(d) 現在の症状（解答17例）

(イ)症状なし	11例	65%
(ロ)症状あり	6例	35%
呼吸困難，息切れ	1例	8%
動　悸	4例	31%
むくみ	2例	15%
不整脈	3例	23%
疲れやすい	3例	23%
風　邪	例	%
喘　鳴	例	%
チアノーゼ	例	%
けいれん	例	%

(e) 手術の効果（解答16例）

(イ)よくなった	8例	50%
(ロ)多少よくなった	6例	38%
(ハ)変らない	2例	12%

(f) 退院後の病気（解答6例）

肝　炎	4例	67%
塞　栓	例	%
心内膜炎	例	%
リウマチ熱	例	%
肺　炎	例	%
その他	2例	33%
慢性腎炎	1	
SSS	1	

(g) 妊娠，出産

妊　娠	1回	
自然分娩	1回	
人工中絶	回	

(h) 現在の薬（解答12例）

(イ)受けている	7例	58%
(ロ)受けていない	5例	42%

遠隔死亡が判明し，調査から除外した4例の死亡時期，死因を表に示す。

手術時年令・性	手術から死亡までの期間	死　因
1) 20才・男	6カ月	僧帽弁閉鎖不全による心不全
2) 10才・女	6カ月	完全房室ブロック
3) 23才・男	1　年	急　死
4) 12才・女	2　年	僧帽弁閉鎖不全による心不全

症例 1)，4）は僧帽弁前尖裂隙の残存が原因と思われた。症例 2）は初期の症例で完全房室ブロックとなりペースメーカーを装置したが，電極が感染を来たしたため除去したものであり，症例 3）は，いわゆるリズム死と思われるものである。

これらの遠隔死亡は本症治療の困難性を物語っているものであり，本症治療の要点は，僧帽弁裂隙に対する完全な処理と調律異常，特に完全房室ブロックの防止である。さらに本症手術後には上室性不整脈を来たすことが多いので，その原因の究明と対策も重要な点である。

肺動脈狭窄症及び心内膜床欠損症手術後調査報告

国立循環器病センター　曲直部　寿　夫
国立循環器病センター　藤　田　　毅
大阪府立病院心臓センター　中　田　　健　三　田　紀　行
小　林　芳　夫　岸　本　英　文
松　本　英　世

国立循環器病センターは昭和52年8月1日診療を開始したばかりで，先天性心疾患の術後遠隔成績を調査する段階ではない。したがって今回は，かねてより協同研究施設であった大阪府立病院心臓センターの症例について長期遠隔成績を追跡した。

I. 肺動脈狭窄の手術予後

昭和52年11月末までの開心術510例中先天性心疾患は455例で，うち心室中隔正常で肺動脈狭窄は44例(9.7%）であった。表1はその内訳で，カッコ内は今回の調

表 1　肺動脈狭窄手術症例（43.2.28～53.1.31）

弁性狭窄		42 (34)
卵円孔閉鎖		6 (4)
卵円孔開存		16 (15)
2次孔欠損		20 (15)
漏斗部狭窄		2 (2)
卵円孔閉鎖		1 (1)
卵円孔開存		1 (1)
手術死亡		0 (0)
手術術式		
弁性狭窄	経肺動脈弁切開	37 (29)
	漏斗部に処置	5 (5)
	経肺動脈	4 (4)
	経右心室	1 (1)
漏斗部狭窄	経右心室切除	2 (2)

（カッコ内が調査対象）　大阪府立病院。

表 2　性，年令分布

性　男 24 (17)　女 20 (19)					
年令	1才未満	1～4才	5～14才	15～19才	20才～
	0 (0)	9 (6)	22 (19)	4 (3)	9 (8)

（カッコ内，調査対象）　大阪府立病院。

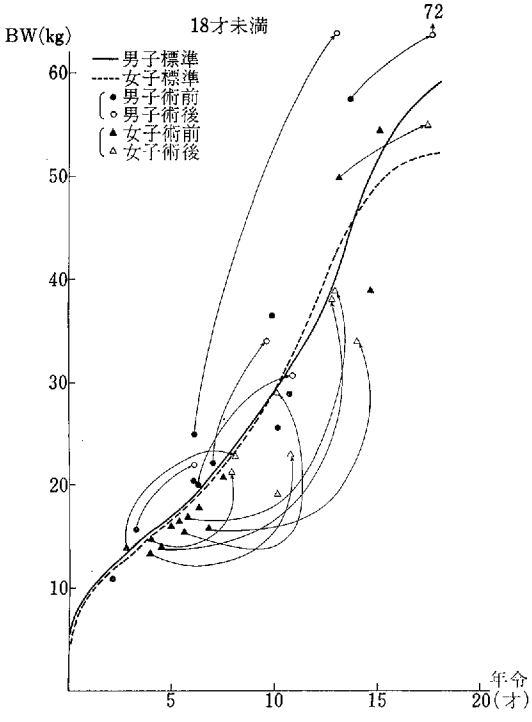
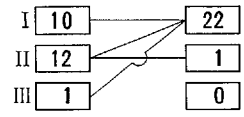


図 1　体重の推移（肺動脈狭窄）

表 3　心臓手術予後調査成績（1）
（肺動脈狭窄）　大阪府立病院

回　収　率：23/36＝64%
体　　重：別　図
機能的分類：



症状残存：なし　20
あり　3*
＊#1.45 ♂　不整脈。ＡＳＤ合併。39才，45才で手術。
#2. 7♀　呼吸困難。ＡＳＤ合併。
#　4才で手術。53.1.ＨＣＭの合併と判明。
#3.44 ♀　動悸，易疲労，けいれん。ＡＳＤ合併。41才で手術。2年後より悪化。

表 4　心臓手術予後調査成績（2）
（肺動脈狭窄）　大阪府立病院

手術効果	よくなった	18
	多少よくなった	1
	余り変らない	4*
	悪くなった	0
	*3例はＡＳＤ合併例で有症状のもの。	
服　薬	していない	21
	している	2*
	*いづれもＡＳＤ合併例で有症状のもの。	
合併症	#1. 腎炎　10♀	4才時手術後1年
	#2. 左下肢発育障害　10♀	4才時手術後6カ月より。送血管挿入側
	#3. 四肢エンボリー　44♀	41才時手術。詳細不明

査対象となる昭和50年12月31日以前の手術症例数を示す。弁性狭窄は42例で，うち ASD 合併症が20例であった。漏斗部狭窄が2例で，両者の合併例はなかった。また pulmonary valve dysplasia は経験していない。弁性狭窄に対しては経肺動脈弁切開術を行った。4例では経肺動脈で，1例では右室切開で漏斗部に処置を加えた。漏斗部狭窄にはいずれも右室切開による切除術を行った。

表2に男女比，年令分布を示した。乳児例は，今回対象外とした pulmonary atresia で Brock 手術を行った1例以外に経験していない。男女差はなく，多くが5～14才であった。術前の重症度の指標とされる右室収縮期圧は pure PS で 44～160 mmHg，ASD を伴うもので

40～106 mmHg であった。90 mmHg を越えるものが両者で14例であった。今回の追跡期間は9年11ヵ月より2年3ヵ月，平均5年8ヵ月であった。

手術予後調査成績を表3，4に示した。現在も調査続行中で，集計時の回収率は 64% であった。図1は体重からみた身体的発育に対する手術の効果をうかがったものである。手術前多くの症例が subnormal で，手術後も正常の発育曲線より以上に著しく向上する傾向はなかった。

functional capacity の推移をみると，手術前はⅢ度の1例を除き，Ⅰ，Ⅱ度であったのが，手術後はⅡ度にとどまった1例を除き，全例Ⅰ度であった。しかし乍ら症状の残存を訴えるものが3例あり，いずれも ASD 合併症であった。うち2例は45才，41才で手術をうけた高年令例で，残存症状は不整脈と関連している。他の1例は4才で手術をうけた7才女児で，最近 HCM の合併を発見した1例である。

手術の効果については23例中18例がよくなったとし，悪くなったものはなかった。余り変らないとした4例中3例は先に述べた症状の残存した例であった。服薬の継続を余儀なくされている2例も先に述べた ASD 合併の高令者で，抗不整脈剤の投与をうけている。合併症をみたものは3例で，腎炎，送血管挿入側下肢の発育不全の各1例が pure PS にみられ，四肢エンボリーを回答した1例は先に述べた ASD 合併の高年令例で，詳細は目下調査中である。

図2は pure PS，PS＋ASD の術前右室収縮期圧の分布と，術後心臓カテーテル検査を行った12例の右室収縮期圧を示したものであった。

pure PS では，術前右室収縮期圧 90 mmHg 以上であった13例中の8例を含む9例に，術後6年4ヵ月より6ヵ月，平均2年7ヵ月で検査を行った。今回の調査対象に入らない点線の1例を除き，全例 60 mmHg 以下に下降している。

ASD を伴った3例では3年2ヵ月より1年8ヵ月で検査を行い，術前 90 mmHg 以上であった1例を含め，右室圧はよく下降していた。severe は肺動脈弁狭窄に対しても，経肺動脈弁切開のみを行ってきたが，術中心内操作直後においては右室圧が高値にとどまるものの，遠隔期では充分右室圧が下降し得るものであることを確認し得た。尚，図中三角印は漏斗狭窄例である。

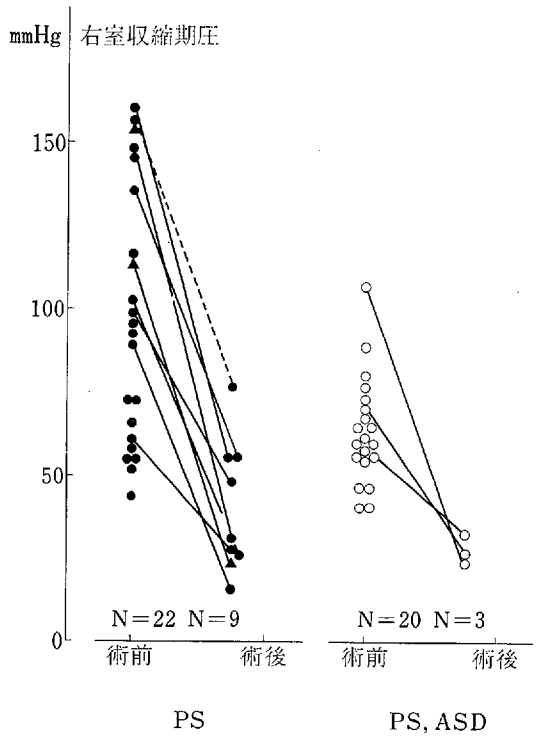


図 2 右室圧とその術後推移

表 5 心内膜欠損症の手術成績

	症例	年令・性	診断	パッチの種類	Cleft 有無	Cleft 処置	転帰
1	Y. H. (68008)	24・F	不完全型	テフロン		－	生
2	T. Y. (70075)	4・F	不完全型	心膜	＋	－	生
3	E. K. (70020)	6・F	不完全型	心膜	＋	－	生
4	M. Y. (71029)	24・M	不完全型	心膜	＋	直接縫合	生
5	J. K. (71070)	16・F	不完全型	心膜	＋	直接縫合	生
6	Y. W. (73076)	8・M	不完全型～移行型	心膜	＋	パッチ	手術死（脳障害）
7	H. H. (73023)	4・M	完全型	テフロン	＋	直接縫合	生
8	R. S. (75073)	5・F	不完全型	心膜	＋	直接縫合	生
9	I. I. (77069)	21・F	不完全型	心膜	＋	直接縫合	生

大阪府立病院心臓センター

II. 心内膜床欠損の手術予後

心内膜床欠損の手術例は9例で，先天性心疾患開心術症例の3％であった。不完全型8例，完全型1例で，僧帽弁逆流の高度なものはなかった(表5)。手術死亡1例，

表 6　心内膜床欠損症手術予後

	NYHA	症状残存	手術の効果	服薬	合併症
#2	I→I	な し	よくなった	(−)	
#4	I→I	な し	余り変らない	(−)	
#5	I→I	あり（動悸）	よくなった	(−)	52年〜肺結核
#7	II→I	あり（疲れ易い，風邪）	よくなった	(−)	
#8	I→I	な し	よくなった	(−)	

大阪府立病院

11％である。今回の調査対象は8例で，追跡期間は9年より2年7ヵ月，平均5年7ヵ月であった。5例より回答があり，回収率 62％ であった。

回答例の集計を表6に示した。functional capacity がI度であった4例はいずれもI度にとどまり，II度であった1例はI度に改善した。症状の残存を訴えた2例のうち症例5は，手術後肺結核を合併したもので，現在も自宅で療養中である。他の1例症例はPSを伴ったRastelli C型の完全型で，あとで述べる。1例が余り変化ないとしているが，他の4例は手術によりよくなったとしている。服薬を続けているものはない。

4例に手術後3年2ヵ月より2ヵ月，平均1年5ヵ月で心臓カテーテル検査を行ったが，短絡の残存又は再発，僧帽弁逆流の増悪をみたものはなかった。

最後に症例7の PS を伴った Rastelli C型の1例について述べる。僧帽弁逆流は軽度であった。軽度肺動脈狭窄合併の故に肺高血圧症は著しくなく（ただ右室収縮期圧は体循環と等圧），QP/QS は 3.3，RP/RS は低値であった。

手術はほぼ Rastelli に忠実に行ったが，形成した僧帽弁前尖と三尖弁中隔尖との中隔パッチ（テフロン）への縫着の際，両者にとっての至適な高さが相異る如く見られたので，別個に相異る高さで縫着した点が異る。術後の経過はやや stormy であった。術後7ヵ月で行った検査で僧帽弁逆流は消失しており，短絡の残存もなかった。肺循環動態も正常化していた。術後2年8ヵ月の現在も良好な状態が持続しているものの，先に述べた如く疲れ易い，風邪をひき易いという術前の症状が軽減されたとは言え残存している。この症例を含め，不完全型，完全型を問わず，僧帽弁逆流の高度でないものの手術予後は良好との印象を得たが，僧帽弁逆流の消長については今後共追跡してゆかなければならない。

肺動脈狭窄症　心内膜床欠損症

——術後遠隔成績調査報告——

東京医科歯科大学医学部第二外科　浅　野　献　一

I. 肺動脈狭窄症の遠隔予後

昭和40年より47年に行われた肺動脈狭窄症（PS）手術は73例で，この内，1例（三尖弁閉鎖不全合併）が病院死亡したほか遠隔死亡はなかった。今回調査出来たものは40例であった。手術時年令は5才以下4例，6〜10才19例，11〜15才10例，16〜20才3例，21〜30才2例，31〜40才2例，47才1例であった。術前診断は表1の如くで今回は small VSD（小 VSD）の合併も算入した。弁性 PS には Noonan 症候群の1合併があった。血行動態は表2に示すように右室肺動脈収縮期圧差は大多数が 100 mmHg 以下であった。

アンケート集計は表3の如くで大多数は満足すべき結果をえている。これにつき直接診察をしたものを加え，若干の知見を加える。

表 1

術前診断	例数
弁性 PS	16
円錐部 PS	1
弁性 PS＋小 VSD	3
弁性 PS＋ASD	7
円錐部 PS＋小 VSD	3
円錐部 PS＋ASD	2
弁性 PS＋卵円孔	7
弁性 PS＋ASD＋部分肺静脈還流異常	1
計	40例

聴診所見：雑音のないものは5例で，収縮期雑音を認めるもの18例，拡張期雑音を認めるもの1例，収縮期拡張期雑音を聴取するもの7例，特殊例（Ebstein 病）1

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

国立循環器病センターは昭和52年8月1日診療を開始したばかりで,先天性心疾患の術後遠隔成績を調査する段階ではない。したがって今回は,かねてより協同研究施設であった大阪府立病院心臓センターの症例について長期遠隔成績を追跡した。