

内科領域における川崎病後遺症の臨床病理学的検討  
(分担研究：川崎病心血管後遺症の追跡，管理に関する研究)

藤原 久義

要約 内科領域における川崎病後遺症について明らかにするために15～39歳で冠動脈瘤があるまたは川崎病の既往あるいは既往の疑いのある虚血性心疾患患者25症例について臨床病理学的に検討した。23例に冠動脈瘤があり，他の2例は乳幼児期に川崎病の既往歴があった。臨床診断は19例で心筋梗塞，5例で狭心症，1例で不整脈であった。虚血性心疾患の発症時期は12～19歳で8例，20～29歳が8例，30～39歳が9例であった。このことは川崎病後遺症冠動脈瘤のある例において虚血性心疾患が内科領域で生ずることを示しており，今後の川崎病患者のfollow upに重要な示唆を与える。

見出し語：Suquelae of Kawasaki disease, Ischemic heart disease

一般に川崎病後遺症とは陳旧期川崎病でみられる動脈瘤，動脈の狭窄，血栓，心筋梗塞，狭心症，僧帽弁逆流，心拡大などのことである。<sup>1)～6)</sup>しかし，どのような後遺症が成人において発生し，それが臨床にとってどの程度重要性をもつかは不明である。そこで川崎病後遺症との関連が疑われる15歳から39歳の25症例について検討した。

対象および方法

家族性高脂血症，高安病，膠原病，冠動・静脈瘤などの川崎病以外の二次性冠動脈疾患を除外できる虚血性心疾患で，冠動脈造影がなされた15歳から39歳の患者のうち，

- ① 冠動脈瘤がある。
- ② 川崎病の既往または既往の疑いがある。

の2項目のいずれかを有した25症例<sup>7)～9)</sup>を自験例を含めて文献的に検討した。

25例中男18例，女7例である。25例中23例に冠動脈瘤があった。冠動脈瘤群のうち川崎病の既往が明らかなのは1例，疑いのある既往歴をもつものは10例，他の11例については川崎病の既往は不明である。冠動脈瘤のない例は2例であるが，これらには川崎病の既往があった。

結果

川崎病後遺症との関連が疑われる成人25症例の臨床所見については表1にまとめて示した。

以下，症例を呈示する。

症例1 川崎病の既往が不明な冠動脈瘤症例  
30歳頃より労作時の息切れ出現。31歳胸痛発作あり，心筋梗塞(前壁・中隔)と診断された(図1)。冠動脈造影では左前下行枝に50%狭窄，左回旋枝に冠動脈瘤と90%狭窄，右冠動脈に完全閉塞がみられた(図2)。胸痛の発

作が頻発するため、バイパス術を行った。以後、  
 経過は順調である。高脂血症、高血圧症などの粥  
 状動脈硬化のリスクファクターはない。

表1 川崎病後遺症との関連が疑われる成人25症例の臨床所見

		症例数
男/女		18/7
冠状動脈瘤：有		23
	川崎病の既往	1
	疑いのある既往歴	10
	不明	12
冠状動脈瘤：無		2
	川崎病の既往	2
診断名	心筋梗塞	19
	狭心症	5
	不整脈	1
主訴	胸痛	16
	失神	4
	呼吸困難・動悸	3
	心雑音	2
	易疲労感	1
	動悸	1
虚血性心疾患の 発症時期	12～19歳	8
	20～29歳	8
	30～39歳	9
冠状動脈病変部位	右冠状動脈	19
	左冠状動脈主幹部	11
	左前下行枝	15
	左回旋枝	4
冠状動脈瘤	0枝	1
または	1枝	6
狭窄病変数	2枝	9
	3枝	9

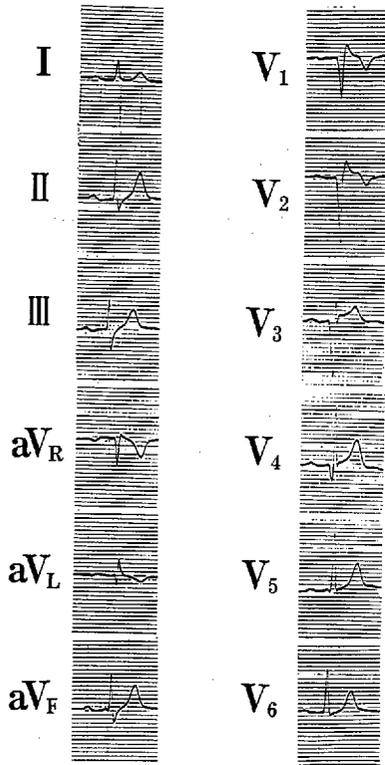


図1 症例1のECG  
aVL, V1-4に異常Q波がみられる。

症例2 川崎病の既往が不明の冠状動脈瘤剖検  
症例

男性で、15歳のとき心雑音を指摘された。17歳頃より胸痛ならびに動悸の発作が出現するようになり、前壁梗塞と診断された。27歳頃より胸痛が頻発し、呼吸困難、浮腫、腹水が持続し、NYHAのⅣ度となった。心カテーテル検査で左前下行枝の再疎通と左回旋枝の完全閉塞がみられた。27歳のとき、心室細動にて死亡した。剖検では高度の拡張性心肥大(740g)を呈した。左前下行枝と左回旋枝に巨大冠状動脈瘤があり、左前下行枝に再疎通、左回旋枝に陳旧化病変による90%狭窄があった(図3)。左前下行枝および回旋枝は新鮮血栓により完全閉塞しており、このために、心室細動をきたしたと思われる。陳旧性心筋梗塞は側壁・後壁・下壁にあった。患者の冠状動脈は左優位型で、梗塞部位は左回旋枝の支配領域と一致していた。冠状動脈病変の組織像は陳旧化した硬化像、血栓、ならびに血栓に対する炎症反応がみられたが粥腫はなかった(図4)。

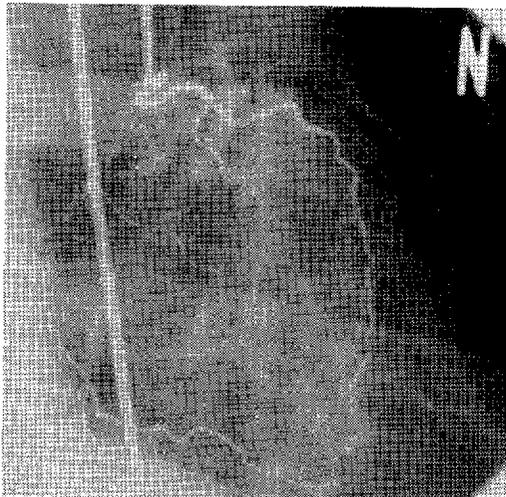


図2 症例1の冠動脈造影所見

右冠動脈(左)は起始部で完全閉塞し、conus branchから良好な側副血行が見える。左冠動脈(右)主幹部、及び回旋枝に冠動脈瘤、前下行枝近位部に50%、回旋枝に90%狭窄がみられる。

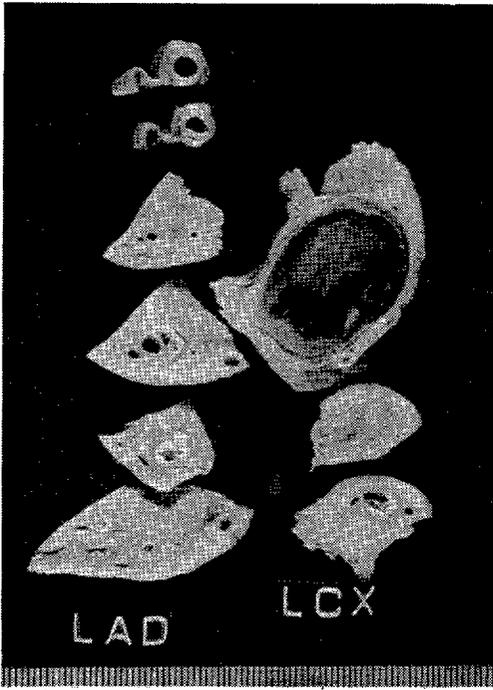


図3 症例2の剖検時，冠動脈所見

左前下行枝（LAD）には冠動脈瘤と再開通がみられる。

左回旋枝（LCX）に血栓により閉塞した巨大冠動脈瘤と再開通像がみられる。

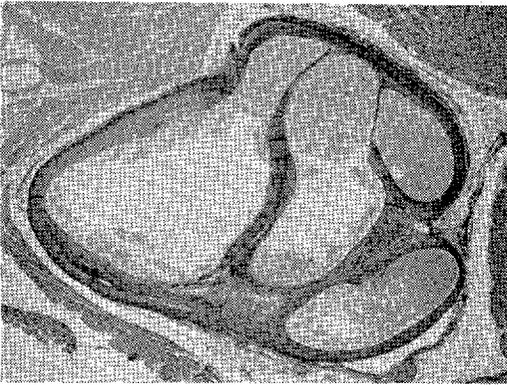


図4 症例2の冠動脈組織所見

左上：左前下行枝でみられた再開通像  
（elastic van Gieson 染色×20）

右上：左回旋枝でみられた90%狭窄  
矢印 内腔（elastic van Gieson 染色  
×30）

右下：左前下行枝の巨大冠動脈瘤部の血管壁と血栓  
（elastic van Gieson 染色×100）

## 考案

もっとも注目すべき所見は虚血性心疾患の発症時期が全例で12歳以上で、かつ20歳以上が16例と大半を占めることである。このことは冠状動脈瘤があるが、臨床症状のない小児科領域の川崎病症例が思春期以降、成人となったあとで虚血性心疾患を生ずるということの意味し、重要な所見である。

診断名は19例が心筋梗塞、5例が狭心症、1例が失神である。心筋梗塞が狭心症よりはるかに多いのは症例の選択方法による可能性もある。心筋梗塞部位はいずれも支配冠状動脈に病変があり、心筋梗塞の成因が冠状動脈病変由来であることは明らかである。なお1例は縦隔腫瘍として手術されており、診断の際に注意すべきである。

冠状動脈病変部位は右冠状動脈19例、左主冠状動脈11例、左前下行枝15例、左回旋枝4例である。冠状動脈病変数は0枝1例、1枝6例で、残りの18例は多枝病変である。このことは冠状動脈瘤のある多枝病変例に対してはとくに慎重な経過観察が必要であることを示している。

剖検例の検討は2例でなされた。2例ともに巨大冠状動脈瘤が2枝以上の冠状動脈にあり、新鮮血栓がみられた。明らかな急性血管炎像はなく陳旧性川崎病の病理所見と同様であった。興味深いことは著明な動脈硬化にもかかわらず粥状動脈硬化病変はみられないことである。

以上のことは今後、増大する川崎病後遺症について重要な示唆を与えていると思われる。

## 文 献

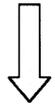
- 1) 川崎富作：指の特異的落屑を伴う小児の急性熱性皮膚粘膜リンパ腺症候群—自験例50例の臨床的観察, アレルギー 16: 178-222, 1967
- 2) Fujiwara H, Hamashima Y: Pathology of the heart in Kawasaki disease, Pediatrics 61: 100-107, 1978
- 3) Fujiwara H, Chen CH, Fujiwara T, et al: Clinicopathologic study of abnormal Q waves in Kawasaki disease (mucocutaneous lymph node syndrome). Am J Cardiol 45: 797-805, 1980
- 4) Kato H, Ichinose E, Yoshioka F 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
- 5) Nakano H, Ueda K, Saito A et al: Repeated quantitative angiograms in coronary arterial aneurysm in Kawasaki disease. Am J Cardiol 56: 846-851, 1985
- 6) Fujiwara H, Fujiwara T, Kao TC et al: Pathology of Kawasaki disease in the healed stage—Relationship between typical and atypical cases of Kawasaki disease. Acta Pathol Jpn 36: 857-867, 1986
- 7) Jpn Cir J 39: 1379, 1975  
45: Suppl. II, 333, 1981  
45: Suppl. II, 380, 1981  
46: Suppl. II, 388, 1981  
46: Suppl. II, 290, 1982  
46: Suppl. II, 291, 1982  
46: Suppl. II, 474, 1982  
46: Suppl. III, 514, 1982  
46: Suppl. III, 582, 1982  
47: Suppl. I, 108, 1983  
47: Suppl. I, 142, 1983  
48: Suppl. I, 104, 1984  
48: Suppl. II, 273, 1984  
49: Suppl. I, 176, 1985  
50: Suppl. I, 86, 1986

- 51:Suppl.I, 59, 1987  
 51:Suppl.II, 214, 1987  
 51:Suppl.II, 240, 1987  
 52:Suppl.I, 26, 1988  
 52:Suppl.I, 36, 1987
- 8) 第7回日本川崎病研究会抄録集, 8項 p10, 1987
- 9) Ohyagi A, Hirose K, Tsujimoto S et al: Kawasaki disease complicated by acute myocardial infarction 9 years after onset. Am Heart J 110: 670-672, 1985

#### Abstract

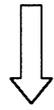
Hisayosi Fujiwara

To define sequelae of Kawasaki disease in adult, 25 patients with ischemic heart disease, in which the age was 15 to 39 years, were clinicopathologically examined. Twenty three of the 25 patients showed coronary aneurysm. Other 2 patients without coronary aneurysm had the past history of Kawasaki disease. Myocardial infarction was evident in 19 cases, angina pectoris in 5 cases arrhythmia in one. The onset of ischemic heart disease, such as chest pain, dyspnea, arrhythmia and/or ECG abnormality, was in 12-19 years old in 8 cases, 20-29 years old in 8 cases and 30-39 years old in 9 cases. These indicate that ischemic heart disease as a sequelae of Kawasaki disease appears in adult. Therefore, the children of Kawasaki disease with residual coronary aneurysm should be carefully followed even in the age of adult.



## 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 内科領域における川崎病後遺症について明らかにするために 15～39 歳で冠動脈瘤があるまたは川崎病の既往あるいは既往の疑いのある虚血性心疾患患者 25 症例について臨床病理学的に検討した。23 例に冠動脈瘤があり,他の 2 例は乳幼児期に川崎病の既往歴があった。臨床診断は 19 例で心筋梗塞,5 例で狭心症,1 例で不整脈であった。虚血性心疾患の発症時期は 12～19 歳で 8 例,20～29 歳が 8 例,30～39 歳が 9 例であった。このことは川崎病後遺症冠動脈瘤のある例において虚血性心疾患が内科領域で生ずることを示しており,今後の川崎病患者の follow up に重要な示唆を与える。