

# 1 차공결손심방중격결손증 수술후 발생한 승모판폐쇄부전증 환자에서 승모판막 대치수술 치험 1예

이두연 \* · 정구용 \*\* · 이우형 \*\*\* · 서정수 \*\*\*\*

(지도교수 : 홍승록 \* )

- Abstract -

## Severe Mitral Regurgitation after Repair of Partial form of Atrioventricular Canal : (one case report)

D.Y. Lee,\* · K.Y. Chung,\*\* · U.H. Lee,\*\*\* · J.S. Suh\*\*\*\*

(Director Prof. S.N. Hong\*)

**Successful** correction of the partial form of atrioventricular(AV) canal is now readily achievable.

The most challenging technical features of this anomaly are the associated mitral valvular deformity and the frequent inability to obtain mitral competence. Residual mitral incompetence after repair of mitral cleft figures importantly in the causes of early and late failure.

So, accurate and complete repair of the mitral valve cleft might be important. Determination of residual severe mitral regurgitation after repair is desirable to permit mitral valve replacement at the time.

We have experienced one case of severe mitral regurgitation which was occurred 6 months after repair of partial form of A-V canal (ASD primum) in 22 years old virgin.

Pre-op. left ventriculogram revealed severe mitral regurgitation in this patient. We preferred to perform mitral valve replacement with St. Jude valve in this patient at March 1984.

Post-op. course was in.uneventful to now for 5 months and we report this case, review and discuss the literatures.

---

\* 연세대학교 의과대학 흉부외과학교실

\* *Department of Chest Surg. College of Medicine, Yonsei University*

\*\* 이화여자대학교 의과대학 외과학교실

\*\* *Department of Surg. College of Medicine, Ewha Womans University*

\*\*\* 이화여자대학교 의과대학 내과학교실

\*\*\* *Department of Internal Medicine, College of Medicine, Ewha Womans University*

\*\*\*\* 이화여자대학교 의과대학 방사선과학교실

\*\*\*\* *Department of Radiology, College of Medicine, Ewha Womans University*

1984년 3월, 81차 흉부외과 월례 집담회에서 발표 되었음.

## 서 론

선천성 1차공결손심방중격결손증(심내막상결손증의 부분형)은 흔히 승모판막전엽의 귀열이 동반되며 승모판막귀열의 완전교정여부에 따라 수술후 예후가 결정되는 중요한 인자이다<sup>1,2)</sup>.

본 이화여대 외과에서는 1983년 7월 1차공결손심방중격결손증환자에서 심방중격결손은 테프론布를 이용 교정봉합하였고 승모판막전엽귀열부분은 양측 분열된 소엽의 직접단속봉합으로 교정하였었다. 수술 6개월후 심한 울혈성심부전으로 다시 입원치료후 심도자검사를 시행 승모판쇄부전증으로 확인되어 1984년 3월 승모판막대치수술을 시행하였고 술후 5개월현재 경과양호한 상태이며 외래에서 추적조사중이다. 이에 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

## 증 례

환자 : 이 ○애 여자 22세

상기환자는 선천성심장질환의 진단하에 본병원 내과에 입원하여 심도자검사를 시행하였고 제 1차공결손심방중격결손증으로 진단되어 1983년 7월 외과로 전과되어 개심수술을 시행하였었다. 수술당시 3.0×3.0cm 크기의 제 1차공결손심방중격결손과 승모판전엽의 귀열이 발견되었었다. 삼첨판막의 귀열은 없었다. 심방중격결손은 테프론布를 이용 교정수술을 시행하였고 승모판전엽귀열은 단속봉합으로 교정하였다. 수술후 1일째 흉관으로 출혈이 계속되어 재개흉하였고 대동맥삼관부위, 흉벽, 늑막등의 출혈부위를 전기적인 지혈 및 결찰방법으로 지혈하였다. 술후 6일째 좌측심첨부위에서 II/VI정도의 수축성심잡음이 청진되었으나 별문제없이 경과양호하여 23일째 퇴원하였다. 퇴원후 경과는 순조로웠으나 3개월째부터 호흡곤란 및 심계항진이 발현되었고 이들 증상이 약물치료를 함에도 불구하고 악화되었다. 본 환자는 1983년 12월 심한 호흡곤란 및 울혈성 심부전증상으로 본병원에 입원하였다.

이학적 소견 : 입원당시 환자는 급성병적소견이었고 영양상태 역시 불량하였다. 결막은 빈혈상태였으며 공막 역시 황달현상이 발견되었다. 경정맥은 노장되어 있었다. 흉부 전면에 정중흉골결개흔이 있었고 양측폐야에선 수포음은 청진되지 않았으나 호흡음은 거칠었다. 좌심실 heaving 및 thrill은 촉진되었고 심박동은 심히 불규칙하였다. N/V 정도의 병수축성심잡음이 심첨부에서 청진

되었고 맥파로 전달되었다. 복부소견상 복부는 팽창되지 않았으나 간장은 우늑골하연 3횡지하부까지 촉진되어 간장비대소견이었다. 양측하지 특히 발등에는 심한 함요부종을 보였다. 입원즉시 lidocaine, digoxin 및 이뇨제 등의 약물치료를 시행하였다.

검사소견 : 입원당시 검사소견상 Hb:14.8 gm/dL, Hct:43.6%였으며 백혈구:3800/mm<sup>3</sup>, Poly N. 이 52%, 임파구는 47%, ESR:10mm/hr 이었다. Na:134mEq/L, K:5.1mEq/L이었고 자기능검사소견상 total protein:8.3gm/dL, 알부민:4.6gm/dL, Ca:10.3mg/dL, P:4.5mg/dL, Cholesterol:200mg/dL 이었고, glucose:85mg/dL, BUN:17mg/dL, Creatinine:0.9mg/dL, total bilirubin:2.3mg/dL, a1. phosphatase:200 mU/ml, SGPT:15mU/ml, SGOT:30mU/ml, LDH:385U이었고 혈소판치는 145,000/mm<sup>3</sup>이었다.

흉부단순촬영소견 : 제 1차공결손심방중격결손증 진단시 흉부단순촬영소견상 심한 좌심실비대소견과 폐혈관상의 증가를 보였다(그림:1).

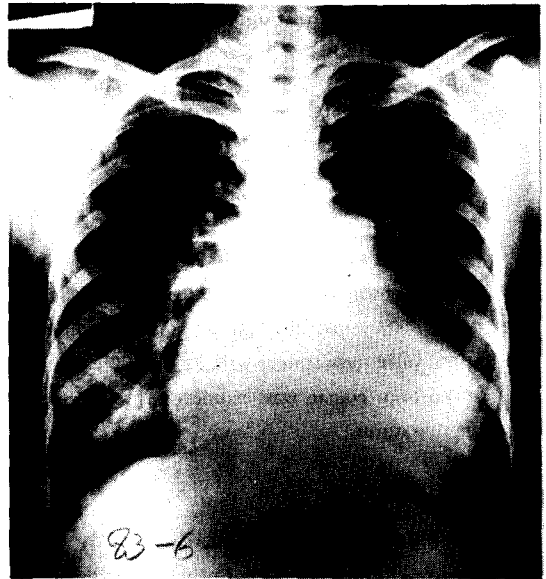


그림 1 : 처음 수술전 흉부단순촬영소견

심방중격결손증 및 승모판막귀열교정수술 1일후 혈신낭외의한 심압진으로 응급재개흉수술전 흉부촬영소견으로 심한 혈신낭소견을 볼 수 있었고(그림:2) 그후 1983년 12월 본환자의 추적조사중 폐혈관상이 증가된 심

장비대소견을 볼 수 있었다(그림: 3).

심전도소견: 입원당시 심전도소견상 심방세동 및 다발성 조기심실수축, 이단맥소견을 볼 수 있었다(그림: 4).

심도자검사소견: 울혈성심부전증의 내과적 약물치료후

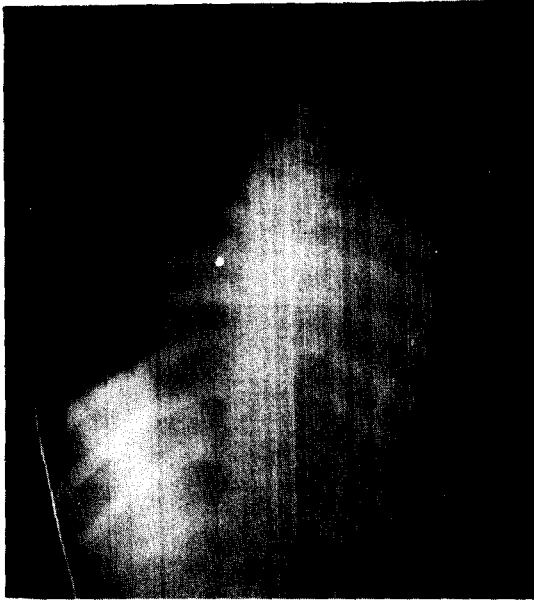


그림 2 : 심방중격결손교정수술후 혈심낭소견을 보이는 흉부 X-선 소견

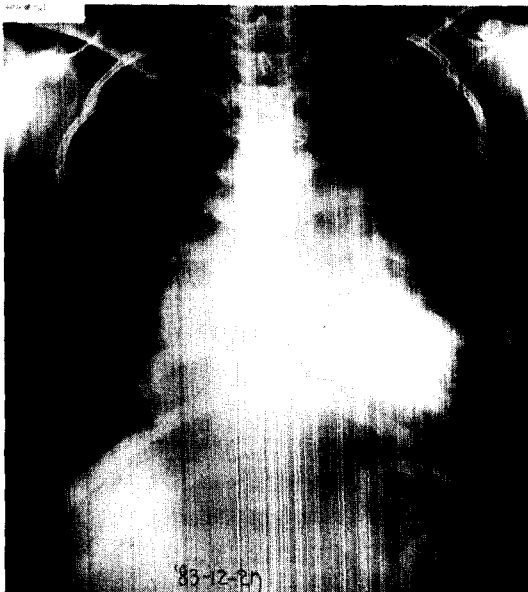


그림 3 : 첫 수술 5개월후 흉부단순촬영소견

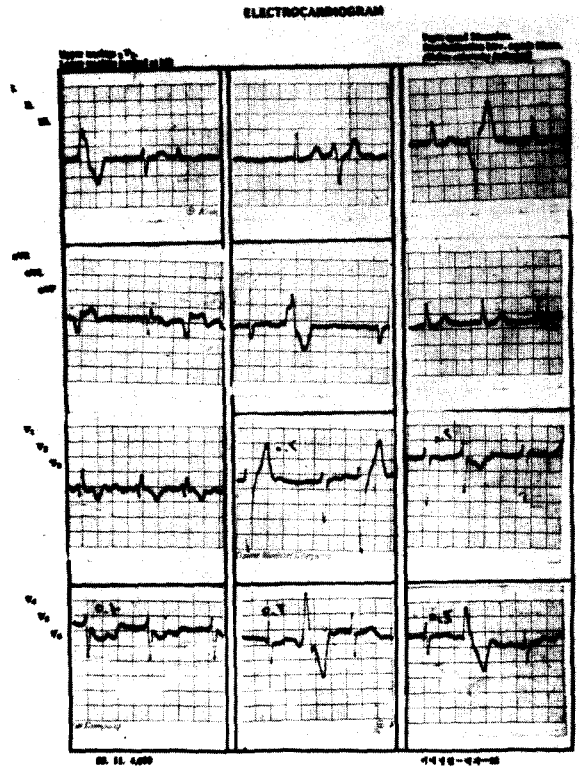


그림 4 : 울혈성심부전으로 재입원당시 심전도소견

심도자검사를 시행하였다. 대동맥압은 137/100 (119) mmHg, 좌심실 역시 137/24 (81) mmHg 이었고, 주폐 동맥압은 88/50 (69) mmHg 로 심한 폐동맥고혈압소견을 보였다.

우심방압 역시 28/2 (16) mmHg 였으며 심박출량은 1.33L/min, C.I. : 1.11 L/min/M<sup>2</sup> 이었다. Qp/Qs = 0.75, Rp/Rs = 0.58 로써 폐동맥저항 역시 상승되어 있었다.

또한 좌심실조영촬영을 시행하였으며 승모판폐쇄부전으로 좌심방으로 역류된 조영제는 좌심실, 대동맥으로 진행하지 않았으며 좌심방에서 여러심장주기동안 그대로 잔류되었으며 조영제농도 역시 좌심실내의 조영제농도보다 더욱 농축되어 심한 승모판막폐쇄부전소견이었다(그림: 5).

수술소견: 수술전 IV/VI 정도의 승모판폐쇄부전증과 폐동맥고혈압 및 기능적삼첨판막폐쇄부전증의 진단으로 1984년 2월 17일 기관삽관전신마취하에서 정중흉골절개를 시행하였다. 흉골과 심낭, 심근과의 심한 유착이 있었으나 조심스럽게 모든 유착을 박리하였고 상해대동맥 부위에 동맥삽관을 우심방을 통해서 상공정맥 및 하공정

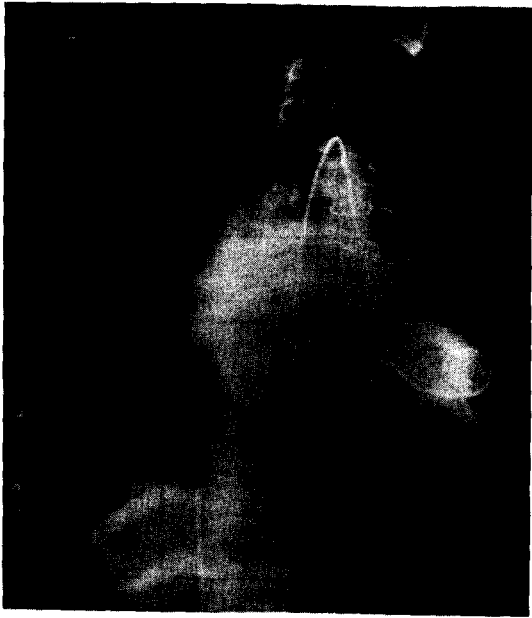


그림 5 : 심한 승모판막폐쇄부전소견을 나타내는 좌심실 조영소견

맥으로 정맥관을 삽입하여 체외순환을 시행하였고 체외 순환하에서 우심방을 증절개하여 심방중격을 증절개하여 심하게 확장되어 있는 승모판막을 관찰할 수 있었다. 또한 승모판막전엽엔 2mm 정도의 귀열이 남아 있었고 판막은 심하게 비후되었고 섬유화되어있었으나 석회화 및 심내막염등에 의한 조직증식등은 발견되지 않았다. 판막귀열의 원인으론 수술교정시의 불완전접합이거나 수술직후 봉합사의 파열등으로 사료되었다. 본 환자에선 승모판막 혹은 승모판막윤성형수술을 시행하지 않고 승모판막을 제거한후 29mm St. Jude 판막으로 대체하였다. 삼첨판막확장은 심하지 않았기에 교정하지 않았다.

**수술후 흉부단순촬영소견 :** 심한 폐울혈소견은 감소되었으며 심장비대 역시 상당히 호전되었다.

**수술후 초음파소견 :** M-mode 초음파소견상 심실수축기에 판막의 완전한 폐쇄와 심실확장기에 판막의 개구를 관찰할 수가 있었다 (그림 : 6).

2차원적초음파소견상 St. Jude 판막의 개폐의 원활함을 관찰할 수 있었다 (그림 : 7).

**수술후 심전도소견 :** 수술후 4일째 심전도를 시행하였고 심방세동소견과 V<sub>3,4,5</sub> lead에서 S-T절편의 경미한 하강외에는 뚜렷한 소견은 없었다.

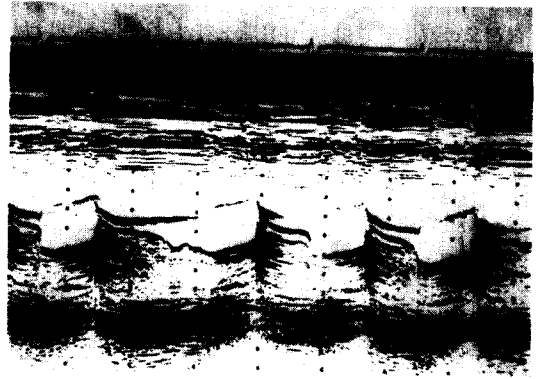


그림 6 : 판막대치수술 (St. Jude) 후 초음파소견

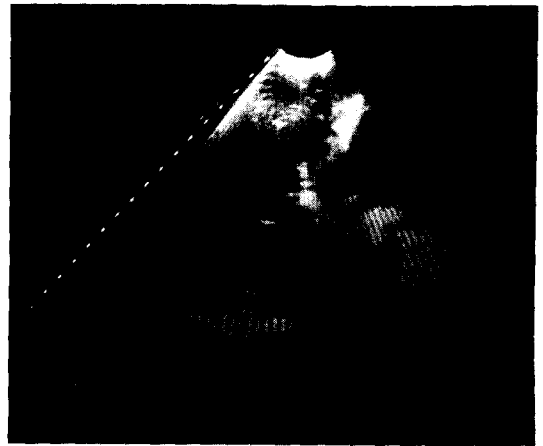


그림 7 : 판막대치수술후 2-dimensional 초음파소견

## 고 안

최근 개심수술 및 수술수기의 발달은 많은 복합기형 심장질환의 수술을 가능하게 하였다. 또한 심내막상결손증부분형인 제 1차공결손심방중격결손증 역시 보다 쉽게 교정수술하게 되었다. 그러나 동반된 승모판막소엽의 귀열, 기형의 교정후 승모판폐쇄부전이 잔존하는 경우에는 증상이 경미할 수도 있겠으나 혹 다시 개심하여 승모판막 및 판막윤성형수술, 승모판막대치수술을 시행하여야하며 심한 경우에는 사망할 수도 있는 매우 심각한 현상중 하나이다<sup>6)</sup>. 1963년 Blondeau<sup>1)</sup>등 역시 1차공결손심방중격결손증의 수술교정의 중요한 문제는 승모판막귀열의 교정이라고 하였다. 1966년 Braunwald<sup>2)</sup> 등은 30예의 제 1차공결손심방중격결손증을 수술교정하였고