# 4. 新生児，心・大血管の外科治療

## 4－1 新生児心臓大血管手術成績の現況

高梨吉則*, 今井康晴*

新生児心臓大血管手術成績は症例数，日齢，手術死亡率など他の外科領域と比較して，十分とは言えない。その原因は，心臓大血管という疾患の対象の特殊性から来ることは確かであるが，現在の成績の相違はそれだけでは説明できない。今回，わたしたちは施設に於ける新生児(生後28日以内)の心臓大血管手術の成績をまとめたので，現況として報告する。

### I. 対象と方法

1979年1月から，1983年12月までの5年間に施行された新生児手術47例を対象とした，疾患の内訳は表1.2に示すとおりである。疾患は根治手術（表1）と姑息手術（表2）に分けて示したが，根治手術とは現在，心臓血管外科領域で認められる修復術を，姑息手術とは救命・延命・発育等の目的から，段階的手術の一つとして施行されるものとした。また，死亡は術後30日以内は手術死亡とし，それ以後で，引き続く入院中に死亡したとき病院死亡とした。

### II. 結　果

1979年から5年間の新生児心臓大血管手術は47例で，手術死亡は15例である。

根治手術は15例で，手術死亡4例，病院死亡2例である。疾患としては，総肺静脈還流異常症が7例と，根治手術の約半数を占める。手術死亡は2例，病院死亡が1例である。還流部位は心臓下部還流型が4例で，2例の死亡，心臓部還流型と心臓上部還流型はそれぞれ1例で手術死亡はない。大動脈弓離断症に大動脈中隔欠損症の合併が1例，心室中隔欠損を伴う大動脈縮窄複合が1例，合併心内奇形を伴わない大動脈縮窄症が1例である。動脈管開存症は5例で，未熟児に呼吸窮迫症候群を伴った症例が4例で，1例を術後の腎不全で失っている。

一方，姑息手術は32例と根治手術の約2倍である。手術死亡は11例，病院死亡は1例である。疾患で多いのは，純型肺動脈閉鎖および狭窄症9例，大動脈縮窄複合7例，大動脈弓離断症5例，ファロー四徴症4例などである。姑息手術としては肺動脈弁切開，体一肺動脈短絡術が施行されている。ファロー四徴症の1例は，肺動脈弁欠損症と左肺動脈が上行大動脈から起始する部分動脈管症（Hemitruncus）を合併し，左肺動脈を主肺動脈へ移植し，肺動脈を縫縮した。この症例は2週間後に心内修復術を必要とし，施行したが救命できなかった。他の3例は緊急に短絡術を必要とした症例である。また，姑息手術の後，心内修復術が完了した症例は5例で，心室中隔欠損の閉鎖が3例，セニング手術とジャテン手術がそれぞれ1例づつである。その他の生存例は心内修復術を待機している。

1979年から1983年までの5年間の新生児手術47例を，生後1週間以内，8日から14日，15日から21日，22日から28日の4つの日齢に分けると，症例の増加に連れて，1週間以内の症例も増え，生存例も増える傾向を示している（表3）。

* 東京女子医科大学付属日本心臓血圧研究所外科

表1. 1979～1983年新生児心臓・大血管手術成績（根治手術）

| | 症例数 | 手術死亡 | 病院死亡 |
|---|---|---|---|
| 根治手術 | 15 | 4 | 2 |
| TAPVC | 7 | 2 | 1 |
| IAA＋APW | 1 | | 1 |
| C/A＋VSD | 1 | 1 | |
| simple C/A | 1 | | |
| PDA | 5 | 1 | |

表2. 1979～1983年新生児心臓・大血管手術成績（姑息手術）

| | 症例数 | 手術死亡 | 病院死亡 | |
|---|---|---|---|---|
| 姑息手術 | 32 | 11 | 1 | |
| HPLV | 2 | 2 | | |
| C/A complex | 7 | 2 | | ➡VSD closure 1 |
| IAA complex | 5 | 1 | | ➡VSD closure 2 |
| PPA or PPS | 9 | 5 | | |
| d-TGA (II) | 2 | | | ➡Senning 1, Jatene 1 |
| d-TGA (III) | 1 | | | |
| TOF | 4 | 1 | 1 | |
| SV＋PA | 1 | | | |
| TA (Ic) | 1 | | | |

表3. 新生児心臓大血管手術成績と日齢（1979～1983）

| | ≦7日 | 8～14日 | 15～21日 | 22～28日 | total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1979年 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1980年 | 3(1) | 0 | 3(3) | 2 | 8(4) |
| 1981年 | 1(1) | 4(2) | 0 | 0 | 5(2) |
| 1982年 | 2(1) | 3(1) | 7(2) | 3(1) | 15(5) |
| 1983年 | 7(3) | 4 | 2(1) | 4 | 17(4) |
| total | 13(5) | 13(3) | 12(6) | 9(1) | 47(15) |

（手術死亡）

## Ⅲ. 考　　察

新生児期の手術成績をそれ以後の成績と比較すると，先天性心疾患の手術総数に対する比率は1979年の0.6％から，3.0，1.9，4.8，4.8％と増加している（表4）。

そして，先天性心疾患全体の手術死亡に占める新生児の手術死亡の比率は，1979年は死亡がないが，1980年からは22.2，14.3，29.4，16％と全体の10から30％を占める。

従って，この新生児期の手術成績の向上は，緊急例の救命率を向上させることはいうまでもなく，先天性心疾患の手術成績の改善のための重要な課題である。

症例でいえば，総肺静脈還流異常症の心内修復術の成績は低年齢化にも拘わらず，改善の傾向を示している。また，純型肺動脈閉鎖および狭窄症では，肺血流は動脈管から維持されており，動脈管の開存が生命を左右する。近年，動脈管の開存に効果のあるプロスタグランディンの使用により，

表 4. 新生児心臓大血管手術例数，死亡数の総先天性心疾患手術数に対する比率

| | 新生児/先天性手術総数(%) | 新生児死亡数の比(%) |
|---|---|---|
| '84 | 11/369 (3.0) | 5/25 (20) |
| '83 | 17/352 (4.8) | 4/25 (16) |
| '82 | 15/311 (4.8) | 5/17 (29.4) |
| '81 | 5/267 (1.9) | 2/14 (14.3) |
| '80 | 8/271 (3.0) | 4/18 (22.2) |
| '79 | 2/329 (0.6) | 0/20 (0) |
| '78 | 3/382 (0.8) | 3/24 (12.5) |
| '77 | 5/387 (1.3) | 3/20 (15) |
| '76 | 4/362 (1.1) | 4/25 (16) |
| '75 | 1/344 (0.3) | 0/31 (0) |
| '74 | 3/377 (0.8) | 2/30 (6.7) |

この疾患の術前・術中・術後管理は容易となり，それが成績の向上をもたらす結果となっている。大動脈縮窄複合，大動脈弓離断症は心内修復に優先して，大動脈の再建をする二期手術の方針をとってから，成績が安定している。

## Ⅳ. 結　　語

新生児の心臓大血管手術成績の現況は，いまだ満足すべき状態でなく，さらに低年齢化と成績の向上が待たれる。

## § 文　献


1) 今井康晴，高梨吉則，黒沢博身，中江世明，沢渡和男：総肺静脈還流異常症の外科手術．手術，37：509～516，1983.

2) 高梨吉則，今井康晴，中江世明，石原茂樹，高見沢邦武，中沢　誠，高尾篤良，高田勝美，白井希明，藤田昌雄：12カ月未満乳児に対する緊急心臓血管手術101例の経験．日胸外会誌，33：78～84，1985.

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

新生児心臓大血管手術成績は症例数,日齢,手術死亡率など他の外科領域と比較して,十分とは言えない。その原因は,心臓大血管という疾患の対象の特殊性から来ることは確かであるが,現在の成績の相違はそれだけでは説明できない。今回,わたしたちは施設に於ける新生児(生後 28 日以内)の心臓大血管手術の成績をまとめたので,現況として報告する。