

4-2-1) 本邦における新生児，心・大血管外科治療の現況

4-2-2) 新生児先天性心疾患における合併異常

常本 実*， 島田宗洋*

1) 本邦における新生児， 心・大血管外科治療の現況

わが国で心臓手術を施行している主な222施設から寄せられたアンケートにもとづき，1980年から1982年にわたる3年間の新生児先天性心疾患CHDについて調査集計した。この3年間における乳児CHD手術経験施設数は222施設中158施設，その乳児CHD手術総数は3,776例であり，新生児CHDの手術経験施設数は96施設，その新生児CHD手術総数は623例であった。ペースメーカー植込み症例は除外した。

乳児CHD手術3,776例を，新生児(生後28日未満)，<3カ月(生後28日～3カ月未満)，<6カ月(3カ月～6カ月未満)および<12カ月(6カ月～12カ月未満)の4つの月齢群別に分け，手術例数の多い疾患から順次あげたものを表1に示した。先天性不整脈に対するペースメーカー植込み例は別記した。各疾患におけるそれぞれの月齢時期での病態生理，予後，それに伴う手術適応などを反映しており，新生児症例は，他の月齢群と異なった特異的な疾患順位を示した。

表2に新生児CHD手術症例の手術成績を示す。手術後30日以内の死亡を手術死亡とした。その他のCHDは左心低形成群，単心室，心臓脱，総動脈幹症などである。開心根治手術か姑息的手術か，いずれかを選択しうる疾患において，単独VSDを除き姑息的手術症例がより多く，また開心根治手術のriskの高いことが示されており，新生児期における姑息的手術の救命的意義の大なることを物語っている。

かつて全国アンケート調査を施行した1970年から1979年までの10年間のうちの，7年間のデータを今回の調査に加えて，1973年から1982年にわたる10年間の新生児CHD手術1,026例の年次の推移をみたのが，図1である。1973年には僅か10例のみの症例が，経年的に増加し，1982年には258例となり，手術死亡率も次第に減少し，1982年には42.2%となった。

これを非開心例と開心例とに分けてみると，図2のごとくである。非開心例の手術例数は開心例を常に上廻り，かつ手術死亡率も1982年には35.8%と減少して来た。一方，開心例では1976年以降ようやく手術生存例が得られており，手術死亡率が依然高い。この開心術症例，主として総肺静脈還流異常症——有効な姑息的手術がない——の成績向上が今後の課題である。

昭和57年(1982年)の1年間に手術が施行された新生児CHD261例を，地域別に分けて図3に示す。厚生省地方医務局管轄に従って地域に分け，さらに出生数10万以上の都府県を別枠とした。ただし，神奈川県は昭和57年の出生数10万以下であるが，前回の昭和54年の調査時には10万以上で別枠としたので，今回も同様に別枠とした。全出生数(a)は厚生省統計による。CHDの生下時頻度を0.8%としたのが(b)，全出生CHD推測数である。何らかの血行動態の改善策を行わない限り，CHDの約20%が新生児期に死亡するといわれており，(b)×20%を新生児期手術適応推測数(c)とした。しかし，この20%という値のなかには，手術適応のない心内膜線維硬性症などが含まれ，また，この値は，抗生物質，BAS，PGE，など医療の進歩に伴って，新生児期に当然死亡すべき症例も新生児期を越えて生存可能と

* 国立小児病院心臓血管外科

表1. 乳児期先天性心疾患手術例
(1980年~1982年) — 月齢
群別と疾患頻度

アンケート調査(1980~1982年) 158施設(222施設中)

	全乳児期		新生児		<3ヵ月		<6ヵ月		<12ヵ月	
1	VSD	806	PDA	127	CoA・Int.	150	VSD	190	VSD	516
2	PDA	488	CoA・Int.	118	TGA	111	TGA	96	PDA	215
3	TGA	422	PPA・PPS	90	VSD	94	TF	92	TGA	178
4	CoA・Int.	379	TAPVC	76	PPA・PPS	94	PDA	76	TF	144
5	TF	353	TGA	37	TF	87	CoA・Int.	60	CoA・Int.	51
6	PPA・PPS	266	TF	30	TAPVC	87	TAPVC	52	ECD	38
7	TAPVC	247	TA	29	PDA	70	PPA・PPS	48	PPA・PPS	34
8	TA	141	P・Aspl.	19	P・Aspl.	43	TA	39	DORV	34
9	P・Aspl.	112	VSD	6	TA	42	DORV	25	TAPVC	32
10	DORV	85	ECD	5	DORV	25	P・Aspl.	24	TA	31
11	ECD	76	DORV	1	ECD	11	ECD	22	P・Aspl.	26
12	ASD	21	ASD	0	ASD	1	ASD	5	ASD	15
13	その他	380 (32)	その他	85 (13)	その他	118 (15)	その他	83 (3)	その他	94 (1)
計		3776		623		933		812		1408

その他の項の(): ホルマリン固定術

ペースメーカー植込み例(先天性不整脈のみ)

19	8	5	1	5
----	---	---	---	---

表2. 新生児先天性心疾患の疾患別手術成績
(1980~1982年, 生死不明例14例を除く
96施設集計)

96施設集計

疾患名	手術法	症例数	()手術死亡	手術死亡率
PDA	根治	127	(23)	18.1%
PPA & PPS	姑息的	85	(42)	86 (42) 48.8%
	根治	1	(0)	
CoA	VSD - 根治	7	(1)	77 (35) 45.5%
	VSD + 姑息的	64	(30)	
	根治	6	(4)	
TAPVC	根治	74	(57)	77.0%
TGA	I 姑息的	12	(4)	37 (16) 43.2%
	I 根治	3	(3)	
	II, III, IV 姑息的	18	(5)	
	根治	4	(4)	22 (9)
Interr./Ao	姑息的	32	(21)	36 (25) 69.4%
	根治	4	(4)	
TF	姑息的	30	(4)	13.3%
TA	姑息的	28	(8)	28.6%
Poly & Asplenia	姑息的	19	(11)	57.9%
VSD	姑息的	2	(1)	6 (4) 66.7%
	根治	4	(3)	
ECD	VSD - 根治	1	(1)	5 (3) 60.0%
	VSD + 姑息的	4	(2)	
DORV	姑息的	1	(0)	0%
その他	姑息的, 根治	71	(52)	73.2%
ホルマリン固定術		12	(5)	41.7%
		計	609(285)	46.8%
不整脈に対するペースメーカー植込み (先天性)		8	(2)	25.0%
		計	617(287)	46.5%

なっており、現在では改善されているものと思われるので、その改善値を10%位と見積り、(b) × 10%を新生児期手術適応最低推測数(d)とした。新生児期手術適応症例数は恐らく(c)と(d)との間にあると考えている。(e)は全国アンケート

調査による新生児手術施行数であり、参考資料として生後28日~3ヵ月未満での手術施行(e)を記した。

出産が両親の居住地以外の故郷・実家などで行われることもあり、また患児の他地域への移送な

図1. 新生児手術 1,026 例の年次の推移

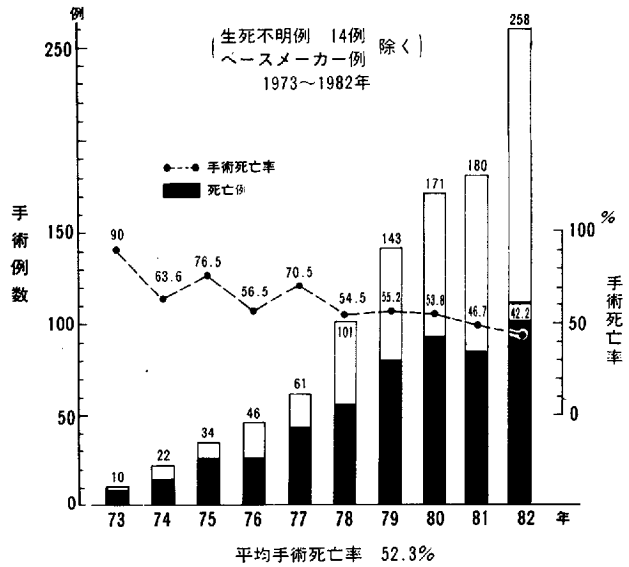
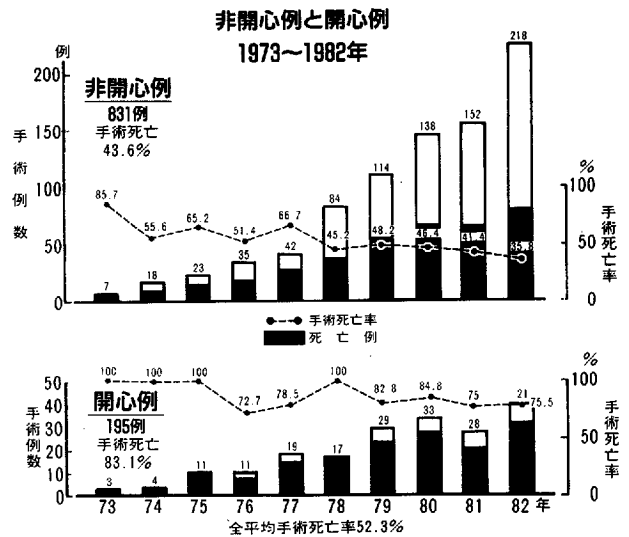


図2. 新生児手術 1,026 例の年次の推移, 非開心例と開心例



どもあって、必ずしも地域別出生数からの推測値は妥当とはいえないが、この図から、新生児期手術適応推測数と実際に施行された手術数との隔たりは、地域によって較差のあることがわかる。全国的にみても(d)の手術適応最低推測数 1,212 名に対し、新生児手術施行数(e)はわずか261例(21.5%)であり、生後28日~3カ月未満手術施行数(f)を加えても623例(51.4%)に過ぎない。しかし、前回調査の昭和54年(3年前)では、新生児手術施行数は10.9%、3カ月未満手術施行数を加えて28.5%であり、手術症例の比率の倍増が認められ

た。

2) 新生児先天性心疾患における合併異常

CHDに心外奇形を伴う頻度は、新生児期で最も多い。国立小児病院における新生児剖検例649例(1965年~1982年)のうちCHDは260例で、その138例(53.1%)が心外奇形を合併していた。その内訳を表3に示す。

一方、主要な一般外科的疾患についての新生児期CHD合併頻度を剖検例からみると、表4のごと

図3. 昭和57年における地域別新生児手術例数

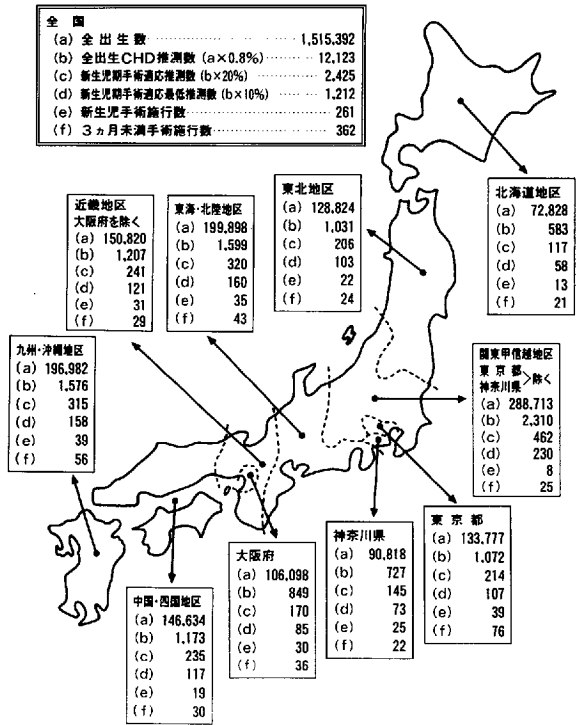


表3. 新生児先天性心疾患に合併する心外奇形 (1965~1982年, 国立小児病院剖検例)

	呼吸器系	消化器系	中枢神経系	染色体	その他	計
PDA	2	7	8	2	-	39
ASD PDA	3	9	2	4	1	19
VSD ASD PDA	1	4	2	7	-	14
ASD	3	3	3	2	1	12
VSD	1	3	2	4	-	10
Coarctation complex	-	4	2	3	1	10
DORV	-	3	-	3	-	6
Common A-V Canal	-	-	-	4	-	4
Truncus	-	-	-	2	1	3
TOF	-	1	-	1	1	3
Asplenia	-	2	-	-	1	3
Dextrocardia	-	1	-	1	-	2
その他	-	6	6	-	1	13
計	30	43	25	33	7	138

(染色体異常に合併する心外奇形は除く)

表4. 新生児期一般外科的疾患の心疾患合併頻度 (1965~1982年, 国立小児病院剖検例)

	症例数	心疾患合併頻度
鎖 肛	21	15 (71%)
臍 帯 ヘルニア	13	9 (69%)
先天性食道閉鎖症	26	15 (58%)
横 膈 膜 ヘルニア	8	1 (13%)
先天性内因性腸閉鎖症	29	3 (10%)
腸 回 転 異 常 症	10	1 (10%)
先天性巨大結腸症	11	1 (9%)
計	118	45 (38%)

くであった。

以上から、比較的単純な左右短絡疾患と、鎖肛、臍帯ヘルニア、食道閉鎖などの外科治療の可能な疾患の合併例が、実地臨床上重要な疾患であると考えられる。しかし、外科手術によって治療せし

めうる合併奇形の他に、染色体異常や治療困難な中枢神経系疾患など、合併奇形を伴う新生児CHDの手術適応は、新生児外科の倫理あるいは *intact survival* などの面から難かしい面をかかえているといえよう。



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



1) 本邦における新生児, 心・大血管外科治療の現況

わが国で心臓手術を施行している主な 222 施設から寄せられたアンケートにもとづき, 1980 年から 1982 年にわたる 3 年間の新生児先天性心疾患 CHD について調査集計した。この 3 年間ににおける乳児 CHD 手術経験施設数は 222 施設中 158 施設, その乳児 CHD 手術総数は 3,776 例であり, 新生児 CHD の手術経験施設数は 96 施設, その新生児 CHD 手術総数は 623 例であった。ペースメーカー植込み症例は除外した。

乳児 CHD 手術 3,776 例を, 新生児(生後 28 日未満), <3 ヲ月(生後 28 日~3 ヲ月未満), <6 ヲ月(3 ヲ月~6 ヲ月未満)および<12 ヲ月(6 ヲ月~12 ヲ月未満)の 4 つの月齡群別に分け, 手術例数の多い疾患から順次あげたものを表 1 に示した。先天性不整脈に対するペースメーカー植込み例は別記した。各疾患におけるそれぞれの月齡時期での病態生理, 予後, それに伴う手術適応などを反映しており, 新生児症例は, 他の月齡群と異なった特異的な疾患順位を示した。