T, Akehi S, Kimura S. A case of chylomediastinum following open heart surgery via median sternotomy. Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi 1994;42(9):1408-12.
5. Lyle DJ, William GL, Demetre MN. Chylothorax after median sternotomy for intrapericardial cardiac surgery. J Thorac Cardiovasc Surg 1976;71:476-80.
6. Besson LN, Ferguson TB, Buford TH. Chylothorax. Ann thorac Surg 1971;12:527-50.

=국문초록=

45세 여자 환자가 승모판협착증으로 승모판 치환술 후 전종격동에서 유미가 배액되어 유미홍으로 진단되었다. 원인은 흉관 분지의 하나인 흉선의 임파관 손상이라고 생각되며, 4주간의 보존적 치료에도 불구하고 계속되는 유미홍을 수술로 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

- 중심단어: 1. 유미홍
2. 수술후 합병증
3. 개심술