

년간 개심술 416예 보고(1980년도)

이영균* · 서경필* · 김종환* · 노준량* · 김주현* · 홍장수* · 김상현* · 이영우**
서정돈** · 최윤식** · 홍창이*** · 윤용수*** · 김광우**** · 한만청**** · 김상인*****

- Abstract -

Annual Open Heart Surgery: Report of 416 Cases in 1980

Y. K. Lee, M.D.,* K. P. Suh, M.D.,* C. W. Kim, M.D.,*
J. R. Roh, M.D.,* J. H. Kim, M.D.,* C. S. Hong, M.D.,*
S. H. Kim, M.D.,* Y. W. Lee, M.D.,** J. D. Suh, M.D.,**
Y. S. Choi, M.D.,** C. Y. Hong, M.D.,*** Y. S. Yun, M.D.,***
K. W. Kim, M.D.,**** M. C. Hahn, M.D.,**** and S. I. Kim, M.D.*****

In 1980, 416 cases of open heart surgery were done in this Department with over all operative mortality of 12.3%.

1. There were 288 congenital anomalies consisting of 174 acyanotic and 114 cyanotic varieties, which showed operative mortality of 6.9% and 25.4% respectively.

2. There were 128 cases of acquired lesions, 124 valvular disease and 3 myxoma being the main lesions.

3. There were 128 cases of valve replacement with operative mortality of 7.8%.

4. The most frequently operated anomaly was VSD, 90 pure VSD and 21 cases were associated with one or 2 cardiac anomalies. Over all operative mortality in 111 VSD cases was 8.1% but in 90 pure VSD cases it was 6.7%.

5. Tetralogy of Fallot showed the highest incidence in cyanotic group with 88 cases, consisting of 68 pure and 20 with other cardiac anomalies. Over all mortality in 88 cases was 19.3% but in pure form 16.2%.

6. In 128 valve replacement cases over all mortality was 9.4%. There were 85 Mitral, 11 aortic, 2 tricuspid, 21 mitral with aortic, 6 mitral with tricuspid, 3 mitral, aortic, and tricuspid valve replacement cases. For mitral valve replacement operative mortality was 5.9%.

7. Twenty-one cases of babies under 10kg body weight were operated on with over all operative mortality of 28.6%. Sixteen cases of VSD were found with operative mortality of 25%.

8. Among 128 cases of valve replacement 7 were under the age of 15 years and 12 were between 15 and 20 years old. Five pediatric cases underwent mitral valve replacement without mortality, 9 years old boy was the youngest among them.

* 서울대학교병원 흉부외과 ** 심장내과 *** 소아과 **** 마취과 ***** 방사선과
***** 임상병리과

* Department of Cardio-thoracic Surgery, ** Division of Cardiology, *** Department of Pediatrics,
****Department of Anesthesiology, ***** Department of Radiology, ***** Department of Labora-
tory Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea.

***** Boehringer-Ingelheim Korea Product.

In this Department open heart surgery for infancy and complex anomalies showed still high operative risk which should be improved in the coming years.

For open heart surgery Shiley oxygenators and 2 sets of A-O de-lux 5 head roller pump were utilized exclusively.

For valve replacement Ionescu-Shiley bovine pericardial xenografts were mainly used.

In pediatric and rural patients Persantin with aspirin regimen was satisfactorily administered for anticoagulation after valve replacement.

Routinely coumadin was administered for one year after valve replacement.

In Patients who had thrombus on valve sites, chronic atrial fibrillation, and giant left atrium Persantin-Aspirin regimen was used when one year coumadin administration was discontinued.

I. 緒 論

1959年本教室서의 VSD에 대한 첫開心術의實施以來 1960年代의逆境을 넘어서 1970年代後半期の定例의開心術이施行되기까지 많은迂餘曲折을 겪으면서歷代 레지던트 同門의 努力과 科 全스텝의 協力 關聯各科의 參與 病院 當局의 支援 및 國力 伸張에 힘입은 總和가 現在의 서울大學校病院의 開心術의 本態이다.

1980年度年間 開心術

1980年 1月 7일부터 12月 31일까지 1年間の本教室 開心術例는 416名이었다.

II. 開心術팀 및 手術場

4名의 스텝이 2組의 레지던트팀을 活用하면서 開心術이 實施되었다.

即 本 教室에는 4組의 開心術 팀이 手術을 實施한 것이다.

2室의 手術場을 使用하여 手術이 施行되었으나 本科는 心臟外科와 胸部外科가 獨立된 科가 아니므로 2個의 手術場에서 心臟 및 胸部疾患이 共히 手術되었으며 1980年度 後半期에야 完全한 2個 手術場 專用이 可能하였다.

心肺機技士는 3名이 2臺의 A-O 5 Head roller pump를 稼動하였다.

III. 開心術의 材料

Oxygenator는 氣泡形인 Shiley oxygenator가 專用되었고 카테타 카뉴라 種類는 Sherwood의 Argyle 製品이 主로 使用되었다.

使用된 心臟瓣膜 및 valved conduit는 Ionescu瓣膜이 主이며 一部 Hancock 瓣膜도 利用되었다.

IV. 症 例

416例中 先天性 心畸形이 288例 後天性 心疾患이 128例 있었다. 288例의 心畸形中 非青色症群이 174例 青色症群이 114例이다 (Table 1).

Table 1. Open Heart Surgery : Case-Summary (1980. 1. 7~ 12. 31)

Congenital	Cases	Op. Deaths	Op. Mortality
Acyanotic	174	12	6.9%
Cyanotic	114	29	25.4%
Total	288	41	14.2%
Acquired	128	10	7.8%
Grand Total	416	51	12.3%

128例의 後天性 心疾患中 瓣膜疾患은 124例이며 左心房粘液腫 2例 右心室粘液腫 1例 肺動脈狹窄症으로 誤診된(PS) 心囊炎의 石灰化輪(Annular calcification of pericardium, mimicking PS)이 1例 있었다 (Table 2).

Table 2. OHS for Acquired Heart Disease

	Cases	Remark
Valvular Heart Disease	124	
LA Myxoma	2	
RV Myxoma	1	
Calcified Pericarditis	1	
Total	128	

128例의 瓣膜移植例中 124例는 류마치性 瓣膜 疾患이고 4例는 先天性 心畸形에 隨伴된 瓣膜病院으로 VS

D에合併한 AI 1例 TAPVD 및 환로 4徽에合併한 TI 各 1例合 2例 先天性 AI + Subaortic Aiaphragmo + MR 1例가 있었다.

VSD + AI 에는 AVR TAPVD 및 TOF에合併한 T I 에는 TVR 先天性 Subaortic diaphragm + AI + MI 에는 AVR + MVR (DVR)이 實施되었다 (Table 3, 4, 5).

Table 3. Valve Replacement (1980. 1. 7 ~ 12. 31)

MVR	85	5	5.9 %
AVR	11	2	18.2 %
TVR	2	0	%
MVR + AVR	21	2	9.5 %
MVR + TVR	6	2	33.3 %
MVR + AVR + TVR	3	1	33.3 %
Total	128	12	9.4 %

Table 4. Valve Replacement

VR/DX	Congenital	Acquired	Total	Remark
MVR		85	85	
AVR	1	10	11	
TVR	2		2	
MVR + AVR	1	20	21	
MVR + TVR	1	5	6	
MVR + AVR + TVR		3	3	
Total	5	123	128	

Table 5. Valve Replacement

	Cases	Remark
Congenital	5	
VSD + AI	1	AVR
TOF + TI	1	TVR
TAPVD + TI	1	TVR
AI + MI	1	(+ Subaortic AS) AVR + MVR
A-V Canal	1	MVR + TVR
Acquired	123	
Total	128	

1. 月別 症例

月別 開心術例는 平均 34.6 例이다. 每日 實施된 OH S는 1에에서 3에이다.

2月中에는 1日 3例 開心術 實施日이 4日 있었다. 月別 開心術例는 最少 18例에서 最多 15例(2月)이

라 先述한 바와 같이 2月에는 1日 3例 開心術이 4回 있었다.

一週 月一金曜日 5日間이 手術日이므로 平均 一週 10例는 休日이 끼고 레지던트 全員の 支障日이 있어 手術場 1箇 專用으로는 不可能하다.

1日 1室서 2個의 開心術이 時間的으로 最大限으로 生覺되었다.

適當 平均 開心術 例는 52週 장고 8例가 昨年 서울 大學校病院서 實施된 것이다 (Table 6).

Table 6. Monthly Open Heart Surgery

Month/Dx	Congenital (M)	Acquired (M)	Total (M)	Remark
Jan	24 (3)	12 (0)	36 (3)	
Feb	36 (6)	9 (1)	45 (7)	
Mar	21 (2)	20 (1)	41 (3)	
Apr	24 (6)	18 (0)	42 (6)	
May	26 (3)	13 (2)	39 (5)	
Jun	29 (8)	7 (0)	36 (8)	
Jul	12 (1)	6 (1)	18 (2)*	
Aug	25 (1)	6 (0)	31 (1)	
Sept	19 (1)	6 (0)	25 (1)**	
Oct	26 (2)	11 (3)	37 (5)	
Nov	26 (4)	11 (1)	37 (5)	
Dec	20 (4)	9 (1)	29 (5)	
Total	288(41)	128(10)	416(51)	

Average

* One Staff ** Two Staffs abroad :

2. 疾病別 開心術

(A) 先天性 畸形

a) 非青色群

7種의 畸形 總 174 例中 手術 死亡率은 6.9%이다.

VSD가 111例 ASD secundum이 44例. PS가 9例의 順이다 (Table 7).

Table 7. Acyanotic Anomaly

Diagnosis	Case	Operative Death	Mortality	Remark
Sinus Rupture	2	0		
Pulmonary Stenosis	9	0		
A S D	44	1	2.3 %	
E C D	5	2	40 %	
LV-RA Canal	2	0		
V S D	111	9	8.1 %	
I H S S	1	0		
Total	174	12	6.9 %	

ECD 5 例中 partial ECD가 2 例 complete ECD가 3 例이며 이 3 例中 2 例가 死亡하였다.

ASD 44 例中 2 例는 三尖瓣閉鎖不全症(TI)가 合併하여 tricuspid annuloplasty(TAP)가 實施되었고, 2 例中 1 例가 LV vent laceration 으로 手術死하였다. PS 9 例中 1 例는 double chambered right ventricle 1 例는 TI 合併으로 TAP를 實施하였다.

VSD 111 例中 純粹 VSD는 90 例이고 21 例는 他心畸形 合併例이다.

21 例中 5 例가 死亡 23.8%의 手術死亡率로 純粹 VSD의 6.7% 보다 高度의 死亡率을 보였다.

b) 青色症群

팔로四徵이 88 例로 壓倒的 優位이다. 青色症群의 手術死亡率은 114 例中 29 例 死亡으로 25.4%이며 非青色症群의 6.9%에 比하여 아주 高率이다.

특히 TGA 및 DORV의 死亡率은 極히 높았다(Table 8).

Table 8. Cyanotic Group

Diagnosis	Case	Operative Death	Mortality	Remark
Trilogy	8	0		
Tetralogy	88	17	19.3%	
DORV	3	3		
TGA	7	6		
CTGA	2	1		
Truncus	1	1		
Total APVD	2	0		
Tricuspid Atresia	3	1		
Total	114	29	25.4%	

(B) 後天性 心疾患

128 例中 瓣膜疾患이 124 例 粘液腫이 3 例 心囊炎이 1 例이다.

心囊炎은 石灰輪이 右心室流出路(RVOFT)를 絞約하여 카테타檢査上 PS의 所見이어서 開心術이 誤謬로 施行되었던 症例로 國內에서는 國立醫療院의 症例에 이어서 第 2 例이다.

124 例의 瓣膜疾患中 單-瓣膜 83 例 重複瓣膜 37 例 三重瓣膜 4 例이다(Table 9, 10).

c) 幼兒開心術

體重 10 kg 以下の 幼兒 手術例은 21 名이었다. 最小 體重은 6 kg 이었다.

VSD가 16 例로 大部分이고 ECD 2 例 Trilogy+P

Table 9. Acquired Heart Disease

Diagnosis	Case	Operative Death	Mortality	Remark
Single Valve Disease	83	3		
Double Valve	37	5		
Tripple Valve	4	2		
Myxoma	3	0		
Calcified Pericarditis	1	0		
Total	128	10		

Table 10. Valve Surgery

Operation	Cases	Op. Death	Mortality	Remark
MVR	79	4	5.1%	
+ OAC	2	1		
+ TAP	4	0		
AVR	9	2	22.2%	VSD 1 case
+ OMC	2	0		
TVR	2	0		congenital
MVR+AVR	20	1	5%	
+ TAP	1	1		
MVR+TVR	6	2		
MVR+AVR+TVR	3	1		
Total	128	12	9.4%	

* OAC = open aortic commissurotomy
OMC = open mitral commissurotomy
TAP = tricuspid annuloplasty

DA가 TOF : DORV가 各各 1 例 있었다.

體外循環은 Shiley oxygenator 小兒用 使用 低溫灌流法(Hypothermic extracorporeal circulation)을 使用하였으며 表面冷却法(Surface Cooling)는 使用치 않았다. 即 Core Cooling으로 30°C 内外의 低溫灌流 Cardioplegic Solution과 local cooling이 使用되었다.

幼兒 開心術에서 複雜心畸形이 取扱안된 點도 있겠으나 VSD는 Core cooling 만으로 可能한 것으로 思料되었다(Table 11, 12).

(D) 小兒期의 心臟瓣膜移植例

最年少者는 2 세 男兒의 A-V Canal 에 실시한 MVR+TVR이고 後天性 疾患으로는 9 세 男兒의 MVR이었다.

7例의 pediatric group(15세 이하)와 12세의 adolescent(16~20세) 합 19例를 경험하였다.

15세 이하에서는 28.6%, Adolescent에서는 8.3%의 手術死亡率을 보였다(Table 13).

Table 11. Open Heart Surgery for Infants (1980)

Serial No.	Annual No.	Weight	Diagnosis	Outcome	Remark
917	12	7.5kg	VSD	good	
959	54	10	ECD	late death	CHF
999	94	9	VSD+PDA	expired	RP/RS= 50% concomitant op
1099	194	10	VSD	good	
1100	195	10	VSD	good	
1122	217	10	AV canal	expired	MVR+TVR
1157	252	8.2	Trilogy+PDA	good	
1207	302	10	VSD+PS	expired	Arrhythmia
1222	317	10	DORV	expired	
1224	319	9	VSD	good	
1233	328	6	VSD	good	
1234	329	7	VSD	good	
1239	334	9	VSD	good	
1271	366	9.5	VSD	good	
1276	371	9	VSD	good	
1288	383	9.5	TOF	good	
1306	401	8.8	VSD	good	
1310	405	8.2	VSD	good	
1315	410	7.5	VSD	expired	PP/SP= 1
1317	412	6.6	VSD	expired	PP/SP= 1
1319	414	6.5	VSD+MI	good	

(E) 本教室서의開心術

1959년의 VSD 1例에 비롯된 本教室의開心術은 1974년에야 비로서 1週 1回年間 50例以上을施行하는苦戰의連續이었다.

그不振한原因의科內院內社會與件의總和임에 틀림없다.

1977년에 비로서年間開心術(OHS) 100例를記錄하였고 1978年은 206例 1979年은 320例 1980年은 416例로症例數는年間約 100例式增加하게 이르렀다(Table 14, 15 A~B).

手術症例의量的增加와 더불어質의으로도青色症稀貴驗形에의挑戰 肝臟移植의 普遍化等이 이루어졌다.

Table 12. Open Heart Surgery in Infants(1980) (Under 10 kg Body Weight)

Diagnosis	Case	Operative Death	Remark
VSD	13	2	(15.4%)
+ PDA	1	1	Concomitant OHS
+ PS	1	1	
+ MI	1	0	MI not operated
Total	16	4	
ECD			
Partial	1	0	
Complete	1	1	MVR+TVR
Total	2	1	
Trilogy+PDA	1	0	
Tetralogy	1	0	
DORV	1	1	
Total	21	6	(28.6%)

Table 13. Valve Replacement in Pediatric and Adolescent groups.

VR/Age	Pediatr-ic(M)	Adoles-cent(M)	Total (M)	Remark
MVR	5 (0)	6 (0)	11 (0)	
AVR		4 (1)	4 (1)	
MVR+AVR	1 (1)	1 (0)	2 (1)	
MVR+TVR	1 (1)		1 (1)	
MVR+AVR+TVR		1 (0)	1 (0)	
Total	7 (2)	12 (1)	19 (3)	15.8%

* M = operative deaths

** Congenital : 2 years old male A-V Cansl
Acquired : 9 years old male MR
The youngest

또 10kg 이하 幼兒의開心術도爲先 VSD TOF等比較的簡單한症例부터始作되었다.

V. 총괄 및 考按

開心術은 施設 專問醫集團 및 가장 高價인 醫療費를負擔할 수 있는 國民의 經濟的 與件乃至는 이를 解決키 위한 醫療保險制度의 具備로 定例化될 수 있다 함은 周知의 事實이다.

手術하는 器官이 生命에 直結되는 心臟이므로 그 危險度 亦是 第一 크다 할 수 있다.

以上의 理由로 開心術의 量 및 質은 한 나라 或은 한 病院의 臨床醫學의 水準을 端的으로 表示하는 barom-

Table 14. Annual Open Heart Surgery (Jan. ~ Dec.) 1980: Dept. Cardiothorac. Surg. SNUH

(A) Congenital Anomaly	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun	Jul	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Annual Total
I Acyanotic													
Ruptured Sinus				0/1	0/1								0/2
PS				0/1	0/1			0/1	0/2	0/1	0/2	0/1	0/7
DORV								0/1					0/1
PS + TI			0/1										0/1
ASD	0/1	0/4	0/4	0/2	0/2	0/6	0/1	0/5	0/5	0/3	0/5	0/4	0/42 (2.3%)
ASD + TI				1/2									1/2
EC D		0/1	0/1			1/1			1/2				2/5
LV-RA Canal					0/1			0/1					0/2
VSD	3/9	0/10	0/7	1/6	0/5	0/7	0/6	0/7	0/5	0/13	0/10	2/5	6/90 (6.7%)
VSD + PDA			1/1										1/1
VSD + ASD		0/3		0/1				0/2	0/1			0/1	0/8
VSD + AI					1/1	0/1							1/2
VSD + PDA + MI		1/1											1/1
VSD + ASD + TI	0/1												0/1
VSD + Abr. Mm				0/2				0/1			0/2		0/5
VSD + Abr. M + PS												0/1	0/1
VSD + MI												0/2	0/2
IHSS												0/1	0/1
Total	3/11	1/19	1/14	2/14	1/11	1/15	0/7	0/18	0/12	0/19	0/19	2/15	12/174 (6.9%)
II Cyanotic													
Trilogy	0/1	0/1			0/1		0/1		0/1				0/5
Trilogy + PDA													0/1
Trilogy + TI	0/1			0/1									0/2
T/F	0/7	5/13	1/4	2/6	0/7	1/8	0/2	0/6	1/5	0/6	0/3	1/1	11/68 (16.2%)
T/F + ASD (OR PFO)	0/2	0/2	0/2	0/1	2/6	1/1	1/1					1/3	5/18
T/F + ASD + PDA				1/1									1/1

(A) Congenital Anomaly	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Annual Total
T/F/TI					0/1								0/1
DORV + VSD + PS						1/1			1/1	1/1	1/1		3/3
TGA + VSD + PS	0/1				2/2					1/1			3/4
TGA + SV + PS							1/1			2/2			3/3
CTGA + VSD + PS					1/1				1/1		0/1		1/2
Truncus					1/1								1/1
Total APVD	0/1							0/1					0/2
T A		0/1	0/1										0/2
TA + TGA				1/1									1/1
Total	0/13	5/17	1/7	4/10	2/15	7/14	1/5	1/7	1/7	1/7	4/7	2/5	29/114 (25.4%)
Grand Total	3/24	6/36	2/21	6/24	3/26	8/29	1/12	1/25	1/19	2/26	4/26	4/20	41/288 (14.2%)
(B) Acquired Diseases													
MS	0/2	0/2	0/2	0/4							0/2	0/1	0/13
MR	0/4	0/6	0/8	0/7	0/6	0/6	0/4	0/2	0/3	2/6	0/4	0/3	2/59 (3.4%)
MR + ASD			0/2		0/1								0/3
AI			0/2	0/2		0/1					1/1	0/2	1/8
MS + AI					0/2			0/1					0/3
MR + AS	0/1	1/1				1/1							2/3
MR + AI	0/3		0/4	0/1	0/2		0/2	0/2	0/2	0/2	0/3	0/2	0/21
MR + AI + AS					1/1								1/1
MR + TI	0/1		1/2	0/2		0/1			0/1		0/1	1/1	1/9
MR + AI + TI	0/1			0/1	1/1				1/1				2/4
LA Myxoma								0/1		0/1			0/2
RV Myxoma													0/1
Pericarditis										0/1	1		0/1
Total	0/12	1/9	1/20	0/18	2/13	0/7	1/6	0/6	0/6	3/11	1/11	1/9	10/128 (7.8%)
Monthly Total	3/36	7/45	3/41	6/42	5/39	8/36	2/18	1/31	1/25	5/37	5/37	5/29	51/416 (12.3%)

Table 15-A Annual Open Heart Surgery(1959. 8. 6~1969) SNUH

Year	Congenital		Acquired		Total		Remark
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	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%)

Table 15-B Annual Open Heart Surgery(1970~1980. 12. 31) SNUH

Year	Congenital		Acquired		Total		Remark
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	
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	(8.5%)
1979	220	27	100	7	320	34	(10.6%)
1980	288	41	128	10	416	51	(13.2%)
Total	864	118	402	49	1266	167	(12.9%)
Grand Total	894	138(19.4%)	427	60(14.1%)	1321	198(15%)	

eter의 구실을 한다는 것도 통念이다.

美國心臟學會에 發表된 見解에 依하면 한 病院서 年間 50例 以上 即 1週 1회는 最少限 開心術을 施行하여야 施設 投資 및 運營上의 損失이 업고 아울러 開心術팀의 技術이 容納될만한 水準을 維持할 수 있다 하였다.

先進國에서는 大學病院級은 勿論 道立病院 或은 市立病院 水準에서도 開心術이 實施되고 先天性 心畸形은 小兒病院 心臟外科에서 或은 心臟手術은 心臟센터(心臟病院)에서 實施되는 段階에까지 이른 것을 볼 때 韓國의 心臟外科 特히 開心術은 아직 前途 遼遠한 感이 있다.

20餘個의 醫科大學과 많은 綜合病院이 있으나 今도 現在로서는 開心術이 實施된 곳은 7個 大學病院과 國立 醫院의 8個所 뿐이다.

多수의 國軍首都 綜合病院을 爲始하여 地方 國私立

大學病院에 가까운 將來에 開心術에 必要한 器材가 輸入 設置될 豫定이므로 韓國의 開心術은 멀지 않아 刮目 할만한 發展을 이룩할 것이 期待된다.

心臟病院(心臟센터)이 없는 以上 大學病院을 包含한 1000病床 内外의 1個 綜合病院에서 年間 500例 開心術이 極限值로 思料된다.

이 根據는 韓國 病院體制上 先進國과는 달리 아직 心臟外科(cardiovascular surgery)가 胸部外科(general thoracic surgery)서 獨立된 곳이 없고 人員 手術場 配定이 兩者 合併科인 cardiothoracic surgery를 規準으로 이루어져 開心術 症例 增加에 制限을 加하고 있기 때문이다^{2,5,8,9,10,11}.

即 心臟外科專用 手術場 2個 每日 使用의 具備가 例外的 境遇 以外에는 不可能하기 때문이다.

政府施策에 따라 國民의 醫療保險 加入이 擴大되면 開心術은 急速度로 增加할 것임은 先進國의 例로 胡若觀

火한 것이다.

둘이켜 心臟手術 大部分의 경우 開心術이 必要한 韓國서의 症例를 概觀하면 先天性 心臟形만 하더라도 國民 年間 出產 70萬의 0.6~0.8%를 先進國의 統計에 準하여 따지면 年間 5000名 内外의 心臟畸形 患者가 새로 發生한다는 計算이 나온다. 開心術의 歷史가 아직 짧고 手術例가 全國서 1年 1000名 未滿인 現況을 考慮하면 蓄積된 患者數는 大端히 많은 것이다.

이 以外에 아직도 韓國서 흔히 볼 수 있는 류마치熱에 依한 心臟판膜疾患^{1,3,4,6,7)} 結核에 依한 心囊炎을 診치면 20個 大學病院서 年間 500例의 開心術의 症例는 無難히 配當이 될 것이다.

上記와 같이 韓國에서의 心臟外科手術의 活動 範圍는 굉장히 넓다 할 수 있으므로 將來에 對備하여 開心術팀의 核役割을 할 수 있는 有能한 胸部(心臟) 外科醫師의 養成은 切實한 것이다.

VI. 結 論

1980年度의 서울大學校病院 胸部外科의 開心術 例는 416例 있었다.

1. 416例의 全體의 手術死亡率은 12.3%이다.

2. 288例의 先天性 心臟形中 非靑色症群이 174例, 靑色症群이 114例이며 手術死亡率은 各各 14.2%, 6.9% 및 25.4%이었다.

3. 128例의 後天性 心疾患이 있었으며 其中 판膜疾患은 124例이었고 手術死亡率은 各各 7.8% 및 8.1%이었다.

4. 128例의 心臟판膜移植例가 있었고 全體의 手術死亡率은 9.4%이었다. 其中 僧帽판膜이 85例, 僧帽판膜 + 大動脈판膜移植이 21例가 있었으며 手術 死亡率은 各各 5.9% 및 9.5%이었다.

5. 288名의 心臟形中 10kg 以下の 幼兒가 21名이고 最少 成功例는 6kg의 心室中隔缺損症(VS)과 9.5kg의 황로4徵(tetralogy of gallot)이었다.

6. 128名의 心臟판膜移植例中 7例는 15歲 以下の 小兒이었고 9歲 男兒의 僧帽판膜移植은 成功例였다. 5

例의 15歲 以下 僧帽판膜移植(MVR)에는 手術 死亡例가 없었다.

7. 1977年 年間 100例 開心術 實施 以後 每年 100餘例式 開心例의 增加를 보여주고 있다.

文 獻

1. 김주현, 이영균; 심장판막이식에 관한 연구, 대한흉부외과학회지, 8; 89, 1975.
2. 이영균; 심장질환의 외과적 요법에 관한 연구(I). 선천성 심장기형, 서울의대잡지, 18; 171, 1977.
3. 이영균, 서경필; 심장질환의 외과적 요법에 관한 연구(II), 후천성 심장질환, 1 판막대치이식수술, 대한흉부외과학회지, 10; 315, 1977.
4. 이영균; 심장판막이식 100에 보고, 대한흉부외과학회지, 11; 199, 1978.
5. 이영균, 서경필, 김종환, 노준량, 김상현, 김자역, 김용진, 송명근, 임승병, 안 렬, 조대윤, 이상호; 1977년도 연간 개심술 100에 보고, 대한흉부외과학회지, 11; 213, 1978.
6. 이영균, 서경필, 김종환, 노준량, 이영우; 인공심장판막에 의한 심장질환 수술에 관한 연구, 대한흉부외과학회지, 11; 501, 1978.
7. 이영균; 심장판막질환에 대한 수술요법, 대한의학협회지, 22; 435, 1979.
8. 이영균, 서경필, 김종환, 노준량, 김상현; 1978년도 연간 개심술 206에 보고, 대한흉부외과학회지, 12; 247, 1979.
9. 이영균, 채 현, 홍창이, 이영우, 김광우, 한만청, 김상인; 개심술에 관한 연구; 834에 분석(1959~1979 10월말) 대한흉부외과학회지, 12; 551, 1979.
10. 이영균, 서경필, 김종환, 노준량, 채 현, 김용진, 김자역; 개심술에 관한 연구 1979년도 320에 분석, 대한흉부외과학회지, 13; 1, 1980.
11. 이영균; 개심술 치험 1108에 보고, 대한의학협회지, 23; 1089, 1980.