

70세 이상 고령 환자에서 관상동맥 우회술 -2례 보고-

김주홍* · 오봉석* · 이동준*

=Abstract=

Coronary Artery Bypass Grafting in Patients Over 70years of Age -A report of two cases-

Joo Hong Kim, M.D.*, Bong Suk Oh, M.D.*, Dong Joon Lee, M.D.*

Recently we experienced coronary artery bypass graft in two patients over 70years of age. Among them, one case was 74 old year male and the other case was 73 old year male. The coronary artery diseases of them were angiographically diagnosed to triple vessel diseases. We only used great saphenous vein as graft vessel in two patients. The postoperative courses were good except mediastinal bleeding in 1 case. They were discharged with good results. They were still healthy 40 months in one and 30 months in the other after coronary artery bypass grafting.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1995; 28: 401-3)

Key words : 1. Coronary artery bypass
2. Age factor

증 례 1

74세 남자환자로 수년간 현기증이 간헐적으로 있었고 최근 수일전부터 현기증이 심해지면서 좌측 흉부동통이 있어 심전도 및 심초음파 검사를 시행하였다. 심전도상 급성전벽심근경색 및 진구성 하벽심근경색 소견이 나타났고 심초음파 검사상 정상적인 좌심실 벽운동(wall motion) 감소부위는 없었으며 좌심실 구혈율은 75%였다. 관상동맥 조영술상 좌전하행지 근위부에서 75% 협착, 좌회선지 근위부의 75% 협착 소견 및 우측관상동맥 근위부 80% 협착 소견을 보였다(그림 1). 3개의 관상동맥 병변을 가진 진구성 심근경색 진단하에 관상동맥 우회술을 시행하였다. 고연령인 관계로 이식혈관은 대복재정맥만을 사용하였다. 수술은 정중흉골절개와 동시에 우측 대복재정맥 수확을

시행하였고, 상행대동맥과 양공정맥삼관으로 체외순환을 유도하고 직장온도를 29.5℃까지 낮추었다. 심정지액은 37℃ 온혈 고K⁺ 심정지액을 사용하였고 주입은 순행성 및 역행성을 교대하면서 주입하였다. 문합은 3개의 대복재정맥을 사용하여 3개의 관상동맥우회술을 시행하였다. 즉 좌회선지, 우측관상동맥의 원위부 및 좌전하행지의 원위부를 문합 후 심박동하에서 대동맥 3군데에 각각의 근위부 문합을 시행하였다. 술후 2일째 기도발관을 시행하였고 환자는 별문제없이 퇴원하였다. 그림 2는 술 후 8일째 시행한 관상동맥조영사진으로 대동맥과 좌회선지의 근위부를 문합한 이식혈관이 잘 보이고 있다. 항응고제로 Ticlopidine 500mg/day을 복용하며 술후 3년 4개월 현재 특이한 증상없이 정상적으로 생활하고 있다. 70세 이상 고령의 관상동맥질환자에서도 술전에 전신의 합병증이 없고 수술중

* 전남대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Cheonnam University Medical School

논문접수번호: 940826-2 논문통과일: 94년 9월 27일

통신저자: 김주홍, (501-190) 광주시 동구 학동 8, Tel. (062) 227-1636. Fax. (062) 227-1636

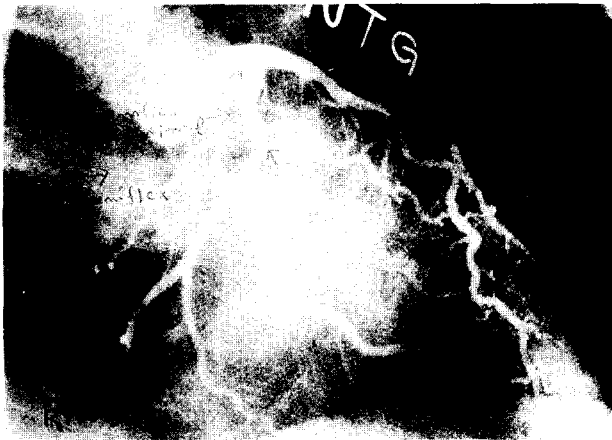


그림 1. 증례1의 술전 관상동맥조영사진. 좌회선지 근위부에서 75% 협착소견을 보이고 있다.



그림 3. 증례2의 술전 관상동맥조영사진. 좌전하행지 근위부 및 대각지에서 75% 협착 소견 및 좌회선지의 다발성 협착 소견을 보이고 있다.



그림 2. 증례1의 술후 관상동맥조영사진. 대동맥과 좌회선지의 문합혈관이 보이고 있다.

과 수술후에 세심한 치료를 한다면 생존시킬 수 있다고 사료된다.

증 례 2

73세 남자환자로 10년 전부터 심근경색증으로 내과적 치료를 해오다가 최근 수일 전부터 전흉부동통이 악화되어 심전도 및 심초음파검사를 시행하였다. 심전도상 하벽 심근경색 및 전측벽허혈 소견을 보였고 심초음파 검사상 벽운동(wall motion)은 전벽 및 하벽에서 운동감소(hypokinesia)소견을 보였다. 관상동맥 조영술상 좌전하행지 근위

부 및 중부에서 75% 협착, 대각지(D1)에서 75% 협착, 좌회선지의 다발성 협착 및 우측 관상동맥의 다발성 협착 소견이 보였다(그림 3). 좌심실 조영술상 좌심실 구혈율은 45%였고 전벽에서 현저한 운동감소(hypokinesia) 및 승모판 폐쇄부전증(II/IV) 소견을 보였다. 3개의 관상동맥 병변을 가진 진구성 심근경색증 진단하에 관상동맥 우회술을 시행하였다. 고연령인 관계로 이식혈관은 대복재정맥만을 사용하였다. 수술은 정중흉골절개와 동시에 우측대복재정맥 수확을 시행하였고 상행대동맥과 양공정맥삼관으로 체외순환을 유도하고 직장온도를 25.7℃까지 낮추었다. 심정지액은 냉혈심정지액을 사용하였고 주입은 순행성으로 하였다. 문합은 3개의 대복재정맥으로 4개의 관상동맥우회술을 시행하였다. 좌전하행지의 원위부와 대각지(D1)에 연속문합 후, 좌회선지는 협착이 있는 둔각지(M1)의 원위부에 문합하였으며, 우측관상동맥의 원위부에 문합하였다. 근위부 문합은 심박동하에서 대동맥 3군데에 각각 시행하였다. 술후 1일째 출혈로 재수술하였지만 환자는 별문제없이 퇴원하였다. 항응고제로 Aspirin 300mg을 복용중이며 술후 2년 6개월 현재 특이한 증상없이 정상 생활하고 있다.

고 찰

관상동맥 우회술은 1967년 미국의 Favaloro가 처음 성공한 이후 현재 전세계적으로 보편화되고 있다. 본 교실은 1991년에 첫 관상동맥 우회술을 시작한 이래 94년 8월 현재까지 대복재정맥과 내유동맥을 이식혈관으로 사용하여

45례의 관상동맥 우회술을 시행한 바 있으며 이중 70세 이상의 고령 환자는 2례가 있었다. Edwards 등¹⁾은 관상동맥 우회술의 위험인자를 연령, 성별, 심근경색의 과거력, 진행중인 심근경색의 유무, 심박출계수, 좌심실이완기말압, 좌주관 관상동맥의 병변, 이환된 관상동맥의 수, 허혈성 심실류의 유무, 응급 수술, 고혈압 및 당뇨병 등으로 규정하였다. 내유동맥의 장기개존율이 대복재정맥에 비해 일반적으로 우수하고 이로 인한 생존율의 향상, 재수술 감소 등의 장점으로 이식혈관으로 흔히 이용되고 있다²⁾. 저자의 2례에서는 고연령인 관계로 대복재정맥만을 사용하였다. 그 이유로는 고령자는 남은 생존 기간이 짧고 내유동맥을 이식 혈관으로 사용시 흉골염 및 흉골괴사 등의 합병증이 있으므로 내유동맥의 사용을 피했다. 대복재정맥 이식혈관의 단기 개존율은 수술수기, 복재정맥, 관상동맥 그리고 환자상태와 밀접하며 좌전하행지에서 우측 관상동맥이나 좌회선지에 비해 우수하다³⁾. 대복재정맥 이식혈관이 장기 개존되기 위하여는 내피의 손상이 없어야 하고 허혈시간을 줄여야 한다. 저자들은 이식혈관의 경련을 줄이기 위해 papaverine을 사용하였다. 대복재정맥은 우회로술 후 죽상변화의 진행으로 인하여 술후 1년에 15~25%에서 재협착 및 폐쇄가 진행된다⁴⁾. Goldman 등⁵⁾에 의하면 1년

개존율은 대복재정맥 90.1%, 내유동맥 92.8%를 보였다. 저자들의 2례에서는 관상동맥경화의 위험인자인 흡연, 고혈압, 당뇨 등은 없었고, 수술 후 각각 3년 4개월, 2년 6개월 후인데 특이한 협심증의 증상 출현없이 정상 생활하고 있다.

참 고 문 헌

1. Edwards FH, Albus RA, Zajtchuk R, et al. *Use of a Bayesian statistical model for risk assessment in coronary artery surgery.* Ann Thorac Surg 1988;45:437-40
2. Gardner TJ, Greene PS, Rykiel MF, et al. *Routine use of the left internal mammary artery graft in the elderly.* Ann Thorac Surg 1990;49:188-94
3. Higginbotham M, Hunt D, Stuckey J, Sloman G. *Prospective angiographic assessment of factors affecting early patency of saphenous vein-coronary artery bypass graft.* Aust Nz J Med 1980;10:295-9
4. Healy BP. *Angioplasty versus surgery: how best to revascularize the myocardium.* Gower Academic Journals Ltd. 1988;103-5
5. Goldman S, Copeland J, Moritz T, et al. *Internal mammary artery and saphenous vein graft patency: effects of aspirin.* Circulation 1990;82:227-42