

10. 新生児期心大血管手術後の遠隔予後

八木原俊克*

〔はじめに〕

近年、先天性心疾患に対する外科治療成績が著しく向上したのに伴ない、新生児期（生後28日以内）における心大血管手術についても、生存例は徐々に増加しつつある。

一方、このように新生児期に手術を耐えぬいた患児の長期予後については、まだ不明な点が多く残されている。そこで、国立循環器病センターで経験した新生児期心大血管手術生存例につき、遠隔予後を調査検討し、その問題点を報告する。

〔対 象〕

1985年12月までに当センターで施行された新生児期心大血管手術96例のうち、手術死、病院死を除く36例を対象とした。手術時日齢は0日から28日、平均13.5日である。

遠隔死亡は4例に認めた。現在生存しているのは32例で、これらの症例の状態を、次の3群に分けて検討を加えた。

I群：新生児期に開心術を受けたもの11例で、新生児期に根治状態となった症例である（表1）。疾患別には総肺静脈還流異常（TAPVC）のI型4例、II型3例、大動脈弓離断（IAA）を伴う心室中隔欠損（VSD）2例、およびIAAを伴う两大血管右室起始（DORV）1例で、先天性大動脈弁狭窄（AS）に対して交連切開術を行った1例もI群に含めた。IAAの3例は、いずれも二期的手術施行例で、第一期手術としての大動脈再建、および第二期手術としての開心根治手術のいずれも生後28日以内に行った症例である。

II群：新生児期に非開心術のみを受けたものうち、そのみで根治状態しなかった3例、およ

び、乳児期、または幼児期に二期的に開心術を受け、根治状態となった7例、合計10例。大動脈縮窄（CoA）・VSD 4例、IAA・VSD 1例、純型肺動脈閉鎖（PPA）1例、僧帽弁閉鎖（MA）1例、動脈管開存（PDA）（低出生体重児）1例、先天性房室ブロック（CAVB）2例である。CoA・VSDおよびIAA・VSDの5例は、生後1カ月から14カ月、平均9カ月の時にVSD閉鎖を行っている。MAの1例は4歳の時にFontan手術を、PPAの1例は5歳の時に心房中隔欠損（ASD）閉鎖を行った（表2）。

III群：新生児期に非開心術（姑息手術）を行い、現在もなお非根治状態にある11例で、PPAおよび純型肺動脈弁狭窄（PPS）8例、フエロー四徴（TF）1例、三尖弁閉鎖（TA）1例、Asplenia 1例である。PPA、PPSにはBrock手術またはBrock手術とShunt手術の両者を行い、他の3例はいずれもShunt手術のみを行なっている（表2）。

表1、表2上段に示した年数は初回手術からの追跡期間（または、ほぼ現在の年齢）を表している。

〔成 績〕

1. 遠隔死亡

遠隔死亡の4例は、いずれも非開心術施行症例

表1 新生児期開心術生存例 (1986.1. NCVC)

群	疾 患	症例数	5y	4y	3y	2y	1y	0y
I	TAPVC (I)	4	1	1	1			1
	(II)	3			1	1		1
	IAA・VSD	2					2	
	IAA・DORV	1						1
	AS	1					1	
	合 計	11	1	1	2	1	3	3

* 国立循環器病センター心臓血管外科

表2 新生児期非開心術生存例

(1986. 1. NCVC)

群	疾患 (術式)	症例数	5y ⁺	4y	3y	2y	1y	0y	乳幼児期開心術
II	CoA, VSD (SF)	4	2	1		1			VSD closure 4
	IAA, VSD (Graft)	1					1		VSD closure 1
	PPA (Brock)	1	1						Valvotomy ASD closure 1
	MA (shunt)	1	1						Fontan 1
	PDA (Ligation)	1				1			
	CAVB (PM)	2						2	
III	PPA, PPS (Brock)	5		2		1	1	1	
	(Brock) shunt	3						3	
	TF (shunt)	1	1						
	TA (shunt)	1						1	
	Asplenia (shunt)	1			1				
合計	21	5	3	1	3	2	7		

で、14生日、12生日で Blalock-Taussig shunt を行った PPS, および TA (Ia) の2例は、低酸素血症が進行し、それぞれ1歳4カ月、1歳1カ月の時に突然死した。おそらく Shunt の閉塞が原因と考えられる。また、19生日で Subclavian flap aortoplasty を施行した Taussig-Bing 例は1歳9カ月の時に行った Jatene 手術で、28生日に Blalock-Taussig shunt を行った PPA 例は1歳3カ月に施行した Fontan 手術で、それぞれ術後急性期に失った。

不整脈死や心不全死の症例はなかった。

2. 生存例での現在の状態

術後追跡期間は、I群で5年5カ月から4カ月、平均2年6カ月、II群7年11カ月から6カ月、平均3年8カ月、III群5年4カ月から2カ月、平均2年4カ月である(表1, 2)。

現在の投薬治療は、I群3例(38%)、II群2例(20%)、III群3例(38%)で継続中である。そのうち、遠隔地の他院で follow 中のI群の TAPVC の1例と、Shunt 施行の TF 1例がジギタリス剤の長期投与を受けている以外は、初回手術、あるいはその後の第二回手術後1年以内の症例である。

I群・II群症例で心エコー検査では、重篤な遺残症、続発症としての心疾患を有している例はなかった。

術後カテーテル検査施行例で、肺体収縮期圧比

(Pp/Ps)、あるいは右室左室収縮期圧比 (RV/LV) が0.5以下に低下していたのは、I群5/5、II群4/4、III群4/7であった。

1歳以上に達している症例の身長、体重を成長曲線にプロットしてみると、体重では図1に示すごとく、10パーセント以下であるのは、I群1例(女児、TAPVC)とIII群の3例のみであった。身長では図2のごとく、やはり10パーセント以下に留まっている例は、I群にはなく、II群2例(男児、MA Shunt および Fontan 術後、女児、CoA・VSD 術後)、III群1例であった。

3. アンケート調査

親の目から見た発育上の問題点を知る目的で行ったアンケート調査(回収率94%、I群10/11、II群10/10、III群11/11)では、I群2例(20%)、II群3例(30%)、III群5例(45%)の症例の親が、何らかの問題点をあげている(図3参照)。

すなわち、易感染性(風邪を引き易い)の有無は、I群40%、II群20%、III群9%が「有」と答え、術後期間(年齢)に関係なく、I群に多かった。身体の発育に関しては、I群40%、II群20%、III群27%が「小さい」と答え、知能の発育では、I群10%、II群40%、III群9%が「遅れている」あるいは「異常あり」と答えている。III群の1例で抗てんかん治療を行っているが、それ以外に神経学的に明らかな異常所見を確認された症例はない。運動機能の発育については、I群10%、II群

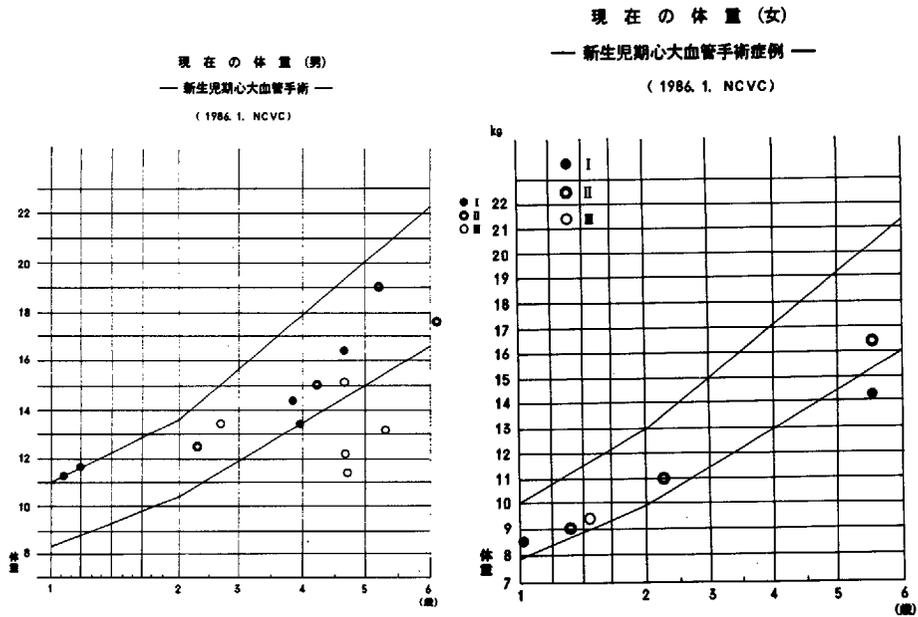


図1

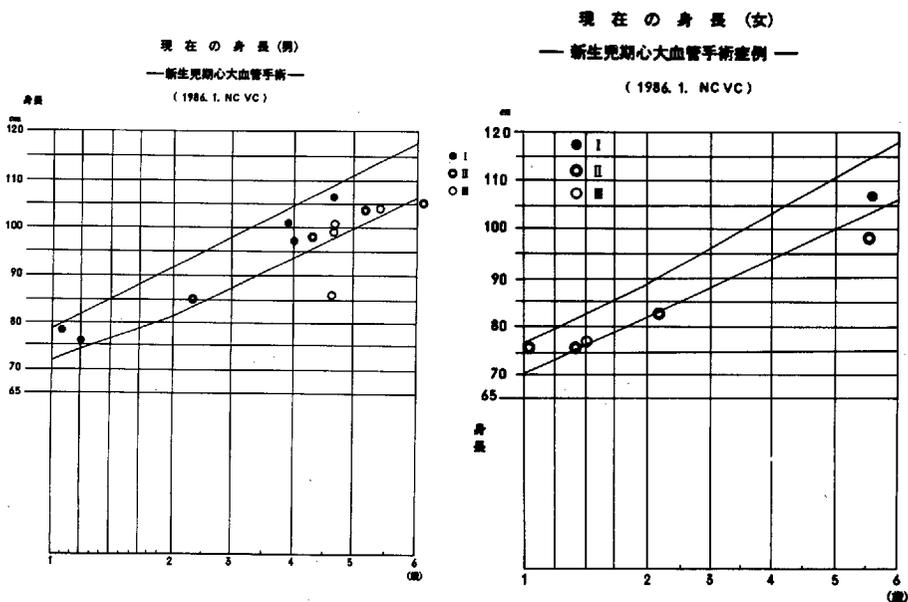


図2

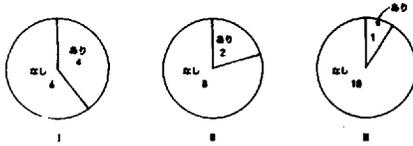
40%, III群27%で「劣っている」と答えているが、マヒなどの機能障害を有する症別はなかった。

〔考案〕

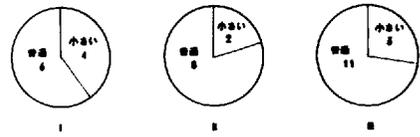
いまだ症例数が少なく、また追跡期間も短かいため、十分な検討はできなかったが、新生児期手

術に特徴的と思われる遠隔死亡は認めなかった。ただし、Shunt手術症例が2例、1歳時に突然死しているが、このような手術を新生児期に行わざるを得なかった場合、Shuntの長期開存は困難な場合が多く、比較的早期の二期手術が考慮されるべきであろう。

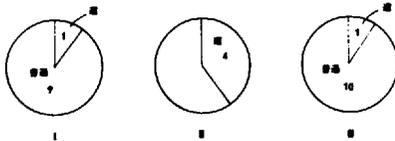
根治状態の有無
(アンケート調査、回収率 30/32)
— 新生児期心大血管手術症例 —
(1984.1. NCVC)



身体 の 発 育
(アンケート調査、回収率 30/32)
— 新生児期心大血管手術症例 —
(1984.1. NCVC)



知能 の 発 育
(アンケート調査、回収率 30/32)
— 新生児期心大血管手術症例 —
(1984.1. NCVC)



運動機能 の 発 育
(アンケート調査、回収率 30/32)
— 新生児期心大血管手術症例 —
(1984.1. NCVC)

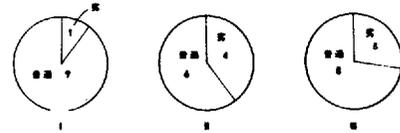


図 3

新生児期に根治状態となった I 群での遠隔予後は、軽度の発育遅延を残す症例が存在するものの、比較的良好と考えられた。II 群については、二期手術までの状態や、二期手術の時期などに問題があると考えられる症例もあり、今後の検討が必要である。なお、非根治の状態である III 群については、それなりの発育遅延を認める例が多いが、今後の発育、予後に関しては、原疾患の予後に左右されるものと考えられる。

また、新生児期手術に特徴的な神経学的後遺症、肺血管床の状態、心機能など、なおさらに検索を

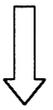
要する点が残されており、慎重な follow up が必要であろう。

〔結 語〕

新生児期に心大血管手術を施行し、生存した36例の遠隔予後を検討した。新生児期に根治状態となった群での予後は、比較的良好であった。乳幼児期に根治状態となった群に関しては、長期的には良好な発育が期待できるものの、二期手術施行時期は、慎重に考慮する必要がある。



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



〔はじめに〕

近年,先天性心疾患に対する外科治療成績が著しく向上したのに伴ない,新生児期(生後 28 日以内)における心大血管手術についても,生存例は徐々に増加しつつある。

一方,このように新生児期に手術を耐えぬいた患児の長期予後については,まだ不明な点が多く残されている。そこで,国立循環器病センターで経験した新生児期心大血管手術生存例につき,遠隔予後を調査検討し,その問題点を報告する。