

혈액투석을 위한 동정맥루 조성술후 발생한 거대림프관종 -1례 보고-

안상구* · 김우종* · 고정관* · 박형주* · 이철세* · 김대중**

=Abstract=

Huge Lymphangioma Developed After Arteriovenous Fistula for Hemodialysis -A case of report-

Sang Gu An, M.D.*, Woo Jong Kim, M.D.*, Jeong Kwan Koh, M.D.*, Hyung Joo Park, M. D.*,
Chol Se Lee, M.D.*, Dae Jung Kim, M.D.**

Arteriovenous fistula is the most widely used mean of vascular access for long-term hemodialysis in patients with end-stage renal disease. Lymphangioma associated with arteriovenous fistula is very rare, seemed to be developed from lymphatic fluid accumulation. Lymphangioma is benign neoplasm, arises de novo or secondary to surgery or irradiation, and affects almost any part of the body served by the lymphatic system. Treatment of choice for lymphangioma is surgical excision.

We report a case of huge lymphangioma of ipsilateral brachial area after arteriovenous fistula procedure using Gore-Tex graft between left brachial artery and cephalic vein for vascular access of hemodialysis in 59 year old female, with successful surgical removal.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 29 : 1028-30)

Key words: 1. Arteriovenous fistula
2. Lymphangioma

증 례

59세된 여자환자가 내원 1개월 전부터 커지기 시작한 좌측 상완부의 종물을 주소로 내원하였다. 기왕력상 11년 전 만성신부전으로 진단받고 복막 투석을 5년간 시행받았으나 잦은 복막염으로 이를 중단하고 현재까지 혈액투석을 받고 있는 환자이다. 환자는 좌,우측 요골동맥-요측피정맥 동정맥루 조성술을 시행받았고, 4년전에는 Gore-

Tex 이식편을 이용한 좌측 전완동맥-요측피정맥 동정맥루 조성술을 시행받았다. 내원 1년전 이식편 부위 폐쇄로 혈종제거술을 시행하였고, 당시 삼출액이 10일간 지속되다 치료되었다. 내원시 생체징후는 정상이었으며 전신 소견상 특이소견 없었고 이학적 검사시 만성병색 소견을 보였으며, 좌상지는 전체적으로 부종이 있었다. 좌측상완부에서는 커다란 낭성종괴가 있었고, 종괴는 약간 단단하였으며 압통은 없었고 진동음과 맥박은 촉진되지 않았다. 검사

* 순천향대학교 천안병원 흉부외과

* Department of Thoracic & Cardiovascular surgery, Soonchunhyang University Chunan Hospital

** 순천향대학교 의과대학 병리학교실

** Department of Pathology, Soonchunhyang University Medical School

논문심사일 : 96년 3월 19일 심사통과일 : 96년 6월 11일

책임저자 : 안상구, (330-100) 충남 천안시 봉명동 23-20, Tel. (0417) 565-3711, Fax. (0417) 565-3723

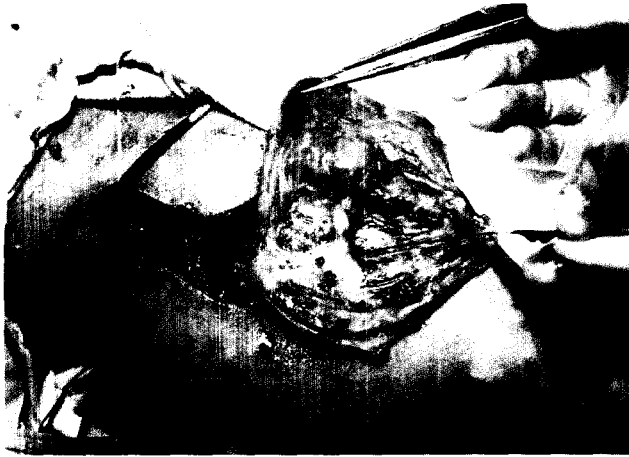


Fig 1. Operative finding.

실소견상 혈액검사에서 빈혈 양상을 보였고, 혈청학적 검사에서는 BUN/Cr이 84.3/9.8 mg/dl로 높았다. 종괴부위 초음파 검사에서 종괴는 액성이었고, 혈종으로 보이는 물질이 차 있었다. 좌상완 혈관조영술에서는 종괴와 혈관은 연결이 없었고 혈류는 이식편을 통해 잘 조영되었다. 기시부가 자연적으로 폐쇄된 동맥류로 생각하여 내원 7일째 전신마취하에 수술적 제거술을 시행하였다. 원위부, 근위부 혈관들을 출혈에 대비하여 박리 노출한후 종괴를 박리하였다. 9×8×6cm 크기의 황갈색 포낭이 관찰되었고 (Fig. 1) 비교적 잘 박리되어 분리할 수 있었다. 낭종 내부는 황록색 액체가 일부 혼탁물과 함께 차 있었다. 포낭의 현미경소견에서 내부표면은 상피조직이 없었고 섬유소양 물질로 차 있었으며 벽은 두터운 섬유화와 작은 혈관들의 증식성 변화를 보이며 림프조직과 연관성을 가져 림프관 종임을 알 수 있었다(Fig. 2,3). 환자는 수술후 특별한 합병증 없이 치료되어 혈액투석을 계속 할 수 있었고 현재 수술후 3개월째 추적관찰 중이다.

고 찰

Quinton, Scribner등¹⁾이 고안한 외부 동정맥 단락술(external arterio-venous shunting)이 오랜기간 혈액투석을 가능하게 하였지만 감염, 혈전발생의 합병증이 문제가 되었다. 1966년 Bresca, Cimino등²⁾이 창안한 피하 동정맥 문합은 점차 증가하는 말기 신부전 환자의 혈액투석을 위하여 매우 중요한 역할을 하며 동정맥류 조성술 및 개존상태의 유지는 외과의사에게 중요한 문제이다. 동정맥류의 위치는 하지보다 상지에 시행하는 것이 좋다. 이는 하지에 시

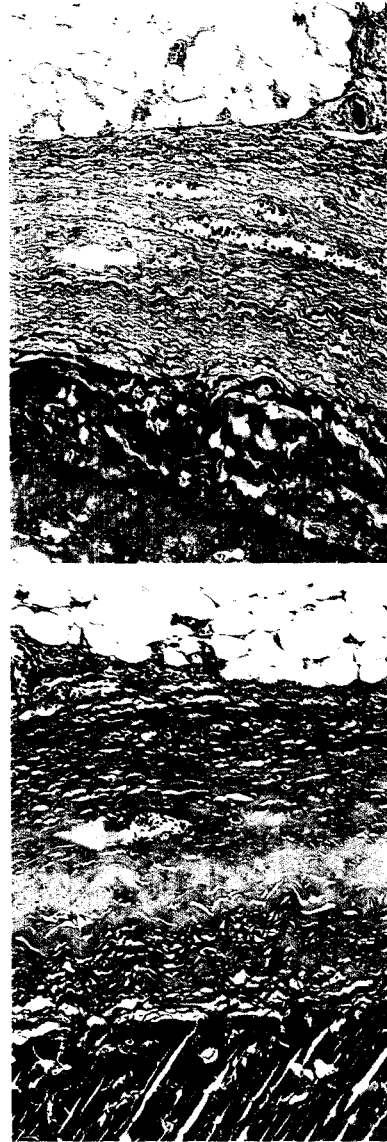


Fig. 2,3. Thick cystic wall(arrow) containing the fibrinoid material. The cystic wall shows thick fibrosis and proliferation of small vessels on the special staining. (2:Masson trichrome stain, X100, 3:Reticulin stain, X100)

행할 경우 혈전형성이 잘되기 때문이며, 상지에서도 가능하다면 원위부에 시행하는 것이 합병증을 줄일 수 있다고 하였다³⁾. 조성방법은 일차적으로 Anatomical snuff box에서의 동정맥루 조성술⁴⁾과 Brescia원법 요골동맥-요측피정맥(radio-cephalic) 동정맥루 조성술이 선택되고, 전완부의 상완동맥-척측피정맥(brachio-basilic) 및 전완부의 상완동맥-요측피정맥(brachio-cephalic) 동정맥루 조성술이 이차적인 방법이며 이식편을 이용한 동정맥루 및 하지부위에서

의 조성술을 삼차적 방법으로 사용한다. 이식편은 자가복재정맥, 소의 경동맥, 제정맥, expanded polytetrafluoroethylene 등을 사용하고 있으나 감염, 혈전에 의한 폐쇄, 제한된 사용기간 등 문제점이 제기되고 있다. 술후 혈액투석은 통상 1-3주에 시작하지만 윤영철 등⁵⁾은 3~4일후 조기에 시작하기도 하였다. 혈류의 적절함은 촉지, 청진, 투석중의 비정상 혈류량과 같은 임상적인 방법과 혈관조영, 동위원소, 조영제 희석술(dye dilution techniques), 간헐파형도플러(pulsed-wave doppler), 초음파 영상(ultrasound imaging) 등으로 평가할 수 있다. 조성술후 조기 합병증은 출혈, 정맥고혈압으로 인한 상박부 부종, 혈전, 세균감염, 창상부위 괴일이 있고, 후기합병증은 폐쇄, 불충분한 혈류, 혈전, 정맥고혈압, 동맥류, 감염이 있으며 드물게 동맥허혈 현상, 심부전, 신경병증⁶⁾, Gore-Tex의 특이한 성질에 의한 혈청종⁷⁾ 등이 있다. 림프조직의 분리편(sequestration)으로 부터 생성되는 림프관종은 주로 선천성으로 나타나고 간혹 수술, 방사선조사나 염증과 같은 후천적인 원인으로도 발생된다⁸⁾. 남녀의 분포는 거의 동등하며 외과적 절제가 치료의 원칙이다. 양성의 경과를 취하나 크기와 위치에 따라서는 치명적일 수 있다. 저자들이 경험한 림프관종은 손상에 의한 림프계의 폐쇄에 의해서 발생한 것으로 추측하며 술전 세심한 검색으로 불필요한 전신마취와 혈관박리를 피할 수 있었을 것으로 생각된다. 최근 동정맥 조성술이 많이 시행되는 상황에서 조성술후의 합병증을 치료함에 있어 사려깊은 술전 평가의 필요성이 강조된다.

순천향대학교 천안병원 흉부외과에서는 국내외적으로 발표된 바 없는 동정맥루 조성술후 발생한 거대림프관종을 수술체험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Quinton WE, Dillard DH, Scribner H. *Cannulations of blood vessels for prolonged dialysis*. Tr Am Soc Artif Intern Organs 1960; 6: 104-7
2. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. *Chronic haemodialysis using venepuncture and a surgically created arteriovenous fistula*. N Engl J Med. 1966; 275: 1089-91
3. 김근호, 박영관, 지행욱, 박한철. 혈액투석을 위한 동정맥연결술에 대한 임상적 고찰. 대홍외지 1978; 11(2):227-31
4. Mehigan JT, McAlexander RA. *Snuffbox arteriovenous fistula for hemodialysis*. Am J Surg 1982; 143:252-3
5. 윤영철, 최비오, 구본일 등. 혈액투석을 위한 동정맥루 조성술 및 그 관련술 290례에 대한 임상적 고찰. 대홍외지 1993; 26: 761-8
6. Knezevic W, Mastaglia FL. *Neuropathy associated with Brescia-Cimino arteriovenous fistulas*. Arch Neurol 1984; 41: 1184-8
7. 김응중, 이 영, 박진석. 만성 신부전증 환자에서의 동정맥루조성술. 대홍외지 1994; 27:669-76
8. Franz ME, Sharon WW. *Soft tissue tumors*. 3rd ed. St. Louis: Mosby-Year book inc. 1995

=국문초록=

동정맥루 조성술은 말기 신장질환자의 치료에 이용하는 혈액투석을 위하여 매우 중요한 역할을 하며 적절한 조성술 및 장기간의 개존상태 유지는 외과의사에게 흥미있는 문제이다. 동정맥루 조성술후에 발생한 림프관종은 매우 희귀하며 림프액의 축적으로 생긴것으로 추측된다. 림프관종은 선천성으로 혹은 수술이나 방사선조사 등과 같은 후천적 원인으로 나타나는 양성종양이며 림프조직이 분포하는 신체 어느부분에서도 생길 수 있다. 동맥류와 세심한 감별을 요하며 치료는 수술적 제거이다. 저자들은 59세 여자환자에서 Gore-tex 이식편을 사용하여 좌측전완동맥-요측피정맥 동정맥루 조성술 시행후 좌측 상완에 발생했던, 동맥류로 오인된 거대 림프관종을 수술적 치험하였기에 보고하는바이다.

중심단어 : 1. 동정맥루
2. 림프관종