

心室中隔欠損症術後の不整脈

(分担研究：小児期慢性循環器疾患に関する研究)

鈴宮 寛子 松岡 裕二 早川国男

要約：心室中隔欠損症（VSD）閉鎖術後の不整脈発生状況を把握する目的で、VSD術後症例の検討を行なった。術後心室性不整脈はみられなかった。右脚ブロックは32.6%にみられ、Kirklin I型よりⅡ、Ⅲ型に多くみられた。右脚ブロックは右室切開を行なった症例、パッチ閉鎖例、手術時低体重児に高頻度にみられた。右脚ブロックの障害部位は中枢性が26%と少なかった。

見出し語：心室中隔欠損症、術後右脚ブロック、右脚障害部位

対象：宮崎医科大学付属病院開院（1977年11月）から、1985年5月までの11年7ヶ月の間に第2外科で根治手術を受けたVSDを対象とした。このうちVSD閉鎖以外に右室内操作を行なった症例は除外し、現在まで小児科外来経過観察中の148例を対象とした。男76例、女72例、年齢は1歳～23歳であった。手術時年齢は2カ月～15歳7カ月、平均4歳3カ月であった。平均follow up 期間は6年8カ月（8カ月～11年6カ月）であった。VSDの分類は心エコー診断、心カテテル診断、最終的には手術時診断によった。Kirklin分類でⅡ型が56%と多かった（表2）。表4に示すように、手術時右室切開を行なったの

は74例、50%と多かった。

方法：全症例の術前並びに術後心電図を検討した。また、術後右脚ブロックの存在した31例にはさらに体表面電位図を記録し右脚障害部位を検討した。結果：術前心電図では左軸偏位を示した症例は2例あり、1例は術後正常軸となった。右脚ブロックにCRBBBは存在せず、11例にIRBBBがみられた。このうち6例は術後消失した。

表1に示すように術後心室性不整脈はみられなかった。CRBBBは8.8%、IRBBBは17%であった。二枝ブロックと考えられる左軸偏位+CRBBBは3.4%、左軸偏位+IRBBBも3.4%であった。右脚ブロックをあわせて32.6%であった。

宮崎医科大学小児科

Department of Pediatrics, Miyazaki Medical College

房室ブロックは4例存在したがペースメーカーを植え込んだ症例はなかった。術後経過観察中にIRBBBからCRBBBへ進行した症例が1例存在した。

表2で示すように右脚ブロックの発生は、Kirklin分類Ⅱ、Ⅲ型に多くみられ、Ⅰ型は少なかった。同様に二枝ブロックでもKirklinⅡ、Ⅲ型に集中した。

表3でVSD閉鎖法による影響を検討すると、直接閉鎖ではCRBBBは出現せず、IRBBB15%であるのに対して、パッチ閉鎖ではCRBBB15%、IRBBB21%と右脚ブロックが多くみられた。

表4で心切開法の影響を検討した。右室切開を行なうと右脚ブロックは36%、右室切開を行なわなければ30%であった。右室切開を行なうほうが若干右脚ブロック出現頻度が高かった。しかし、右室切開していない例にもCRBBB15%と多くみられた。

表5に示すように、手術時体重5kg以上10kg未満では右脚ブロックは32%、10kg以上では31%であったが、5kg未満では45%と高頻度に出現

した。

表6の右脚障害部位の検討では、中枢性26%、末梢性74%と末梢性が多かった。Ⅰ型では中枢性CRBBBはなかった。

考案：VSD術後での右脚ブロック発生頻度は32.6%であった。右脚ブロックの成因は、右室切開による末梢右脚枝の損傷、欠損孔閉鎖時の近位右脚の障害が考えられる。今回の検討では右室切開例が多かったが、最近の当院での方針ではできるだけ右室切開を避けているので、今後右室切開による右脚障害は減少すると考えられる。右室切開していない症例にも15%CRBBBがみられたが、これは明らかにVSD閉鎖によるものと考えられ、反省しなければならない。当院では1982年以後に体重5kg未満の手術例が増加しており、低体重症例のCRBBBが増加していると考えられる。今後VSD術後の右脚障害を減少させるためには、低体重手術例でのパッチ閉鎖によりいっそう注意すべきであると考えられた。

表1 術後不整脈

完全右脚ブロック	13例(8.8%)
不完全右脚ブロック	25例(17%)
左軸偏位+完全右脚ブロック	5例(3.4%)
左軸偏位+不完全右脚ブロック	5例(3.4%)
I°AVブロック	1例(0.7%)
II°AVブロック(Wenckebach)	2例(1.4%)
完全房室ブロック	1例(0.7%)

表2 右脚ブロック出現頻度

VSD	n	CRBBB	CRBBB+LAD	IRBBB	IRBBB+LAD	Total
I	49	2(4%)		3(6%)		5(10%)
II	83	10(12%)	3(4%)	18(22%)	5(6%)	36(44%)
III	10	1(10%)	1(10%)	2(20%)		4(40%)
IV	1					
I+II	2		1(50%)			1(50%)
II+III	2			2		2
II+IV	1					

表3 閉鎖法と右脚ブロック

	直接閉鎖	パッチ閉鎖
対象数	27	121
完全右脚ブロック	0	18(15%)
不完全右脚ブロック	4(15%)	26(21%)
Total	4(15%)	44(31%)

()内は直接閉鎖、パッチ閉鎖各群における頻度

表4 切開法と右脚ブロック

	右室切開(+)	右室切開(-)
対象数	74	74
CRBBB	3(4%)	11(15%)
CRBBB+LAD	3(4%)	2(3%)
IRBBB	20(27%)	5(7%)
IRBBB+LAD	1(1%)	4(5%)
Total	27(36%)	22(30%)

()内は右室切開、非切開各群における頻度

表5 手術時体重における右脚ブロック出現頻度

	5kg未満	5kg以上10kg未満	10kg以上
対象数	11	38	99
完全右脚ブロック	2(18%)	3(8%)	13(13%)
不完全右脚ブロック	3(27%)	9(24%)	18(18%)
Total	5(45%)	12(32%)	31(31%)

()内は各体重における頻度

表6 体表面電位図による右脚障害部位

	対象数	完全右脚ブロック		不完全右脚ブロック	
		中枢性	末梢性	中枢性	末梢性
I	6	0	1(17%)	1(17%)	4(66%)
II	20	2(10%)	3(15%)	3(15%)	12(60%)
III	4	1(33%)	0	1(33%)	1(33%)
II+III	1	0	0	0	1
II+IV	1	0	0	0	1
Total	32	3(10%)	4(13%)	5(16%)	19(61%)

※ 中枢性：8例(26%) 末梢性：23例(74%)



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



要約:心室中隔欠損症(VSD)閉鎖術後の不整脈発生状況を把握する目的で、VSD 術後症例の検討を行なった。術後心室性不整脈はみられなかった。右脚ブロックは 32.6%にみられ、Kirklín 型より、型に多くみられた。右脚ブロックは右室切開を行なった症例、パッチ閉鎖例、手術時低体重児に高頻度に見られた。右脚ブロックの障害部位は中枢性が 26%と少なかった。