

成人領域における川崎病心血管後遺症のアンケート調査
(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¹，井上 治¹，柳沢正義²，保崎純郎³，直江史郎⁴，
遠藤真弘⁵，竹内靖夫⁶，中野博行⁷，藤原久義⁸，神谷哲郎⁹，
北村惣一郎¹⁰，馬場国蔵¹¹，馬場 清¹²，白幡 聡¹³，川崎富作¹⁴

要約 内科もしくは外科の循環器専門医が在籍する全国の354施設に調査表を送付し，成人領域における川崎病心血管後遺症の実態調査を行った。回答率は162/354(45.8%)で，33施設より48例の心血管後遺症を持つ川崎病確実例または疑い例が報告された。そこでこれら33施設に二次調査表を送付した。回答率は18/33(54.5%)で報告された21例について分析した。

見出し語：川崎病，成人例，心血管後遺症，アンケート調査

研究目的 川崎病は最初の報告以来すでに20年以上経過しており一部の例は成人となっている。また初期の例では冠状動脈の精査が行われていない例もあり，原因不明の冠状動脈瘤または虚血性心臓病として内科領域で経過観察されている例があると考えられる。実際に若年性の虚血性心臓病

で川崎病の関与を示唆する論文も散見される。¹⁻¹¹そこで全国の主な施設へ研究班作成による調査表を送付して成人領域における川崎病心血管後遺症の実態調査を行った。

方法 回答率を向上させるために一次調査表(表

久留米大学小児科¹(Dept. of Pediatr., Kurume Univ.)

自治医科大学小児科²(Dept. of Pediatr., Jichi Medical College)

東京医科歯科大学小児科³(Dept. of Pediatr., Tokyo Medical and Dental Univ.)

東邦大学病理⁴(Dept. of Pathology, Toho Univ.)

東京女子医科大学心研循環器外科⁵(Dept. of Surgery, The Heart Institute Japan, Tokyo Women's Medical Coll.)

関東通信病院心臓血管外科⁶(Dept. of Cardiovascular Surgery, Kanto Teishin Hospital)

静岡県立こども病院小児科⁷(Divi. of Pediatr., Cardiology, Shizuoka Children's Hospital)

京都大学第3内科⁸(The 3rd Divi., Dept. of Internal Medicine, Kyoto Univ.)

国立循環器病センター小児科⁹(Dept. of Pediatr., National Cardiovascular Center)

奈良県立医科大学第3外科¹⁰(The 3rd Dept. of Surgery, Nara Medical College)

神戸市立中央市民病院小児科¹¹(Dept. of Pediatr. Cardiology, Kobe General Hospital)

倉敷中央病院心臓病センター小児科¹²(Divi. of Pediatr., Heart Institute, Kurashiki Central Hospital)

産業医科大学小児科¹³(Dept. of Pediatr., Univ. of Occupational and Environmental Health, Japan)

日赤医療センター小児科¹⁴(Dept. of Pediatr., Japan Red Cross Medical Center)

1) および二次調査表を作成した。一次調査表は内科もしくは外科の循環器専門医が在籍し、しかも心臓カテーテル検査が行える全国 354 施設に

川崎病診断の手引きとともに送付した。二次調査表は一次調査表により川崎病確実例または疑い例が報告された 33 施設に送付し調査した。

表 1

成人領域に於ける川崎病心血管後遺症の実態調査

貴施設において以下の条件にあう症例がございましたらその症例数をご記入ください。

- 1) 過去 10 年間に貴施設を受診した 20 歳以上 50 歳以下の心臓病で過去に (小児期も含め) 川崎病に罹患した、もしくは川崎病様の症状を示した患者数。

(同封の川崎病診断の手引きを御参照ください。)

川崎病に罹患したことがほぼまちがいない例 _____ 例

川崎病らしい、もしくは、かもしれない例 _____ 例

- 2) 1) の症例中、冠状動脈造影にて動脈瘤、狭窄、閉塞などの異常が認められた例。

_____ 例

- 3) 1) の症例中、心筋梗塞や狭心症、不整脈、心機能不全、弁膜症が認められた例。

心筋梗塞 _____ 例

狭心症 _____ 例

不整脈 _____ 例

心機能不全 _____ 例

弁膜症 _____ 例

- 4) 過去 10 年間に貴施設で行われた冠状動脈造影で原因不明の冠状動脈瘤が認められた例で川崎病らしい病歴が全然みられないもの。

_____ 例

- 5) 上記症例で、すでに論文、学会などで発表されていればお知らせください。

演題名

学会名

演題名

学会名

論文名

雑誌名、巻、頁、発行年

論文名

雑誌名、巻、頁、発行年

貴施設名

御住所

御氏名

なお、7 月末日までにご返送していただければ幸いです。

御協力ありがとうございました。

結果 一次調査表の回答率は162/354(45.8%)であった。101施設は該当症例がなかったが、13施設より16例の川崎病確実例、21施設より32例の川崎病疑い例が報告された。次に記載があったこれら報告例の病態は心筋梗塞18例、狭心症16例、不整脈6例、心機能不全4例、弁膜症2例であった。一次調査にて症例を報告した33施設に二次調査表を送付したが、回答率は18/33(54.5%)で24例が報告された。これら24例の

うち4例は年齢が20歳未満であり、もう1例は心血管後遺症がない川崎病成人発症例であったので分析より除外し、さらに一次調査表に症例の記載論文が紹介されていた2例を追加し合計21例について分析した。

報告例の概要を表2に示す。川崎病確実例が9例、疑い例が12例である。年齢は20歳から63歳、平均34歳で男性に多く認められている。病態は急性心筋梗塞が5例、陳旧性心筋梗塞が6例、

表2 2次アンケート報告例の概要

(n = 21)

1) 川崎病確実例:	9例
川崎病疑い例:	12例
2) 年齢: 20歳 ~ 63歳 (平均 34歳)	
3) Male: Female = 17 : 4	
4) 心病態	
急性心筋梗塞	5例
陳旧性心筋梗塞	6例
狭心症	9例
拡張型心筋症	1例
5) 予後	
突然死	3例
生存	18例
6) 冠状動脈病変	
1枝病変	3例
2枝病変	6例
3枝病変	10例
7) 治療	
外科的 ACバイパス術	9例
僧帽弁置換術	2例
経皮的冠状動脈形成術 (PTCA)	1例
無治療	3例

表3 川崎病発症および心症状の発現時期

確実例	川崎病発症	心症状
急性心筋梗塞	23歳	35歳(12年)
陳旧性心筋梗塞	0.8歳	25歳(24年)
	5歳, 7歳(再発)	17歳(12年)
	11歳	29歳(18年)
狭心症	1.6歳	29歳(27年)
	4歳	16歳(12年)
	6歳	23歳(17年)
	9歳	16歳(7年)
	17歳	17歳(0年)

疑い例	川崎病様発症	心症状
急性心筋梗塞	3歳	23歳(20年)
	6歳	38歳(32年)
狭心症	1歳	29歳(28年)
	11歳	39歳(28年)
	21歳	61歳(40年)

(): 川崎病発症より心症状発現までの期間

狭心症9例，拡張型心筋症が1例であり心筋梗塞が多く認められている。予後は3例の突然死が認められているが18例は生存していた。冠状動脈病変は多枝病変例が多く認められている。治療は多くの例で種々の薬剤投与が行われていたが，9例にACバイパス手術，2例に僧帽弁置換術が施行されており，また1例に経皮的冠状動脈形成術（PTCA）が施行されていた。

記載があった例の川崎病発症時期および心症状の発現時期を見てみると（表3），多くは小児期に川崎病を発症しているが，3例は成人発症であった。心症状発現までの期間は1年未満が1例あるものの多くは10年から20年の間隔をもって心症状が発現してきている。

またこれらの報告例の中には川崎が最初に報告した時期より以前に川崎病を発症したと考えられる症例も存在した。

分析した21例のうち急性心筋梗塞を発症した

5例の概要を表4に示す。川崎病確実例は1例で疑い例が4例である。症状として全例胸痛があり，1例はショックを伴っていた。発症した場所は自宅，職場，運動場と種々であり，その時間や状況も午前中の安静時に多い傾向があるものの，はっきりした傾向はつかまなかった。予後は突然死が1例あるがほかの4例は生存していた。冠状動脈造影所見では多枝病変が多かった。1例に外科的ACバイパス手術が施行されていた。

次に陳旧性心筋梗塞6例では川崎病確実例3例，疑い例3例である。心筋梗塞の部位は心電図，左室造影，タリウム心筋シンチグラムなどにより診断されているが下壁，前壁中隔，心尖部など多岐にわたっていた。予後は2例の突然死が認められ4例が存在しているが，僧帽弁閉鎖不全や不整脈などの後遺症を持っていた。冠状動脈造影所見では多枝病変が多く，治療として外科的処置をこうじられている例が多かった（表5）。

表4 急性心筋梗塞 5例（21例中）

症例：	確実例；1例，疑い例；4例
心筋梗塞発症年齢：	23歳，27歳，35歳，38歳，39歳
症状：	胸痛，呼吸困難，ショック；1例 胸痛；4例
場所：	自宅；2例，職場；2例，運動場；1例
時間：	朝；3例，昼；2例
状況	睡眠中；2例，運動時；2例，事務中；1例
梗塞部位：	前壁中隔；2例 下壁；2例 前壁；1例
予後：	突然死；1例 生存；4例（僧帽弁閉鎖不全，心不全；1例）
冠状動脈造影：	1枝病変；1例 2枝病変；1例 3枝病変；3例
治療：	外科的 ACバイパス術；1例

表5 陳旧性心筋梗塞 6例(21例中)

症例:	確実例; 3例, 疑い例; 3例
気づいた時期:	17歳, 24歳, 25歳, 29歳, 39歳, 52歳
梗塞部位:	下壁; 2例, 前壁中隔; 2例, 心尖部, 乳頭筋; 1例 (心電図, 左室造影, タリウム心筋シンチなどで診断)
予後:	突然死; 2例 生存; 4例, 僧帽弁閉鎖不全, 不整脈, 心不全(1例) 僧帽弁閉鎖不全, 不整脈, 狭心症(1例) 僧帽弁閉鎖不全(1例)
冠状動脈造影:	1枝病変; 0 2枝病変; 4例 3枝病変; 2例
治療:	外科的; A Cバイパス術 5例 僧帽弁置換術 2例

表6 狭心症 9例(21例中)

症例:	確実例; 5例, 疑い例; 4例
種類:	労作性; 6例 安静; 2例 不安定; 1例
虚血部位:	前壁, 前壁中隔; 2例 下壁; 1例 前壁, 側壁, 後壁; 2例 不明; 4例 (運動負荷試験, タリウム心筋シンチで診断)
冠状動脈造影:	1枝病変; 1例 2枝病変; 1例 3枝病変; 5例
治療:	外科的A Cバイパス術; 3例 経皮的冠状動脈形成術(PTCA); 1例 無治療; 3例

狭心症を呈した例は、川崎病確実例が5例、疑い例が4例である。その種類は労作性が6例、安静時が2例、不安定が1例と労作性狭心症が多く認められた。虚血部位は4例で不明であったが、運動負荷試験やタリウム心筋シンチグラムにて5例はその部位が特定できていた。冠状動脈造影所見ではやはり多枝にわたる病変が認められている。治療は3例は無治療であるものの、1例に経皮的冠状動脈形成術（PTCA）が、また3例に外科的ACバイパス術が施行されていた。

まとめ 成人領域における川崎病心血管後遺症の実態調査を全国の主な354施設に調査表を送付しておこなった。一次調査により川崎病の関与が示唆される患者48例が報告され、これらの例に

について二次調査を行った。二次調査にて報告された例および一次調査にて記載文献が報告されていた例の合計21例について分析した。

21例のうち川崎病確実例は9例、疑い例は12例で男女比は17：4で男性に多かった。その病態は急性心筋梗塞5例、陳旧性心筋梗塞6例、狭心症9例、拡張型心筋症1例であり心筋梗塞が多く認められている。川崎病発症から心症状発現までの期間は10年から20年が多かった。3例の突然死があり、18例は生存しているが後遺症を持っている例も存在した。冠状動脈造影所見は2枝、3枝などの病変例が多かった。3例の無治療例があったが、その他はなんらかの投薬を受けており、また9例が外科的ACバイパス手術を受けていた。

以下の施設にご協力いただきました。深く感謝いたします。

和歌山県立医科大学循環器内科
北海道大学第2外科
旭川医科大学第1内科
鶴岡協立病院内科
星総合病院循環器内科
仙台循環器病センター内科
福島労災病院循環器内科
京都府立医科大学第2内科
岩手県立中央病院循環器科
奈良県立医科大学第1内科
福島県立医科大学第1内科
舞鶴共済病院循環器内科
大阪市立大学第1内科
鶴ヶ谷オープン病院内科
市立総合磐城共立病院内科
総合花巻病院第1内科
青森県中央病院循環器内科
心臓病センター榊原病院内科
天理よろず相談所病院循環器内科

札幌慈啓会病院内科
北海道大学循環器内科
東北公済病院内科
東苗穂病院内科
竹田総合病院循環器科
関西医科大学第2内科
国立京都病院循環器科
弘前大学第2内科
国立大阪病院循環器科
大阪大学第1内科
東北大学第2内科
倉敷市立児島病院内科
山形大学第1内科
愛媛大学第2内科
高砂市民病院循環器科
岩手医科大学放射線科
大阪労災病院内科
群馬大学第2内科
長崎大学第2内科

国立函館病院循環器科
市立旭川病院内科
仙台市立病院循環器科
兵庫医科大学第1内科
大阪鉄道病院循環器内科
岡山赤十字病院内科
大阪医科大学第3内科
済生会山口総合病院内科
京都第2赤十字病院内科
大阪大学第3内科
香川労災病院内科
松山赤十字病院循環器科
高知医科大学第3内科
香川医科大学第2内科
松江赤十字病院循環器科
山口大学第2内科
高知医科大学老年病科
兵庫県立淡路病院内科
十善会病院循環器科

八尾徳州会病院循環器科	産業医科大学第2外科	長崎市立市民病院内科
滋賀県立成人病センター内科	大村市立病院内科	国療志布志病院内科
国立循環器病センター内科	公立玉名中央病院内科	牧港中央病院内科
大阪府立成人病センター内科	産業医科大学第2内科	大分医科大学第2内科
下関市立中央病院循環器内科	九州大学循環器内科	九州大学心臓外科
熊本中央病院循環器内科	大分医科大学第1内科	宮崎医科大学第1内科
関東中央病院循環器内科	佐賀医科大学内科	久留米大学第3内科
日本大学駿河台病院循環器科	琉球大学第3内科	沖縄県立中部病院内科
済生会熊本病院循環器科	長崎大学第3内科	北村山公立病院内科
東京女子医大第2病院心臓血管外科	桜橋渡辺病院内科	京都大学第3内科
医療法人石心会狭山病院循環器科	昭和大学第3内科	小松島赤十字病院内科
滋賀県立成人病センター内科	小倉記念病院循環器科	順天堂大学循環器内科
済生会宇都宮病院循環器内科	熊本大学循環器内科	埼玉医科大学第3内科
新潟こばり病院循環器内科	埼玉医科大学第2内科	社保埼玉中央病院内科
立川総合病院循環器内科	国保旭中央病院内科	千葉大学第3内科
長野赤十字病院循環器科	都立広尾病院循環器科	信州大学第2内科
深谷赤十字病院循環器科	筑波大学内科	防衛医科大学第1内科
新潟県厚生連中央総合病院内科	東京大学第2内科	東京大学分院内科
日赤中央医療センター第1循環器科	虎の門病院内科	東京大学第3内科
済生会中央病院循環器内科	国療中野病院循環器内科	信州大学第1内科
足利赤十字病院循環器科	日本医科大学第1内科	新潟大学第1内科
独協医科大学越谷病院循環器内科	慈恵会医科大学第4内科	東邦大学第3内科
東京医科歯科大学第1内科	青梅市立総合病院内科	杏林大学第1内科
東京医科歯科大学第3内科	東芝中央病院循環器内科	日本大学第2内科
慈恵会医科大学第3病院第2内科	静岡済生会病院循環器科	尾鷲市民病院内科
昭和大学藤が丘病院循環器内科	松坂中央総合病院内科	金沢大学第3内科
日本医科大学多摩永山病院内科	福井県立病院内科	国立金沢病院内科
聖マリアンナ医科大学第2内科	独協医科大学循環器内科	福井医科大学第2内科
東京医科大学八王子医療センター	愛知医科大学第3内科	福井医科大学第3内科
浜松労災病院循環器内科	金沢大学第1内科	金沢大学第2内科
藤田学園保健衛生大学内科	名古屋市立大学第2内科	福井医科大学第1内科
東京警察病院循環器センター	県立岐阜病院循環器科	三重大学第1内科
東京女子医科大学心研外科	沼津市立病院内科	国立東静岡病院内科
奈良県立医科大学第3外科	金沢医科大学循環器内科	名古屋大学第1内科
富山医科薬科大学第2内科	名古屋市立大学第3内科	市立岡崎病院循環器科

※ 順不同

文 献

- 1) 藤原久義：成人における川崎病後遺症—内科医と川崎病：川崎病，235，南江堂，東京，1988
- 2) 酒井良彦ほか：冠動脈瘤と心不全を有し川崎病と推定された1剖検例：内科，62，959，1988
- 3) 加納達二ほか：突然死した成人の川崎病：Neue Informa，12，1986年4月
- 4) 臼井幹雄ほか：冠動脈瘤の成因として成人型川崎病後遺症が疑われた狭心症の1例：Coronary，5，33，1988
- 5) 関口弘道ほか：川崎病が原因と考えられた若年者心筋梗塞症の1症例：青県病誌，31，51，1986
- 6) 吉川佐和子ほか：川崎病後遺症によると思われる成人狭心症の1例：呼吸と循環，36，569，1988
- 7) 三田村英雄ほか：モヤモヤ様冠動脈病変を呈した川崎病の1例：日獨医報，31，204，1986
- 8) 本村日出男ほか：冠動脈瘤の成因として川崎病(MCLS)が疑われた1成人例：愛知医科大学医学会雑誌，13，149，1985
- 9) 黒田曜子ほか：川崎病(MCLS)の後遺症によって登山中に突然死したと思われる1症例：福島医学雑誌，36，155，1986
- 10) 伊藤彰ほか：心不全を契機に19年後に発見された川崎病の1例：Prog. Med.，7，88，1987
- 11) 平岡久豊ほか：狭心症で発見された川崎病後遺症と思われる1成人例：Prog. Med.，7，95，1987

Abstract

Cardiovascular sequelae of Kawasaki disease in adult.

—Nationwide survey by the questionnaires—

Hirohisa Kato¹, Osamu Inoue¹, Masayoshi Yanagisawa², Junro Hosaki³, Siro Naoe⁴, Masahiro Endo⁵, Yasuo Takeuti⁶, Hiroyuki Nakano⁷, Hisayoshi Fujiwara⁸, Tetsuro Kamiya⁹, Soichiro Kitamura¹⁰, Kunizo Baba¹¹, Kiyoshi Baba¹², Satoshi Shirahata¹³, Tomisaku Kawasaki¹⁴

It has been more than 20 years since Kawasaki disease was described by Kawasaki. Certain number of patients grow up to the adulthood. In the early period, cardiovascular investigations for coronary arterial lesions in this disease were not sufficiently. And recently, some case reports, in which adult patients with ischemic heart disease may be related to the coronary artery sequelae of Kawasaki disease, were published. The questionnaires about the coronary artery sequelae of Kawasaki disease in adult were sent to major 354 hospitals or institutes in all over Japan by Kawasaki disease Research Committee of the Japanese Ministry of Health and Welfare.

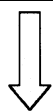
The response rate was 162/354 (45.8%). Sixteen cases of Kawasaki disease and 32 suspect cases were reported from 33 hospitals.

The second questionnaires for these cases were sent to the hospitals.

Finally, we analyzed 21 cases with coronary sequelae of Kawasaki disease. Nine cases had definite history of Kawasaki disease and 12 had suspicious history. There were 17 males and 4 females. Ages were 20 to 63 years old (mean: 34 yrs).

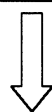
The clinical presentations or cardiac symptoms as the ischemic heart diseases in those patients were as follows; acute myocardial infarction in 5 cases, old myocardial infarction in 6 cases, angina pectoris in 9 cases and dilated cardiomyopathy in 1 case.

In coronary arterial lesions, 16 of 19 cases were more than two vessel obstructions. In the prognosis, 3 cases died suddenly and 18 cases alive. However some of these alive cases, serious sequelae such as mitral regurgitation, arrhythmias, and congestive heart failure were recognized. Three cases had no therapy. However, 18 cases were received some medications, and aorto-coronary bypass surgery was performed in 9 cases. Mitral valve replacement and percutaneous transluminal coronary angioplasty(PTCA) were performed in 2 and 1 case, respectively.



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 内科もしくは外科の循環器専門医が在籍する全国の 354 施設に調査表を送付し,成人領域における川崎病心血管後遺症の実態調査を行った。回答率は 162/354(45.8%)で,33施設より 48 例の心血管後遺症を持つ川崎病確実例または疑い例が報告された。そこでこれから 33 施設に二次調査表を送付した。回答率は 18/33(54.5%)で報告された 21 例について分析した。