

心臟血管疾患 2032 手術例 報告*

李寧均**·徐景弼**·金鍾煥**·盧俊亮**·梁起敏***·洪長洙**

- Abstract -

Clinical Experience of Cardiovascular Surgery*: A Report of 2032 Cases

Y.K. Lee, M.D.,** K.P. Suh, M.D.,** C.W. Kim, M.D.,**
J.R. Roh, M.D., K.M. Yang, M.D.*** and C.S. Hong, M.D.**

Since 1958 up to the end of October 31, 1980, 2032 cases of cardiovascular lesions were operated, including 1225 open heart surgery and 354 valve replacement patients.

There were 1271 Congenital anomaly cases and 761 acquired lesions including 149 vascular lesions. Among 1271 congenital malformations 819 cases belong to acyanotic and 452 to cyanotic group. Over all mortality was 11.1%, consisting of 12.4% for congenital and 8.9% for acquired lesions.

Mortality for 1225 open heart surgery cases was 15% and 13.8% for various 354 valve replacement cases.

In most of the open heart surgery cases Shiley oxygenator was utilized and Ionescu-Shiley bovine pericardial xenograft bioprosthesis**** valves were used mainly for valve replacement.

I. 緒 論

1958년부터 1980년 10월 31일까지 서울대학교 병원 흉부의과에서 수술한 심장혈관질환 2032예의 증례의 총괄이 이 보고의 재료이다.

II. 症 例

*本論文의 要旨은 1980年 10月 18日 光州에서 開催된 第12次 大韓胸部外科學會 學術大會에서 發表되었음.

** 서울대학교 의과대학 흉부의과학교실

*** 중앙대학교 의과대학 흉부의과학교실

* Presented at the 12nd Korean Thoracic Surgery Association Congress in Kwanju on October 18, 1980.

** Department of Thoracic Surgery, Seoul National University Hospital

*** Department of Thoracic Surgery, Sacret Heart Hospital, Chung Ahng University

**** Royal Commercial Co., Seoul, Korea

2032 예중 선천성 병변이 1271 예 후천성 심 및 혈관 질환이 761 예이다(Table 1).

A) 선천성 심기형(Congenital Heart Anomaly)

1271 명의 심기형중 비청색증군 817 예, 청색증군이 452 예이다.

Table 1. Surgical Cardiovascular Disease
1980.10.31 (SNUH)

Diagnosis	Cases	Operat-ive Deaths	Operati-ve Mor-tality	Remark
Congenital				
Acyanotic	819	50	6.1%	
Cyanotic	452	97	21.5%	
9 Total	1271	157	12.4%	
Acquired				
Pericardium	97	4	4.1%	
Heart	515	60	11.7%	
Vascular	149	4	2.7% (6OHS)	
Total	761	68	8.9%	
Grand Total	2032	225	11.1%	

Table 2. Incidence of Main Heart Anomaly(Operated Cases) 1980. 7. 31

Diagnosis	Cases	Ratio to Acyanotic Group	Ratio to Cyanotic Anomaly	Ratio to Congenital Anomaly	Ratio to Total Operation
P D A	347	42.7%		27.5%	17.2%
V S D	265	32.4%		20.9%	13.1%
A S D	123	15.1%		9.7%	6.1%
P S	39	4.8%		3.1%	2%
E C D	17	2.1%		1.3%	0.8%
T O F	378		83.6%	29.8%	18.6%
Trilogy	19		4.2%	1.5%	0.9%
DORV	15		3.3%	1.2%	0.8%
T G A	15		3.3%	1.2%	0.8%
T A	11		2.4%	0.9%	0.5%
Total Anomaly	817 Cases		452 Cases	1269 Cases	2032 Cases

제일 흔하게 수술한 심기형은 활로 4 증(Tetralogy) 가 378 예이고 개방성 동맥관(PDA)이 349 예이며 심술총경결손증(VSD)이 265 예이다.

각각 선천성 심기형 전체에 대한 상대적 비율은 29.8% : 27.5% : 20.9% 이었다(Table 2).

a) 비청색증군(Acyanotic Group)

비청색증군의 수술빈도는 PDA : VSD : 심방중격결손(ASD)가 123 예로 총 1269 예의 심기형중 호발하였다.

10 예 이상의 수술증에는 폐동맥 협착증 PS 39 예, 심장내막상결손증(ECD) 17 예이며 총 13 종의 심기형

이 수술되었다. 희귀한 기형으로는 심탈출증(Ectopia cordis-thoracic type) 가 1 예 있었다(Table 3).

b) 청색증군(Cyanotic Group)

10 종의 청색증 심기형 452 예를 수술하였다. 수술빈도는 TOF 378 예, 활로 3 증(trilogy of Fallot) 19 예, DORV 및 TGA 각각 15 예, 삼첨판막폐쇄증(TA) 11 예가 주된 것이었다.

이중 Ebstein 기형 6 예중 4 예는 삼첨판막이삭(TVR) 11 예의 TA 중 3 예는 valved conduit를 이용한 Fontan 수술을 실시하였다(Table 4).

Table 3. Congenital Heart Anomaly
A. Acyanotic Anomaly

Diagnosis	Cases	Operative Death	Operative Mor-tality	Remark
P D A	340	6	1.8%	
(OHS)	9	2	22.2%	
Sinus rupture	5	0		
Vascular ring	1	0		
Coarctation	6	0		
Pulmonary Stenosis	39	3	7.7%	
Congenital AS	4	0		
A S D	123	3	2.4%	
E C D	17	6	35.3%	
LV-RA Canal	5	0		
V S D	265	25	9.4%	
Eisenmenger	2	2		
Ectopia cordis	1	1		
Corrected TGA	2	2		MI:VSD associated
Total	819	50	6.1%	

Table 4. Congenital Heart Anomaly
B. Cyanotic Anomaly

Diagnosis	Cases	Operative Deaths	Operative Mortality	Remark
Trilogy	19	2	10.5%	
Tetralogy				
O H S	320	59	18.4%	
Shunt	58	6	10.3%	
D O R V	13	9	60%	
Tricuspid Atresia	11	5	45.5%	
Pulmonary Atresia	3	2		
T G A	15	8	53.3%	
Ebstein	6	3	50%	
TAPVD	3	1		
Truncus	3	2		
Cor bilourelare + PS	1	0		
Total	452	97	21.5%	

B) 후천성 심혈관질환(Acquired Heart Disease)

761 예의 후천성 심혈관질환중 97 예의 심낭질환 515

에의 심장질환 149 예의 혈관질환이 있었다.

a) 심낭질환

97 예중 61 예의 만성 교약성 심낭염(Chronic constrictive pericarditis)이 61 예이고 심낭 삼출액, 악성 심낭염이 각각 19 예 및 11 예에서 수술하였고 혈심낭이(Hemopericardium) 6 예 있었다(Table 5).

~~Table 5. Acquired Disease~~

~~A) Pericardium~~

Diagnosis	Cases	Operative Deaths	Operative Mortality	Mo-Remark
Hemopericardium	6	0		
Effusion	19	2	10.5%	
Chr. Constrict Pericarditis	61	2	3.2%	
Malignancy	11	0		
Total	97	4	4.1%	

b) 심장질환(Heart Disease)

2 예의 심장외상(trauma) 이물 2 예, 심내 혈전증 1 예, 심장결핵증(Cardiac Myxoma) 10 예, 심장판막질환(valve disease) 499 예 합계 515 예의 후천성 심장질환에 대한 수술이 있었다(Table 6).

~~Table 6. Acquired Disease~~

~~B) Heart Disease~~

Diagnosis	Cases	Operative Deaths	Operative Mortality	Mo-Remark
Trauma	3	0		
Foreign Body	2	0		
Cardiac Thurb-osis	1	1		
Myxoma	10	0		
Valvular Disease	499	59	11.8%	
Total	515	60	11.7%	

10 예의 심장결핵증중 8 예는 좌심방(left atrium)에서 발생하였고 우심방 및 우심실에서 각각 1 예씩 있었다(Table 7).

~~Table 7. Cardiac Myxoma~~

Diagnosis	Cases	Operative Deaths	Remark
Lt. Atrium	8	0	
Rt. Atrium	1	0	
Rt. Ventricle	1	0	
Total	10	0	

c) 판막질환(Valvular heart Disease)

499 예의 판막질환중 단일판막질환(Single valve lesion)이 376 예, 2 중판막질환(double valve lesion)이 114 예, 3 중판막질환(triple valve lesion)이 9 예가 수술되었다. 단일판막질환 276 예중 승모판막질환이 349 예로 판막질환의 내다수를 차지하였다. 114 예의 2 중판막질환도 승모판막질환에 대동맥판막 혹은 삼첨판막이 합병한 것이었다(Table 8).

~~Table 8. Acquired Valvular Heart Disease~~

Diagnosis	Cases	Operative Deaths	Operative Mortality
Mitral Stenosis	189	11	5.8%
Mitral Insufficiency	160	17	10.6%
Aortic Insufficiency	27	8	29.6%
Double Valve Lesion	114	21	18.4%
Triple Valve Lesion	9	2	22.2%
Total	499	59	11.8%

1) 승모판막협착증(Mitral Stenosis = MS)

189 예의 MS가 수술되었다. 초창기의 폐쇄식 승모판막절개술(BMC)에서 개방성 판막절개술(OMC), 최근에 와서는 승모판막 대체이식(mitral valve replacement = MVR)의 수술 방법이 채택 실시되고 있다. BMC 111 예는 거의가 심장외과 초창기에 시술되었으며 현재는 OMC 혹은 MVR을 오로지 사용하고 있다(Table 9).

폐쇄식 승모판막절개술(BMC) 수술후 2 차적으로(재수술) 개심술을 16 예에 실시하였다.

일차 BMC는 서울대학교병원 혹은 국내 타병원에서 실시된 증례이다.

~~Table 9. Operation for Mitral Stenosis~~

Operation	Cases	Operative Deaths	Operative Mortality
B M C	111	1	
O M C	28	4	
M V R	50	6	
Total	189	11	

BMC = Blind mitral commissurotomy

OMC = Open mitral commissurotomy

MVR = Mitral valve replacement

BMC 후에 재수술에는 Pure MS보다는 MSI가 빈발하므로 대부분의 증례에서 MVR 혹은 MVR + TVR이 실시되었다(Table 10).

Table 10. Blind Mitral Commissurotomy and 2nd Open Heart Operation

2nd Operation	Cases	Operative Deaths	Remark
O M C	3	3	
M V R	11	4	
MVR+ TVR	2	0	
Total	16	7	

2) 승모판막 폐쇄부전증(Mitral insufficiency or regurgitation: MR)

160예의 MR는 전에 다 개심술(open heart surgery = OHS)로 수술하였다.

개심술 초창기의 10예에서는 성형술(valvuloplasty/annuloplasty)을 실시하였으나 그후로는 원칙적으로 MVR을 실시하고 있다.

특히 MS를 합병한 MSI는 전에 다 MVR을 실시하였다(Table 11).

Table 11. Operation for Mitral Insufficiency

Operation	Cases	Operative Deaths	Operative Mortality
MAP/MVP	10	6	60 %
M V R	150	11	7.3%
Total	160	17	10.6%

* MAP = Mitral annuloplasty
MVP = Mitral valvuloplasty

3) 2중판막질환(Double valve lesion=DVL)

114예의 DVL이 모두 승모판막질환에 합병한 것임은 흥미있는 사실이다.

가장 빈발한 것은 MI + AI의 합병이며 다음이 MI +

Table 13. Operation for Triple Valve Lesion

Diagnosis	Cases	Operation	Cases	Operative Death	Remark
MS + AS + TI	1	OMC + AVR	1	0	
MI + AS + TI	2	MVR + TVR	1	0	
		OAC + MVR + TVR	1	0	
MI + AI + TI	6	MVR + TAP	1	1	
		MVR + AVR + TAP	2	0	
		MVR + AVR + TVR	3	1	
Total	9		9	2	

TI로 각각 46예, 39예의 다수이었다.

물론 2중판막질환에서 2개 판막에 다 수술조작을 가하지 않은 증례도 있으므로 진단이 DVL라고 반듯이 2개 판막의 수술실시를 의미하는 것은 아니다 (Table 12).

Table 12. Double Valve Lesions

Diagnosis	Cases	Operative Death	Operative
MS + AS	1	0	
MS + AI	13	3	
MS + TI	10	1	
MI + AS	5	2	
MI + AI	46	7	
MI + TI	39	8	
Total	114	21	

MS = Mitral stenosis : MI = Mitral insufficiency
AS = Aortic stenosis : TI = Tricuspid insufficiency

4) 3중판막질환(Triple valve lesion = TVL)

4개의 심장판막중 승모판, 대동맥판 및 삼첨판막의 병변이 있던 TVL은 9예 있었다.

폐동맥판막의 이환은 후천성 심장질환에서 1예도 경험치 못하였다.

9예중 6예는 MI + AI + TI의 합병이며 MI + AS TI가 2예, MS + AS + TI가 1예 있었다(Table 13). 6예에서는 3개 판막, 3예는 2개 판막만 수술하였다 (Table 14).

5) 판막대치 이식술(Valve replacement = VR)

499예의 심장질환중 339예에서 후천성 VR을 실시하였고 이외의 15예의 선천성 심기형에 VR을 실시하여 1968년부터 1980년 10월 31일까지 약 12년간에 354예의 판막이식이 실시되었다.

12년중 1969년도에는 VR에는 없었다.

Table 14. Operation for Triple Valve Lesions

Operation	Cases	Operative Death	Operative Mortality
OMC + AVR	1	0	
MVR + TAP	1	1	
MVR + TVR	1	0	
MVR + OAC + TVR	1	0	
MVR + AVR + TAP	2	0	
MVR + AVR + TVR	3	1	33.3%
Total	9	2	22.2%

TAP = Tricuspid annuloplasty
 OMC = Open mitral commissurotomy
 OAC = Open aortic commissurotomy

238예가 MVR로 압도적 다수이며 이에 비하여 AVR은 단지 38예로 대단한 격차가 있었다. TVR 7예는 전부 선천성 심기형이고 AVR 38예중 6예는 선천성 심기형에 실시하였으므로 후천성 대동맥판막질환에 대한 AVR은 단지 32예에 지나지 않았다. 단일판막이식이 283예 2중 판막이식이 68예, 3중판막이식 3예 있었다(Table 15).

6) 선천성 심기형의 판막이식수술

판막이식이 필요하였던 선천성 심기형은 VSD + AI가 5예, Ebstein 4예이며 선천성 대동맥 협착증, PS에 합병된 TI corrected TGA에 합병한 8세 여아의 MI : TOF에 합병된 TI 1예, total anomalous pulmonary venous drainage(mixed type)에 합병한 20세 여성 1예, A-V canal에 실시한 MVR + TVR 1예가 있었다(Table 16, 17).

Table 16. Valve Replacement in Congenital Heart Anomaly

Diagnosis	Cases	Valve Replacement	Operative Death	Remark
Cong. AS	1	A V R	0	
PS + TI	1	T V R	0	Pulmonary Valvotomy
VSD + AI	5	A V R	3	VSD-patch
CTGA + MI	1	M V R	1	
A-V Canal	1	MVR + TVR	1	
TOF + TI	1	T V R	0	
Ebstein	4	T V R	1	RV-plication
TAPVD + TI	1	T V R	0	
Total	15		6	(40%)

CTGA = Corrected transposition of the great arteries
 TAPVD = Total anomalous pulmonary venous drainage

Table 15. Valve Replacement
 1980. 10. 31(SNUH)

Replaced Valve	Cases	Operative Death	Operative Mortality
Mitral	238	24	10.1%
Aortic	38	9	23.7%
Tricuspid	7	1	14.3%
Mitral and Aortic	45	9	20 %
Mitral and Tricuspid	23	5	21.4%
Mitral, Aortic & Tricuspid	3	1	33.3%
Total	354	49	13.8%

Table 17. Valve Replacement in Congenital Anomaly

Replacement	Cases	Diagnosis
A V R	6	AS; VSD + AI
T V R	7	PS; TOF; TAPVD; Ebstein
M V R	1	CTGA
MVR + TVR	1	A-V Canal
Total	15	

선천성 심기형에 실시한 판막이식은 삼첨판막이식 7예, AVR 6예, MVR 및 MVR + TVR 각각 1예가 있었다(Table 17).

7) 사용한 인공판막(Heart Valve)

354명의 환자에게 428개의 인공판막을 이식하였다. 인공판막(prosthetic valve)은 68개, 조직판막은

360 개, 합 428 개가 사용된 것이다.

인공판막은 6 종이 사용되었으며 Beall Bjoerk-Shiley, Starr-Edwards 인공판막이 주로 사용되었다.

조직판막(bioprosthetic valve)는 초창기의 Hancock, Carpentier-Edwards, Angell-Shiley 등 porcine xenograft (돼지 대동맥판막) glutaraldehyde 처리 조직판막에서 최근에는 주로 Ionescu-Shiley bovine pericardial xenograft로 전환하였다.

혈역학적으로 Ionescu 판막이 전기 3개 조직판막보다 유리한 때문이다(Table 18).

년도별 판막이식수술의 현황은 해가 갈수록 증례는 증가하고 수술 사망율은 감소함을 보여주고 있다.

1978년 연간 50에 이상의 VR(75에)가 실시되면서 각종 VR의 총체적인 수술 사망율은 10% 이하로 떨어졌다.

그러나 아직도 Double valve replacement의 수술 사망율은 개선의 여지가 많다(Table 19).

~~Table 18.~~ Utilized Valves(1980. 10. 31) SNUH

Valve	MVR	AVR	TVR	M/A	M/T	M/A/T	Total
Prosthetic Valve							
Beall	22			2/0			24
Bjork-Shiley	9	4		3/4	1/1		22
Wada-Cutter	2						2
Starr-Edwards	3	5		1/2			11
MaGovern		3		0/2			5
Smeloff-Cutter		1	1	0/1	1/0		4
Total	36	13	1	6/9	2/1		68
Bioprosthetic Valve							
Hancock	64	7	2	8/9	4/4	1/1/1	101
Carpentier-Edwards	15	1	1	1/1	3/3		25
Angell-Shiley	37	1		5/0	2/3		48
Ionescu-Shiley	86	16	3	25/26	12/12	2/2/2	186
Total	202	25	6	39/36	21/22	3/3/3	360
Grand Total	238	38	7	45/45	23/23	3/3/3	428

* In 354 patients 428 valves were used with 68 double VR and 3 triple VR. M/A = MVR + AVR : M/T = MVR + TVR : M/A/T = MVR + AVR + TVR

~~Table 19.~~ Annual Valve Replacement:Seoul National University Hospital(1980. 10. 31)

Year	MVR	AVR	TVR	MVR + AVR	MVR + TVR	MVR + AVR + TVR	Total	Operative Deaths	Operative Mortality	Remark
1968		1					1	1	100%	
1970	3	1					4	3	75%	
1971	3	1					4	4	100%	
1972	1						1	1	100%	
1973	2						2	1	50%	
1974	5			1			6	2	33.3%	
1975	9	2		1			12	3	25%	
1976	12	1			1		14	3	21%	
1977	18	3	1	6	2		30	7	23%	
1978	53	8	1	7	6		75	6	8%	
1979	61	13	3	11	9		97	8	8.2%	
1980	71	8	2	19	5	3	108	10	9.3%	
Total	238	38	7	45	23	3	354	49	13.8%	

7) 승모판막이식(MVR)
 1970년 MVR가 처음으로 시도된 이래 238예의 MVR
 가 있고 수술 사망율은 10.1%, 말발사 7.1%, 장기 생
 존율(survivors)는 82.8%이다.

1978년 연간 MVR 수술예가 50예를 상회(53예)라
 면서 수술 사망율은 5% 내외로 감소되었다.

초창기의 높은 수술사망율은 근년에 와서 극감하였음
 을 알 수 있다(Table 20).

Table 20. Mitral Valve Replacement(1980. 10. 31)

Year	Cases	Op. Deaths	Late Deaths	Total Deaths	Survivors
1970	3	2	1	3	0
1971	3	3		3	0
1972	1	1		1	0
1973	2	1(50%)		1	1
1974	5	2(40%)	2	4	1(20%)
1975	9	2(33%)	4	6	2(33%)
1976	12	2(16.7%)	2	4	8(66.7%) Coumadin
1977	18	2(11.1%)		2	16(88.9%)
1978	53	3(5.7%)	3	6	47(88.7%)
1979	61	2(3.3%)	3	5	56(91.8%)
1980.10.31	71	4(5.6%)	2	6	65(91.5%)
Total	238	24(10.1%)	17	41	197(82.8%)
Mortality		(10.1%)	(7.3%)	(17.2%)	

Table 22. Annual Open Heart Surgery Seoul National University Hospital(1980. 10. 31)

Year	Congenital Anomaly		Acquired Lesion		Total		Remark
	Cases	Op. Deaths	Cases	Op. Deaths	Cases	Op. Deaths	
1959	1	1			1	1	
1961	5	5	1	1	6	6	
1963	5	4	6	2	11	6	63.6%
1964	6	5			6	5	83.3%
1965	1	1	3	3	4	4	
1968	8	3	4	2	12	5	41.7%
1969	4	1	11	3	15	4	40 %
Total	30	20	25	11	55	31	56.4%
1970	3	1	7	3	10	4	40 %
1971	4	0	8	4	12	4	33.3%
1972	12	3	5	1	17	4	23.3%
1973	15	3	4	2	19	5	26.3%
1974	49	8	10	3	59	11	18.6%
1975	39	6	14	3	53	9	17 %
1976	39	10	15	4	54	14	25.9%
1977	65	8	35	7	100	15	15 %
1978	130	11	76	6	206	17	8.3%
1979	220	27	100	7	320	34	10.6%
1980	242	34	108	8	350	42	12 %
Total	818	111	382	48	1200	159	13.3%
Grand Total	848	131	407	59	1255	190	15.1%

~~Table 21. Open Heart Surgery Cases
1980. 10. 31(SNUH)~~

Diagnosis	Cases	Operative Deaths	Operative Mortality
A) Congenital			
Acyanotic	465	40	8.6%
Cyanotic	383	91	23.8%
Total	848	131	15.4%
B) Acquired Heart			
Non-Valve	11	1	9.1%
Valve	390	57	15.4%
Aorta and IVC			
Aorta	3	1	
I V C	3	0	
Total	407	59	14.5%
Grand Total	1255	190	15.1%

* Total cardiovascular surgery cases 2032

** OHS=61.8 % of C-V Surgery cases.

~~Table 24. Arterial System ; Admitted Cases and Operated Cases(1980. 10. 31)~~

Diagnosis	Total Cases	Operated Cases	Operative Death	Remark
A) Abdominal Aorta				
Aneurysm	13	11	1	(ruptured aneurysm)
Leriche	12	4	0	
Thromboembolism	2	2	0	
Total	27	17	1	
B) Thoracic Aorta				
Aneurysm	12	2	1	
Dissecting A.	6	2	2	
Trauma	1	1	0	
Total	19	5	3	
C) Peripheral Artery				
Trauma	12	12	0	
Aneurysm	17	16	0	
A-V fistula	6	5	0	
Embolism	7	7	0	
Atherosclerosis	8	2	0	
Graft infection	2	2	0	
Total	52	44	0	
D) Burger's Disease				
Raynaud	49	44	0	
Total	2	1	0	
Total	51	45	0	
E) Aortitis				
Pulseless Disease	15	4	0	
Renovascular Hypertension	5	4	0	
Grand Total	169	119	4	

~~Table 23. Operated Vascular Diseases
(1980. 10. 31)~~

A. Great Vessels	Cases	Operative Death	Remark
I) Aorta			
Abdominal	17	1(5.9%)	
Thoracic	5	3(60%)	(3 with Heart-lung machine)
II) Vena Cava			
S V C	2	0	
I V C	3	0	(OHS Cases)
B. Peripheral Vessels			
I) Arterial System	97	0	
II) Venous System	25	0	
Total	149	4(2.7%)	

C) 開心術(Open Heart Surgery = OHS)

1959년 8월 6일 VSD에 대한 OHS가 본 교실서 실시된 이후 1980년 10월 31일까지 1255예의 개심술이 실시되었으며 그중 선천성 심기형이 848예, 후천성 질환이 407예이고 2중심장의 개심술이(대혈관) 6예, 심장질환의 개심술이 401예 있었다.

선천성 심기형은 15.3%, 후천성 질환은 15%의 수술 사망율을 보였다(Table 21, 22).

D) 血管疾患

대혈관의 수술 환자는 27명이고 그중 대동맥이 22예, 공정맥이 5예 있고 각각 3예에서 심폐기(pump-oxygenator)가 사용되었다.

122예의 말초혈관질환이 있었고 그중 97예는 동맥, 25예는 정맥계이다. 149예의 혈관계 질환의 총체적 수술 사망율은 2.7%이다(Table 23, 24, 25).

Table 25. Venous System(1980. 10. 31)

Diagnosis	Total Cases	Operated Cases	Operative Deaths	Remark
SVC Syndrome	10	2	0	
IVC Obstruction	3	3	0	
Trauma	3	3		
Stenosis	1	1		
Varix	17	16	0	
Thrombophlebitis	22	5	0	
Total	56	30	0	

III. 총괄 및 考按

1958년 본 교실에 Minnesota 대학 Shimert 교수의 교환교수로서의 내한을 계기로 심장외과의 개설이 시작되었다.

Seoul-Minnesota 양 대학 자매결연으로 관련 한국교수의 유학연구와 기재 도입으로 심장외과 특히 개심술에 대한 연구와 진료가 개시되었으나 여러가지 여건의 불비로 1970년대 중엽까지는 심장외과는 미미하였다.

최근 수년내에 특히 1977년 의료보험제도의 한국도입과 새로운 서울대학교병원의 신축 및 기재 도입으로 본원 심장외과는 틀이 잡히게 되었고 개심술의 정례화

가 이룩되었다^{1,2,3,4,5,6,7}.

매일 2예의 개심술과 자 교수의 집도 및 Chief Resident 수련 완료전의 개심술 자험이 최근 2~3년에 실시된 것은 진일보의 제도적 개선이라고 하고 싶다.

전체 심장혈관질환 수술에 2032중 1225의 개심술(60.3%), 심장수술에의 65.8%를 점유하고 있다.

근래에 이르러 개심술의 비례는 더욱 증가하여 PDA 드물게 보는 Coarctation 등 심의수술을 제외하면 모든 심내 수술은 거의다 개심술이 실시되게 되었다.

활로 4중(TOF), 승모판막협착증(MS) 및 VSD에 대하여도 거의 전에 개심술이 실시되게 되었다.

이와 동시의 개심술의 연령 및 체중도 점차 저하하게 되었다.

앞으로의 본 교실의 목표는 유소아의 개심술(infant OHS), 회귀 복잡심장기형의 개심술과 관상동맥외과(coronary bypass graft)의 실시이다.

동시에 개심술 성격의 개선은 향상 시도하여야 할 목표이다.

활로 4중(TOF) 및 중부판막이식의 수술 사망율의 저하가 필요하다.

TGA 등 회귀 복잡심장기형의 개심술의 실시 정례화가 필요하다.

이상 몇가지 사항은 본 교실의 개심술이 선진국 일류 심장센터에 아직 못미치는 약점이다.

IV. 結 論

1958년부터 1980년 10월 31일까지 서울대학교 의과대학 흉부외과학교실서 2032예의 심장혈관질환에 대한 수술이 시행되었다.

1. 이중 1225에는 인공 심폐기 사용 개심술이다(OHS).

2. 1271예의 선천성 심기형 수술이 있고 그중 848예는 개심술 예이다.

3. 1271명중 819예의 비청색증군과 452예의 청색증군 증례가 수술되었다.

4. 761예의 후천성 심혈관 질환중 97예의 심장질환, 515예의 심장질환, 149예의 혈관질환이 있었다.

5. 515예의 심장질환중 10예의 심장점액종이 있었고 499예의 심장판막질환이 있었다.

6. 499예의 후천성 심장판막질환중 349의 승모판막질환, 27예의 대동맥판막 수술 114예의 2중판막질환, 9예의 3중판막질환이 포함되었다.

7. 354예의 판막이식이 있었고 그중 15예는 선천성 심기형에 대한 판막이식이다.

8. 2302 수술예의 사망율은 11.1%이다.

9. 1225 예의 개심술(OHS)의 수술사망율은 15%이다.

10. 354 예의 각종 심장판막이식의 총체적 수술사망율은 13.8%이다.

REFERENCES

이영균 외 : 인공심장판막에 의한 심장수술에 관한 연구, 대한흉부외과학회지, 11 : 501, 1978.

이영균 : 心臟疾患의 外科的 治療 - 996 예 보고 -, 대한의학협회지, 21 : 1049, 1978.

이영균 : 心臟판막疾患에 對한 手術治療, 대한의학협회지, 22 : 435, 1979.

李寧均外 : 開心術에 關한 研究 - 834 例分析(1959 ~ 1979. 10 月末), 대한흉부외과학회지, 12 : 551, 1979

김용진 · 홍창의 · 이영균 : 소아의 심장판막이식 : 10 예 보고, 소아과, 23 : 212, 1980

李寧均外 : 開心術에 關한 研究(1979 年度 320 例 分析), 대한흉부외과학회지, 13 : 1, 1980

이영균 외 : 심장질환의 외과적 치료 : 1640 수술에 보고 : 대한흉부외과학회지, 13 : 92, 1980