

## 川崎病の弁病変に関する臨床的検討 (分担研究：川崎病心血管後遺症の追跡，管理に関する研究)

加藤裕久，赤木禎治，井上 治

**要約** 川崎病患児1,113例中13例(1.2%)に弁膜症を認めた。内訳は僧帽弁閉鎖不全12例(1.1%)，大動脈弁閉鎖不全1例(0.1%)であった。弁膜症は自然軽快するものが多かったが，ほとんどの例で冠動脈病変を伴っており，慎重な観察が必要と考えられた。

**見出し語**：川崎病，僧帽弁閉鎖不全，大動脈弁閉鎖不全，弁膜症

**研究方法** 過去14年間に久留米大学小児科を受診した川崎病患児1,113例のうち，川崎病経過中あらたに逆流性雑音が聴取された患児13例を対象とし，川崎病における弁膜症の発生頻度，臨床所見，予後および成因について検討を行った。

検討の項目は臨床症状として，発熱期間，心雑音の程度，心雑音の発生病日と消失病日，心不全の有無，また検査所見として，最高赤沈値，最大心胸郭比，心電図所見，心エコー図所見，血管造影所見を用いた。

さらに血管造影上SellersⅡ度以上の逆流を認めた症例と急性期に死亡した例を重症群(8例)，SellersⅠ度の逆流症例と造影上逆流の認められなかった症例および早期に心雑音が消失し冠動脈にも異常のなかった例を軽症群(5例)とし，弁膜症の重症度と臨床症状や検査所見の比較検討をおこなった。

**結果** 当科を受診した川崎病患児1,113例中，弁膜症を合併したものは13例(1.2%)であった。

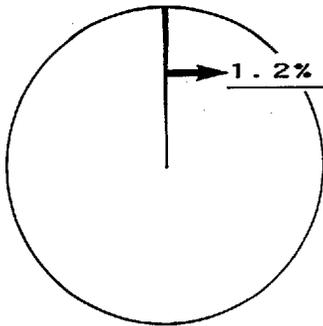
内訳は僧帽弁閉鎖不全(以下MR)12例(1.1%)，大動脈弁閉鎖不全(以下AR)1例(0.1%)であった(図1)。年齢と重症度の関連を見ると，発病年齢は重症例で， $4.6 \pm 2.9$ ヶ月，軽症例では $16.4 \pm 13.1$ ヶ月で，重症例は乳幼児期発症に多かった(図2)。

発熱期間は1例を除きいずれも10日間以上( $20.2 \pm 8.7$ 日間)で，通常の川崎病の発熱期間( $9.9 \pm 5.5$ 日間)よりも遷延していた。また重症例の発熱期間は $25.0 \pm 6.2$ 日，軽症例の発熱期間は $11.8 \pm 5.3$ 日であり，重症例は発熱期間が長い傾向にあった(図3)。

弁閉鎖不全の発症時期は，13例中12例(92%)が30病日以内の急性期発症であった。重症度による発生病日の差は認められなかった。

弁閉鎖不全の消長を心雑音の経過により検討すると，1～2ヶ月以内の比較的早期に消失する症例(5例)と，1年以上に渡り長期に残存する症例(6例)の2つのパターンがあった。弁閉鎖不全の残存期間として現時点で評価をおこなうと，重

☒ 1 INCIDENCE

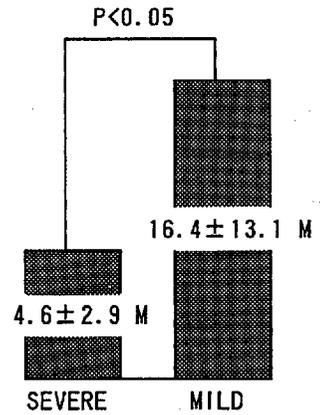
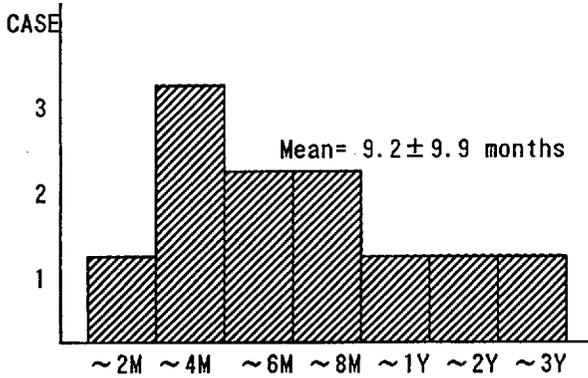


MITRAL REGURGITATION : 1.1%  
(12 CASES)  
AORTIC REGURGITATION : 0.1%  
( 1 CASES)

MALE : 8 CASES  
FEMALE : 5 CASES

KAWASAKI DISEASE  
1113 CASES

☒ 2 ONSET OF K. D.



☒ 3 DURATION OF FEVER

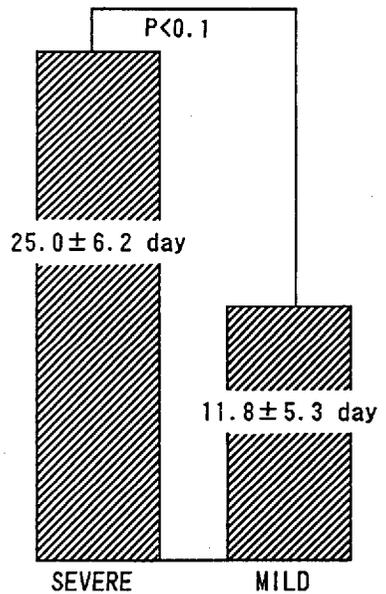
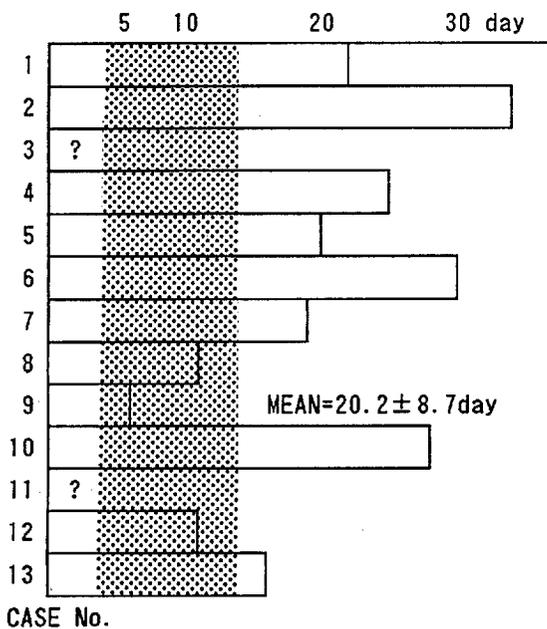


図 4 HEART MURMUR DURATION TIME

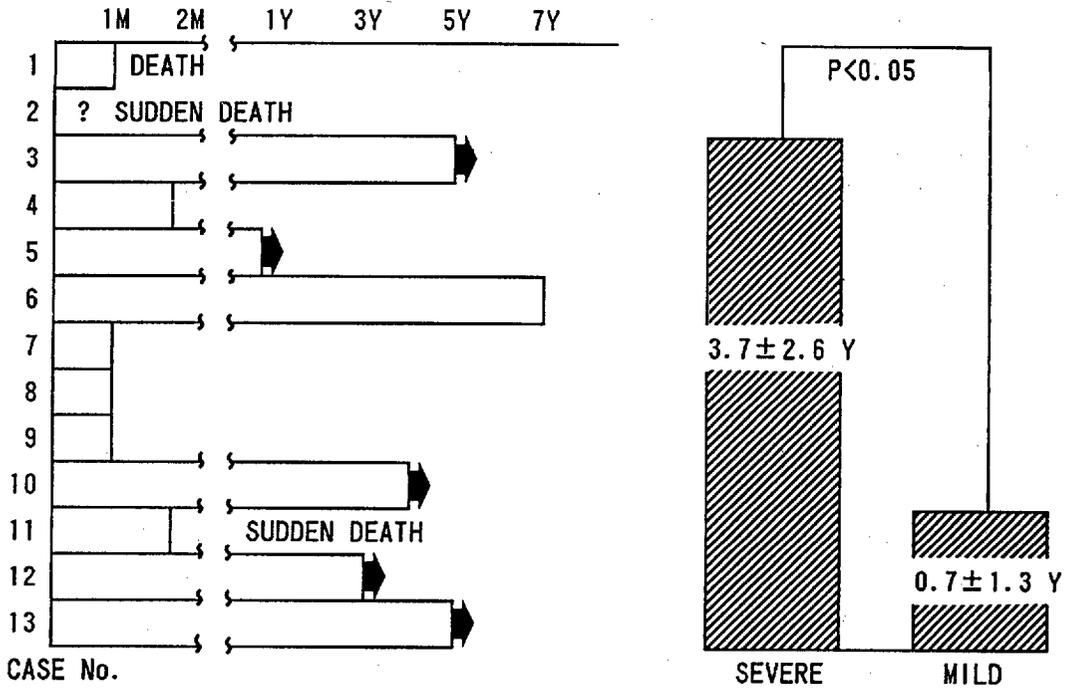
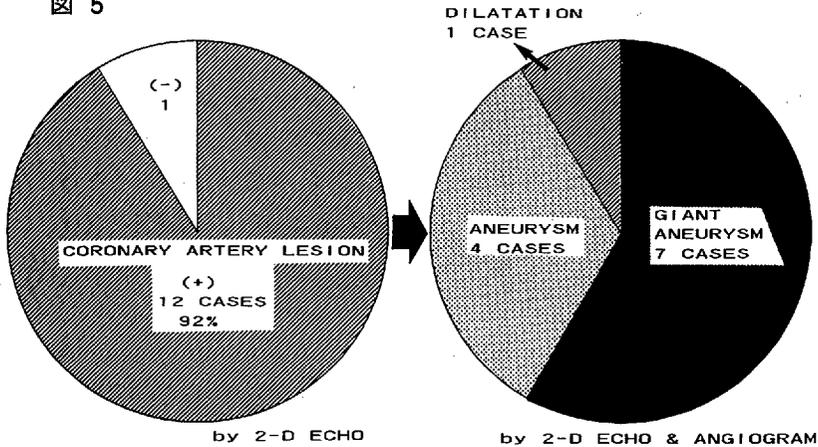


図 5



症例では  $3.7 \pm 2.6$  年であり、軽症例では  $0.7 \pm 1.3$  年であった。重症例は弁閉鎖不全の改善が有意に遅く、弁膜症が長期に渡って残存していた(図4)。

経過中の赤沈値をフォローできた10例の最高赤沈値は  $87.7 \pm 29.0$  mm/h で、通常の川崎病の最高赤沈値 ( $63.1 \pm 27.5$  mm/h) より亢進し

ていた。重症例の最高赤沈値は  $84.5 \pm 27.3$  mm/h であり、軽症例の最高赤沈値は  $92.5 \pm 35.0$  mm/h であった。両者に有意な差は認めなかった。

経過中の断層心エコー図で13例中12例(92%)に冠動脈病変が確認された。冠動脈造影を施行された12例中7例に直径8mm以上の巨大冠動脈瘤が確認され、狭窄病変は4例に認められた。

(図5)。またMR例中5例(42%)には僧帽弁逸脱(以下MVP)が認められた。MVPを認めた症例中、2例に乳頭筋エコー輝度の増強を認めた。

考察 川崎病は経過中にMRやARを合併する症例があり、また剖検心において組織学的弁膜炎が高頻度に認められる事が報告されるようになり、後天性心臓弁膜症の原因疾患の一つとして重要な位置をしめるようになった。

川崎病の弁膜症の発生頻度に関する報告、特にMRの発生頻度に関する報告は現在まで見られない。今回われわれが検討した症例は他施設より紹介された患児も含むため、通常の川崎病のなかでも重症例が多く含まれている可能性がある。しかしながら川崎病の弁膜症発生頻度として1%という値は、これからの検討の指標になると思われる。

弁膜症をきたした症例は、性別や発症年齢において通常の川崎病と差を認めなかった。しかし、発熱期間や最高赤沈値は、通常の川崎病よりも明らかに延長もしくは亢進した症例が多かった。このように弁膜症をきたした症例は重症例に多く認められた。

特に注目すべき点は、弁膜症をきたした症例のほとんどに冠動脈病変をともなっている事である。

しかも半数以上は直径8mm以上の巨大冠動脈瘤であった。

このことは、冠動脈病変も弁膜症も川崎病の強い全身性炎症によっておこっていることを示唆している。すなわち高度の血管炎により冠動脈瘤が発生し、高度の弁膜炎により弁膜症が発生しているものと推測される。

## 文 献

1. Kato H., et al: Fate of coronary aneurysms in Kawasaki disease: Serial coronary angiography and long-term follow-up study. *Am J Cardiol*, 49: 1758-1766, 1982
2. 赤木禎治: 川崎病心血管障害の検討—特に弁障害に関する臨床的検討—。久留米医学会誌, 50, 1295-1311, 1987
3. 加藤裕久, 他: 乳児にみられた乳頭筋機能不全症候群: 小児急性熱性皮膚粘膜リンパ節症候群(MCLS)との関連性。臨床心音図, 4, 645-653, 1974
4. 浜田 勇, 他: 急性熱性皮膚粘膜リンパ節症候群の心血管系合併症: 特に僧帽弁閉鎖不全と冠動脈瘤について。臨床小児医学, 21, 163-182, 1973

## Abstract

### THE CLINICAL INVESTIGATION OF VALVULAR REGURGITATION IN KAWASAKI DISEASE

Hirohisa Kato, Teiji Akagi, Osamu Inoue

Cardiovascular sequelae that may cause sudden death or severe cardiac insufficiency in children, are the most important clinical problem in patients with Kawasaki disease (KD). It has been reported that KD is complicated by mitral regurgitation (MR) in some cases, or aortic regurgitation (AR) in rare instances. KD has, therefore, been thought to be an important cause of acquired valvular disease in children. We have experienced 1,113 patients with KD from 1973 to 1987. Of these, 13 cases were complicated

with valvular regurgitation and are analyzed here.

The results are follows:

1. The overall incidence of valvular regurgitation in KD was 1.2% (13/1,113). Twelve cases (1.1%) demonstrated MR, and AR was recognized in one case (0.1%). One patient died of severe MR.
  2. Valvular regurgitation appeared in severe cases of KD, and most of them complicated with severe coronary artery lesions. The stenosis of coronary artery was demonstrated in 4 of the 13 cases.
  3. In 12 of the 13 cases, valvular regurgitation occurred within 1 month from onset of KD. In the other, it occurred 5 years after the onset.
  4. In 5 cases, valvular regurgitation had disappeared within 2 months from the onset of KD. In one particular case, valvular regurgitation had disappeared at 7 years after onset. In another 5 cases, valvular regurgitation has persisted to date.
  5. Most of the 8 cases with severe valvular regurgitation occurred during infancy, and these were the more persistent of the cases.
  6. The possible causes of valvular regurgitation in KD may be valvulitis, and papillary muscle dysfunction caused by inflammation or ischemia. The patients with persistent valvular regurgitation revealed mitral valve prolapse, and papillary muscle dysfunction.
- Valvular regurgitation is rare, but it is important problems in KD patients.



## 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 川崎病患児 1,113 例中 13 例(1.2%)に弁膜症を認めた。内訳は僧帽弁閉鎖不全 12 例(1.1%),大動脈弁閉鎖不全 1 例(0.1%)であった。弁膜症は自然軽快するものが多かったが、ほとんどの領で冠動脈病変を伴っており、慎重な観察が必要と考えられた。