

심한 각혈이 응급 승모판 절개술 실시로 치료된 승모판 협착증 1예

고려대학교 의과대학 내과

박용수 · 설익주 · 박정의 · 유세화 · 서순규

흉부외과

김 형 목

=Abstract=

Life Threatening Hemoptysis in Mitral Stenosis Treated by Emergency Mitral Commissurotomy

Yong Soo Park, M.D., Ik Ju Seol, M.D.

Jung Euy Park, M.D., Se Hwa Yoo, M.D. and Soon Kyu Suh, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Korea University

Hyung Mook Kim, M.D.

Department of Chest Surgery, College of Medicine, Korea University

A 25-year-old, 7 month pregnant woman with mitral stenosis was hospitalized because of life threatening hemoptysis despite intensive medical treatment.

Emergency mitral commissurotomy resulted in prompt cessation of hemorrhage and at nine months follow-up, the hemoptysis has not recurred.

Mitral valve surgery appears to be consistently associated with rapid and sustained cessation of hemoptysis.

Therefore, surgery should be considered in hemoptysis due to mitral stenosis, particularly when the danger of asphyxiation exists.

서 론

승모판협착증 환자에서 발생하는 각혈은 대체로 경미하며, 양이 많더라도 예후에는 별 영향을 끼치지 못하는 것으로 알려져 있으나^{1,2)} 심한 각혈로 질식 사망한 보고도 있고^{3,4)} 수술을 받지 않았던 예에서는 그 예후가 지극히 불량하였다는 보고도 있다^{5,6,7,8)}. 연자 등은 최근 심한 각혈이 지속되어 생명이 위급하였던 승모판협착증 환자에서 응급 승모판 절개술을 시행하여 각혈이 극적으로 치유된 1예를 경험하여 보고한다.

증 례

환자는 25세에 임신 7개월된 초산부로서 상기도감염

후 갑자기 심한 각혈을 한 후 호흡곤란이 악화되어 인근 병원에 입원하였다. 입원 3일동안 심부전에 대한 내과적 치료를 받았으나 각혈이 계속되고 호흡곤란이 심해져 본병원으로 응급 이송되었다. 평소 환자는 심한 일을 하면 호흡곤란이 있었으나 일상생활에는 전혀 지장이 없어(NYHA Class II) 치료를 받지 않았으나 입원 일주일전 감기를 앓으면서 혈담이 경하게 있었다. 류마치스열의 병력은 불명하였으며 임신후 경과는 정상이다. 본 병원에 입원당시 PR 108, BP 105/70, RR 30, BT 36°C로서 환자는 심히 지쳐 있었고 청색증이 있었으나 울혈성 심부전의 소견은 없었다. 청진상 전형적인 승모판협착의 확장기 잡음, 개방음이 있었고 S₁은 항진되었었다. 호흡음이 우측 폐하부에서 현저하게 저하되었고 수포음이 약하게 청취되었으나 좌측폐

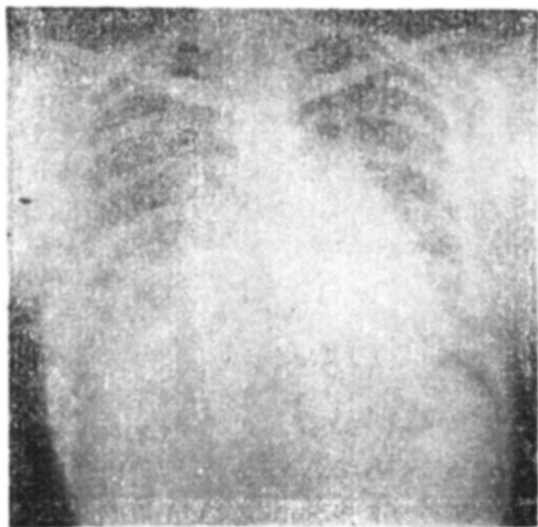


Fig. 1. Chest P-A on admission.

는 정상이었다. 복부는 팽만되어 자궁기저부가 제대부에서 촉진되었고 FHT는 168이었다. 심전도는 동성빈맥으로 P-mitrale, RVH 및 digitalis 효과를 보였으며 흉부 X선상 심비대, 폐혈관 음영 재배치, 우측폐하엽의 광범위한 음영증대가 있었다. 혈액검사 소견은 Hb 8.3, Ht 25, WBC 6,400, platelet 232,000이고 출혈성 경향은 없었고, 혈액 응고검사는 정상이었다. 심초음파 검사소견은 좌심방은 크게 확장되었고, 승모판막은 심하게 두꺼워져 있었으며 승모판개구는 1.79 cm^2 로 좁아져 있었다.

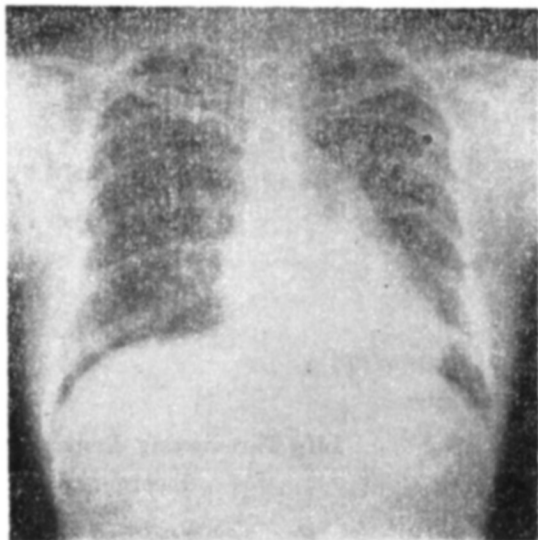


Fig. 3. Chest P-A at postoperation 6 month.

입원 제 1일 새벽에 선홍색의 혈액을 수차례 각혈한 후 환자는 혈액이 흡인되고 실신하여 응급 기관지절개술을 시행하였다. 디독신, 라식스, 산소요법, 항응고제 등의 치료에도 불구하고 제 2, 제 3일에도 다량의 각혈이 계속 재발하였고 심방세동이 생기고 각혈중에는 연속적인 심한 기침으로 실신(cough syncope)을 일으키곤 하였다. 입원 6일동안의 3 pint 이 수혈을 요하였고 각혈이 멈추지 않아 입원 제 7일째 인공심폐기를

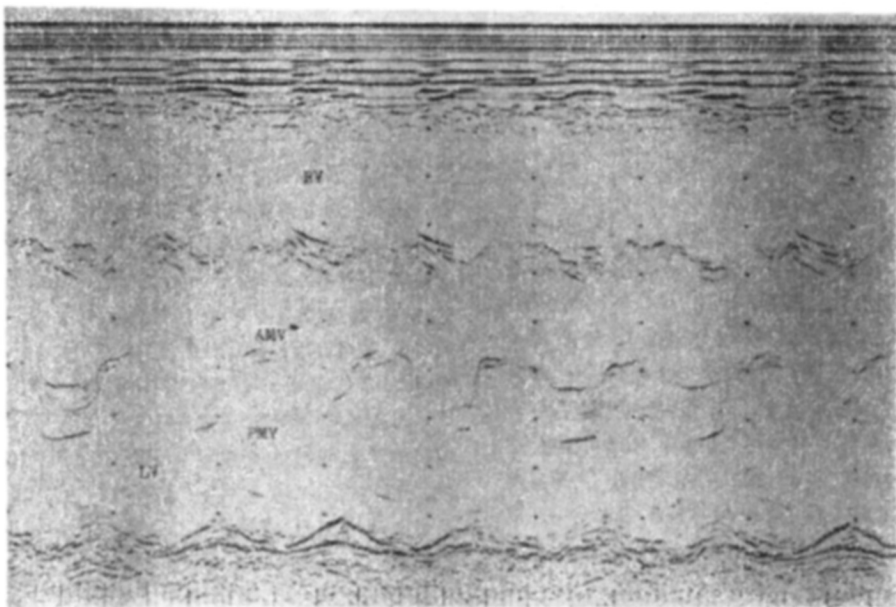


Fig. 2. M-mode echocardiogram on admission

사용하여 응급승모판절개술을 시행하였다. 승모판 개구는 dilator로 측정하여 1 cm였고 변형은 없어서 dilator를 사용하여 4 cm까지 확장 절개하였다. 수술 경과와 양호하였고 작혈은 더 이상 재발하지 않았다. 수술 후 제 1일에 시행한 복부 초음파검사에서 태아의 운동을 전혀 관찰할 수 없었고 자궁근의 수축이 관찰되어 자궁내 태아사망으로 진단되어 중국에는 자궁절개술로서 태아를 배출하였다. 수술 9개월 후 현재까지 추측결과 경과와 양호하여 정상생활을 영위하고 있다. 작혈은 재발되지 않았다.

고 안

승모판협착 환자에서 폐경색이나 폐부종이 없으면서 작혈이 나타나는 기전은 지난 수십년간 논의되어 왔다.

Oppenheimer와 Schwartz⁹⁾ 등은 폐포내로의 적혈구 누출이라고 하였고 Brenners 등¹⁰⁾은 괴사된 혈관들의 파열이라고 하였다. Woodward 등¹¹⁾은 폐모세혈관, 기관지 세동맥 및 모세혈관등에서 기인한다고 하였다. Gilroy 등¹²⁾은 정상에서 기관지 정맥에는 2가지의 순환계가 있다고 하였다. 즉, 하나는 기관지 정맥이 폐기관지나 폐조직을 통하여 폐정맥으로 유입되며, 둘째는 흉막폐문정맥이 폐문과 흉막을 통하여 부대정맥(azygous vein), 반부대정맥(hemiazygous vein) 늑간 정맥 등으로 유입되는 것이다. 이 두가지 순환에는 서로 연결되어 있다. 승모판협착환자에서는 기관지 폐정맥순환이 역류하여 기관지 정맥이 확장되며 측부혈액순환을 볼 수 있다고 하였다. Fergusons 등¹³⁾은 부정상에서 11명의 승모판협착증 환자중 6명에서 기관지 정맥의 확장을 볼 수 있었으며 따라서 이 기관지 정맥류 파열이나 폐양으로 인하여 심한 작혈이 올 수 있다고 하였다.

Woods¹⁴⁾와 Roy 등¹⁵⁾은 승모판협착 환자에서는 초기 증상과 함께 심한 작혈을 보이며 특히 우심기능이 좋은 젊은 성인에서 잘 발생하고 임신이나^{5,14)} 신체활동으로 유발이 잘 된다고 보고하였다. 또 심한 기침, 경한 폐양성 기관지염, 좌심방압이 상승될 때도 심한 작혈이 발생한다고 하였다.

Diamond와 Genovese 등⁸⁾이 보고한 14명에서도 7명에서 25세 이전에 심한 작혈이 발생하였고 처음 작혈로부터 심한 작혈까지의 시간간격은 차이가 크며 내과적 치료를 받은 7명중 5명이 사망하였고 사인은 급성 작혈시나 반복되는 작혈시 혈액의 흡입에 의한 질식사나 대부분이었다. 판막절개술이나 판막대치술을 시행

한 7명은 수술 후 극적인 호전과 좋은 경과를 보였다. 본 예에서도 비교적 경도의 승모판협착증에서 심한 작혈이 발생한 후 모든 내과적 치료로도 호전되지 않고 생명이 위독하여 응급 승모판절개술로 증상이 극적으로 호전되었다.

승모판협착증시 발생하는 심한 작혈시에는 승모판막의 협착정도에 관계없이 처음부터 승모판협착에 대한 적극적인 외과적 치료가 예후를 결정하는데 매우 중요하리라 생각된다.

결 론

승모판협착 환자에서 생명을 위급하게 한 심한 작혈을 응급 승모판절개술을 시행하여 극적으로 호전된 젊은 임신부를 경험하였기에 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Wood, P.: *An appreciation of mitral stenosis: I. Clinical features; II. Investigations and results.* Brit. Med. J., 1:1051-1063; 1113-1124, 1954.
- 2) Thompson, AC, and Stewart, W.C.: *Hemoptysis in mitral stenosis* J.A.M.A., 147:21-24, 1951.
- 3) Isaacs, H.J., Barrash, M.J. and Russ, D.R.: *Fatal asphyxia due to massive hemoptysis in a case of mitral stenosis.* J.A.M.A., 151:124-127, 1953.
- 4) Patton, R., Martinez, V., and Buchness, M.: *Fatal hemoptysis in mitral stenosis.* Dis. Chest., 56:77-80, 1969.
- 5) Fulton, W.F.M and Smith, G.: *Severe hemoptysis during pregnancy treated by mitral commissurotomy.* Circulation, 17:204-207, 1958.
- 6) Lunger, M., Abelson, D.S., Elkind, A.H., et al.: *Massive hemoptysis in mitral stenosis.* New-Eng. J. Med., 261:393-395, 1959.
- 7) Ramsey, H.W., de la Torre A., Bartley, T.D., et al.: *Intractable hemoptysis in mitral stenosis treated by emergency mitral commissurotomy.* S. Afr. Med. J., 67:588-593, 1967.
- 8) Mortan, A., Diamond and Pasquale, D.: *Gen-*

- ovese Life threatening Hemoptysis in Mitral Stenosis. J.A.M.A., Jan., 18, 1971, Vol. 215 :441-444.*
- 9) Oppenheimer, B.S. and Schwartz, S.P.: *Paroxysmal pulmonary hemorrhages: The syndrome in young adults with mitral stenosis. Amer. Heart J., 9:14-25, 1933.*
- 10) Brenner, O.: *Pathology of the vessels of the pulmonaty circulation Arch, Intern, Med., 56: 1189-1241, 1935.*
- 11) Woodward, E. Jr., and Dexter, L.: *Hemoptysis in mital stenosis. Heart Bull., 9:36-38, 1960.*
- 12) Gilroy, J.C., Marchand, P. and Wilson, VH: *The role of the bronchial veins in mitral stenosis. Lanect, 2:957-959, 1952.*
- 13) Ferguson, F.C., Kobilak, R.E. and Deitrick, J.E.: *Varices of the bronchial veins as a source of hemoptysis in mitral stenosis. Amer. Heart J., 28:445-456, 1944.*
- 14) Wood, P.: *Appreciation of mitral stenosis: chnical featares. Brit. M.J., 1:1051-1063, 1954.*
- 15) Roy, S.B., Bhardwaj, P. and Bhatia, M.I.: *Pulmonary blood volume in mitral stenosis. Brit. M. J., 2:1466-1469, 1065.*
-