

第24回 東海川崎病研究会

会 誌

(平成16年6月12日 愛知県医師会館)

事務局

あいち小児保健医療総合センター

目 次

一般演題

- 1 2度のCABGが必要となった川崎病の一例
名古屋市立大学 小児科 水野寛太郎、山口 幸子
- 2 中学より怠業し大学で急性心筋梗塞を発症した川崎病男子例
名古屋第一赤十字病院 小児医療センター 循環器科 羽田野爲夫、生駒 雅信、河井 悟
近江草津病院 循環器科 田中 省三
- 3 5才以上で発症した川崎病児の検討
厚生連加茂病院 小児科 武田 将典、清水 聖子、石原 尚子
森 弘志、梶田 光春、大須賀明子
- 4 川崎病後遠隔期の炎症性マーカーの検討：第2報
三重大学 小児科 三谷 義英、澤田 博文、駒田 美弘
同 胸部外科 新保 秀人
山田赤十字病院 小児科 早川 豪俊
松阪市民病院 小児科 青木 謙三
天理よろず相談所病院 小児科 松村 正彦
兵庫県立こども病院 循環器科 黒江 兼司
- 5 マイコプラズマ肺炎に合併した川崎病の1例
愛知医科大学 小児科 石澤 恵、山路 和孝、縣 裕篤
ませき医院 馬場 礼三、鶴澤 正仁
欄 芳郎
- 6 当科における川崎病クリニカルパスの作成と活用
公立陶生病院 3C病棟 目崎 慶子、高山恵理子、片山 幸恵
公立陶生病院 小児科 田中 洋子、鈴木ますみ、加藤みわ子
近藤 大貴、浅井 俊行、山口 英明
- 7 名古屋市川崎病検診にみる「川崎病急性期カード」の重要性
社会保険中京病院 小児循環器科 松島 正氣、西川 浩、加藤 太一
牛田 肇
あいち小児保健医療総合センター 小児科 長嶋 正實
愛知医科大学 小児科 馬場 礼三
名城病院 小児科 小川 貴久
名古屋市学校医会
- 8 3DCTによる川崎病冠動脈後遺症の評価の有用性について
名古屋第二赤十字病院 小児科 横山 岳彦、梶村いちげ、佐野 洋史
岩佐 充二、安藤恒三郎
- 9 川崎病後冠動脈瘤における Multislice Spiral CT の冠動脈所見：選択的冠動脈造影と比較した7歳男児
聖隷浜松病院 小児科 武田 紹、水上 愛弓、松林 正
横田 卓也、山下 暁、三輪 恭裕
榎 日出夫、松林 里絵
- 10 川崎病のグロブリン不応例について
名古屋第二赤十字病院 小児科 岩佐 充二、梶村いちげ、佐野 洋史
横山 岳彦、安藤恒三郎
- 11 急性期川崎病に対する新しい選択的ウリナスタチン・免疫グロブリン併用療法の16か月間の治療成績
岐阜県立多治見病院 小児科 中野 正大、中島 秀幸、立木 秀樹
浜田 実邦、荒川 武、小久保義一
岩城 利充

2度のCABGが必要となった川崎病の一例

名古屋市立大学 小児科

●水野寛太郎、山口 幸子

【症例】

症例は、現在17歳の男性で4ヶ月時、川崎病に罹患。(診断基準 5/VI) 近医にてγグロブリン、アスピリンにての入院加療をうけるも、冠動脈瘤の発症を認めた。発症36病日に当院転院となり、加療を行い状態の安定を得た後の5ヶ月時に冠動脈造影を施行した。造影所見にては両側の巨大冠動脈瘤を確認し、ワーファリン、アスピリン、ペルサンチンの3剤にての抗凝固治療を開始し、外来フォローとなった。

外来にては、1年～2年毎に冠動脈造影検査を行い、経過を追っていたところ、5歳半時の冠動脈造影検査にて左冠動脈瘤の99%の閉塞および、左冠動脈側への右冠動脈よりの側副血管の発達を確認した。本人は無症状であり、同時に施行した運動負荷心筋シンチにて虚血所見を認めず、投薬の継続にてのフォローとした。

この後症状もなく経過していたが、10歳時に定期フォロー目的にて施行された冠動脈造影所見にて、右冠動脈内へのJet血流と右冠動脈瘤内における著明な造影剤の貯留所見を認めた。瘤内血栓形成の可能性が高いものと、この結果より判断し、12歳時、1回目のCABG施行となった。手術はLITA-#12及びRITA-#7への吻合とし、特に手術トラブルもなく、術後経過も良好であった。術後1年の13歳時、冠動脈造影にてCABGの血流は良好であることを確認し、投薬および生活管理を主体としたフォローとなった。

この後、特に虚血症状等もなく経過していたが、17歳時に施行した、冠動脈造影検査にて右冠動脈瘤流入部の高度狭窄とRITA-#7部の吻合部狭窄を認めた。狭窄が高度で、リスクの高いケースと判断の上、3週間後、2回目のCABG施行となった。再度のCABGは

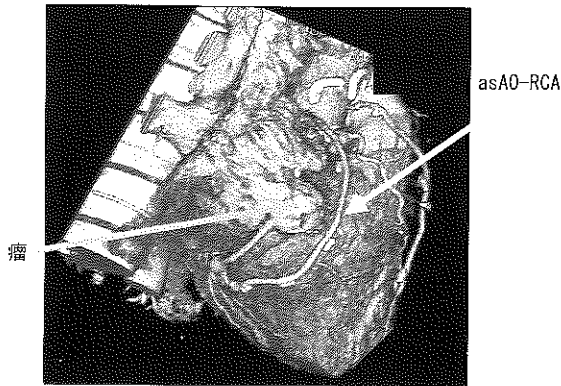
asAo-right radial art.-LAD (#8) 吻合と、asAo-left radial art.-RCA (#4PD) への吻合とし、LCXへの血流は1回目に行ったLITA-#12 吻合の血流が良好であったため、手術介入は見送る事とした。

手術経過に特に問題なく、術後評価として施行した3D-CTにてCABGの血流は良好に描出された。現在、特に症状無く外来にて内服薬継続のうえ、通院中である。

【考察】

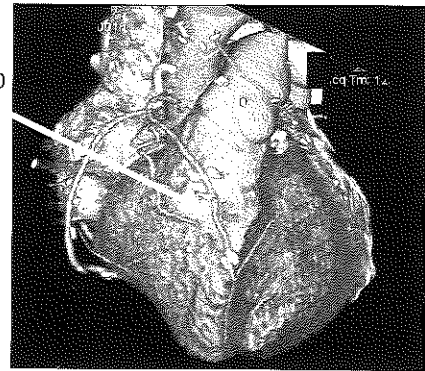
本症例は4ヶ月時の発症時から現在の17歳にいたるまで、心電図上の虚血所見や心エコー検査での壁運動の異常所見を認めず、また本人の自覚症状もなく経過したケースで、1～2年毎の定期的な心臓カテーテル検査、冠動脈造影検査にて、冠血流の低下所見と血栓形成のリスクを察知し、重篤な心事故の発症する前に、2度のCABGを施行し得たと考えられた例であった。冠動脈瘤を合併した川崎病症例では、ルーチンの心電図や心エコー検査に加え、定期的な心臓カテーテル検査、冠動脈造影検査等が自覚症状の有無にかかわらず必要であると考えられた。また、2回目のCABG施行後の退院前に行った3D-CTではシャント血流は明確に描出可能であり(図①及び図②)、今後、本検査法が川崎病例の定期フォローにおいて有効な検査法となり得る可能性が示唆された。

2回目のCABG後 3D-CT (radial art-#4PD)



図①

2回目のCABG後 3D-CT (radial art-LAD(#8))



図②

演題-2

中学より発症し大学で急性心筋梗塞を発症した川崎病男子例

名古屋第一赤十字病院 小児医療センター循環器科

●羽田野爲夫、生駒 雅信、河井 悟

近江草津病院 循環器科

田中 省三

症例は、22歳男子大学生。主訴は、上腹部不快感。

前日まで特に異常なく名古屋の親元を離れ、草津市でクーラーもない下宿生活をしていた。平成15年9月14日朝、腹痛と嘔吐あり、さらに胸痛と、手のしびれもあった。自分で救急車を呼び、近江草津病院へ搬送された。内科系当直医が診て急性胃炎と診断、経口摂取ができないので入院とした。

入院時現症・検査で気づかれた異常は、CPK 160の僅かな上昇だけだった。

心電図は、9月14日入院時前胸部にST-T上昇が見られ、その後25日にQ波が出現した(図1)。

入院翌朝の採血でCPK2562、CK-MB80.0、と上昇をみて循環器内科に相談、4時間後のCPKが2136と低下していたため経過観察とした。ヘパリン静注、アス

ピリン内服など開始した。17日に心臓カテーテル検査が施行された。左室造影で、前壁中隔と心尖部の重度の運動低下が認められ、右冠動脈には瘤、左冠動脈前下行枝#6番に壁血栓、#7番に完全閉塞を認めた。ヘパリン静注、アスピリン、チクロピジン内服を続けた1週間後24日の再造影では#6番の瘤が明瞭になり、末梢は既に再開通していた(図2)。

既往の川崎病について、本人は、「名古屋の病院で3歳の時心カテして、中学で治った。」と話していた。カルテの記録では、3歳8ヶ月、9日間の発熱の後、四肢末端の皮が剥けたことから、かかっていた小児科医が疑い、20病日後病院へ紹介、両側の冠動脈瘤を診断された。その後、その小児科で内服処方され、当院で検査を行った。6歳時の造影で左冠動脈瘤の最大径8mm、

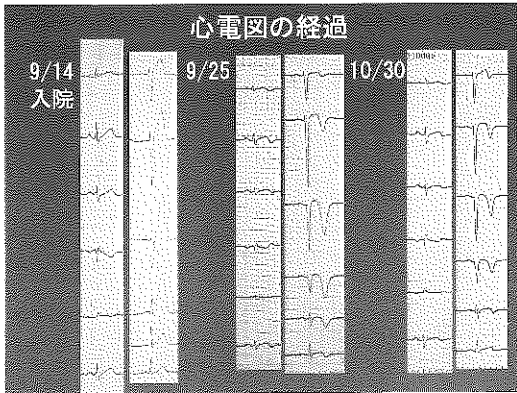
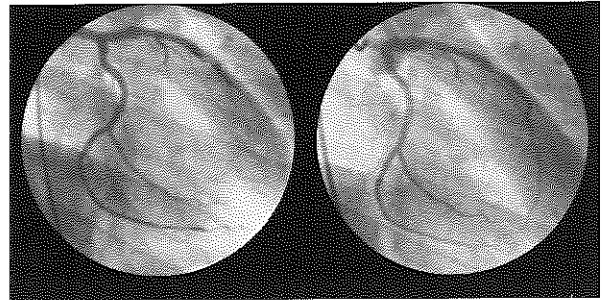


図 1

狭窄はなかった。

当院での経過観察中、処方してもらっていた小児科医には情報提供していたつもりであったが、8歳の時、この小児科医と母親から、「狭窄が進んでいるなら今うちに手術をしてもらいに東京の医大に紹介するよう」求められた。改めて、手術適応のないこととお話した。その後、中学で卒業するようになってから、本人は「どうせ治らないだろう。」といい、その小児科医は「飲まなくても、ま、いいか」と言っていたとのことであった。15歳の春に、東京の病院への紹介状を求められ渡



9月17日

9月24日

図 2

したのが、当院での診療の最後であった。

本症例は、思春期にかかる病児との係わり合いの難しさを示す、典型的な一例と思われた。今回の梗塞が、侵襲的な処置を必要とせず、抗凝血剤の投与だけで改善できた点、内服できていれば予防できたと考えられた。本人の病気に対する姿勢を構築するために、両親や小児科医など周囲の人々に、より一層正しい情報を提供して、本症の怖さを、しっかり認識して頂くことが重要と思われた。

5才以上で発症した川崎病児の検討

厚生連加茂病院 小児科

●武田 将典、清水 聖子、石原 尚子
森 弘志、梶田 光春、大須賀明子

【目的と対象】5才以上で発症した川崎病の症例について症状と経過について検討した。過去3年間(2001年1月～2004年4月)で当院に入院した川崎病患児のうち、5才未満の59例(男32名、女27名)、5才以上の14例(男9名、女5名)を対象とした。臨床症状としては川崎病の主要症状と血液検査(白血球、Ht、Plt、CRP、Alb)、発熱期間について比較検討した。治療についてはガンマグロブリン投与方法、投与開始日などについて比較検討した。

【結果】全国調査の統計より5才以上がやや多い傾向にあった。男女比は年長児では男がやや多く、眼球結膜充血に関しては5才未満より5才以上のほうが少ない傾向にあったが、全体の印象としては5才以上のほうがよりはっきりと川崎病の主要症状を呈する傾向にあった。血液検査では5才以上のほうが5才未満と比較して白血球、CRPにおいては高値。ヘマトクリット、血小板、アルブミンにおいては低値という傾向にあった。5才以上では発熱期間も長く、5才以上のほうが5

才未満と比べると重症度が高いと思われた。ガンマグロブリン投与については、当院では原則としてアスピリン経口投与し、必要があればガンマグロブリン2g/kgを投与しており、5才以上では14例中11例の78.5%にガンマグロブリンを投与したが、5才未満では59例中38例で64.4%であった。ガンマグロブリン投与開始日は発症5日前後で大きな差はなかった。私たちは全身状態の改善、解熱傾向、CRPの改善傾向などを指標として有効判定しているが5才以上では11例中5例の45%が有効、これに対して5才未満では38例中36例の97%が有効であった。5才未満と5才以上で各1例ずつの不应例を経験した。

【結語】川崎病児73例について5才以上と5才未満に分けて比較検討した。全体の印象として、5才以上は、よりはっきりと川崎病の主要症状を呈し、重症例が多い傾向にあった。5才以上はガンマグロブリンを使用する例が多く、さらなる追加投与が必要な例も多い傾向にあった。

川崎病後遠隔期の炎症性マーカーの検討：第2報

三重大学 小児科

三谷 義英、●澤田 博文、駒田 美弘

同胸部外科

新保 秀人

山田赤十字病院 小児科

早川 豪俊

松阪市民病院 小児科

青木 謙三

天理よろず相談所病院 小児科

松村 正彦

兵庫県立こども病院 循環器科

黒江 兼司

【はじめに】

川崎病冠動脈障害例において、遠隔期の病変の進行、冠イベント、動脈硬化の可能性が報告される。動脈硬化では、発症に炎症の関与が注目され、高感度CRPなどの炎症性マーカーが冠イベントのマーカーとされる。また、CRPの血管内皮への直接作用も報告され、動脈硬化のメディエーターとしての役割も注目される。今回、川崎病遠隔期の各種炎症性マーカーを測定し、その関連因子を検討した。

【方 法】

対象は、非川崎病例 (n=15)、川崎病既往児の正常冠動脈例 (n=27)、動脈瘤退縮例 (n=18)、冠動脈病変例 (n=20)、川崎病後の経過年数は、5年以上で平均10年10か月、検査時平均年齢は13歳2か月、4群間で年齢、性別、冠危険因子に差を認めなかった。高感度CRP、serum amyloid A、interleukin-6 (IL-6)、可溶性細胞接着因子 (sICAM-1) を測定した。

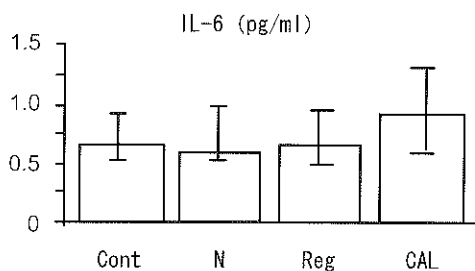
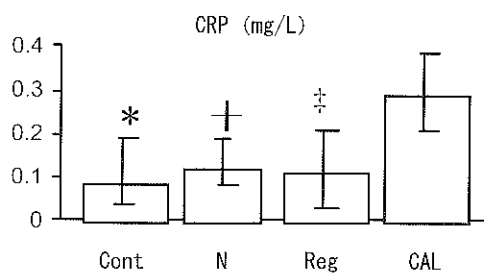
【結 果】

分散分析、body mass indexで補正した共分散分析では、hsCRP値は、CAL群のみControl群に比べ高値であった。IL-6はCAL群で高い傾向を示した(図1)。カイ二乗検定で、SAA陽性例はCAL群のみに多く認められた(表1)。Spearmanの相関係数ではhsCRPはSAAとIL-6と相関を認めた(図2)。重回帰解析では、hsCRPの独立した決定因子は、CAL群であること、BMIであった。ロジスティック解析ではSAAの独立した決定因子は認めなかった。

【結 論】

川崎病後遠隔期において、hsCRP値の独立した決定因子はCAL群であること、hsCRP値はSAA、IL-6と相関したことは、炎症反応が遠隔期川崎病の血管病変の進行、冠イベント、動脈硬化に関与し得る可能性を示唆する。

A Kruskal Wallis test



B ANOVA

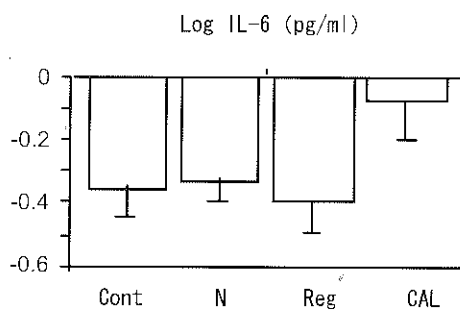
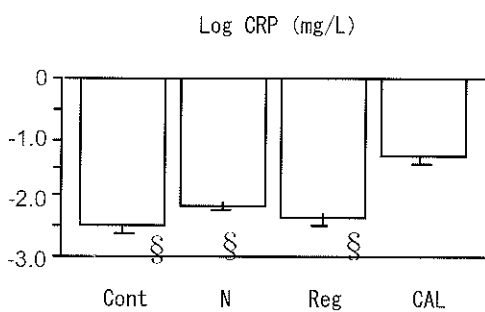


図 1

表 1. Serum amyloid A 陽性 ($\geq 2.6 \mu\text{g/ml}$) 例の割合

Serum amyloid A	control	KD/Normal	KD/Regression	KD/CAL
$\geq 2.6 \mu\text{g/ml}$	3	3	4	14
$< 2.6 \mu\text{g/ml}$	12	24	14	6

P<0.05 カイ二乗検定

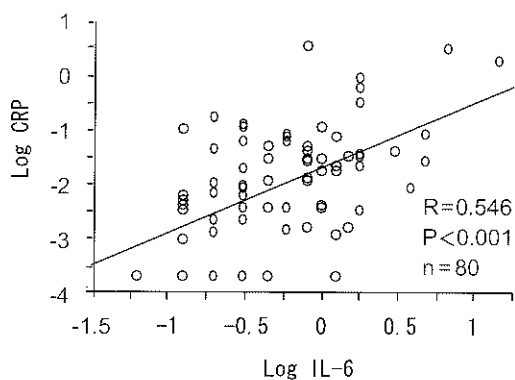


図 2

演題-5

マイコプラズマ肺炎に合併した川崎病の1例

愛知医科大学 小児科

●石澤 恵、山路 和孝、縣 裕篤
馬場 礼三、鶴澤 正仁

ませき医院

欄 芳郎

【症例】

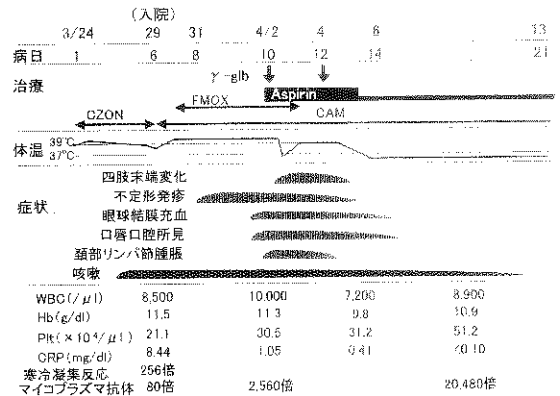
症例は4歳男児。平成16年3月24日(第1病日)より38°C台の発熱を認め近医を受診した。CFDN、感冒薬を処方された。翌日より咳嗽の増強を認めた。発熱が持続することから3月29日(第6病日)同医院を再受診。症状改善乏しいため当科紹介受診され、その際の胸部レントゲン写真上、肺炎像、無気肺像を認めたため入院となった。入院時現症で体温39.7°C認め、川崎病主要項目は5日以上持続する発熱を満たすのみであった。入院時検査でマイコプラズマ抗体価が256倍(PA)と上昇していた(表1)。

入院時検査(表1)

WBC	8,500/ μ l	TP	6.2 g/dl
	%	Alb	3.7 g/dl
St	10%	T-Bil	0.37 mg/dl
Seg	5%	Na	132 mEq/l
Ly	35%	K	4.1 mEq/l
Mono	4/ μ l	Cl	95 mEq/l
RBC	479 \times 10 ⁴ /dl	AST	78 U/l
Hb	11.5%	ALT	25 U/l
Ht	34.7/ μ l	ALP	276 U/l
Plt	21.1 \times 10 ⁴ /mg/dl	LDH	846 U/l
CRP	8.44	寒冷凝集反応	256倍
		マイコプラズマ抗体	80倍

【経過】

症状、検査所見などよりマイコプラズマ肺炎または細菌性肺炎を疑い、CAM、FMOXにて治療を開始。第8病日に下肢に発疹を認め、第9病日に眼球結膜充血、イチゴ舌、頸部リンパ節腫脹、四肢末端の硬性浮腫を認め、発熱も持続していたため、川崎病と診断した。第10病日に γ グロブリン2g/kg投与。同日よりアスピリンの内服も開始した。 γ グロブリン投与後一旦解熱したが、再度発熱を認めたため、第12病日に γ グロブリンを同量再投与した。その後は川崎病の各症状や咳嗽は軽減し、入院16日目に退院している。マイコプラズマ抗体価は γ グロブリン投与直前に2,560倍と上昇。また、退院時には20,480倍と著明に上昇していた(図1)。



入院経過(図1)

【考察】

マイコプラズマ感染に川崎病が合併した症例は我々が調べたところ、今まで本邦で 25 例、欧米で 2 例報告されている。今回、過去の報告例と第 17 回川崎病全国調査成績をもとに計算したデータと比較検討をした (表 2)。マイコプラズマ感染合併例は、①比較的

年齢が高く、②男児に多く、③冠動脈病変の合併率が高く、④ γ グロブリン投与開始までに日数がかかり、⑤有熱期間が長かった。マイコプラズマ感染症には川崎病の合併があることを念頭におき、早期診断、治療に努める必要があると考えられた。

マイコプラズマ感染に合併した川崎病症例の特徴 (表 2)

	年齢 (歳)	性比 男性 : 女性	主要症状 5/6以上	冠動脈病変	IVIG 開始病日	有熱期間 (日)
マイコプラズマ合併例 本邦 ; 25例 欧米 ; 2例	4.8 ± 2.9 (n=26)	1.8 : 1 (n=25)	100% (n=22)	60.0% (n=15)	8.8 ± 2.9 (n=10)	10.3 ± 3.0 (n=20)
*全国調査 (n=16,952)	2.0 ± 1.8	1.4 : 1	84%	15%	5.3 ± 1.5 (n=14,059)	6.9 ± 2.9 (n=16,177)

データは平均値±SD で表示
*第17回川崎病全国調査成績

自験例	4.8歳	男性	6/6	なし	第10病日	14日間
-----	------	----	-----	----	-------	------

演題-6

当科における川崎病クリニカルパスの作成と活用

公立陶生病院 3 C 病棟

日崎 慶子、高山恵理子、片山 幸恵
田中 洋子、鈴木ますみ、加藤みわ子

公立陶生病院 小児科

近藤 大貴、浅井 俊行、山口 英明

【はじめに】

2003 年 7 月から γ -グロブリン大量療法の保険適応を機に、当科でも 2001 年から 2002 年の過去 2 年間の臨床経過データを集積、解析しクリニカルパスを作成した。その概要と結果について述べる。

【対象・方法】

2001 年から 2002 年の 2 年間に、当科に入院し γ -グロブリン療法の適応となった患児 21 例の臨床経過データから、解熱、CRP 陰性化、在院日数、検査日の分布を基に川崎病の γ -グロブリン療法のクリニカルパスを作成した (図 1・図 2)。

【結 果】

退院日は第 12 日目とし、検査日は第 4 日目、7 日目、12 日目とした。適応基準は 1) 発病 10 日以内の川崎病患児 2) 臨床所見や原田のスコアなどにより γ -グロブリン療法の適応がある 3) 診断時、冠動脈病変を合併しないとし、現在まで 7 例に導入した。 γ -グロブリンの投与方法は 2g/kg × 1 とし、投与終了 48 時間以降も発熱を有するもの、炎症反応が持続するもの、 γ -グロブリンの追加投与を要するものはバリエーションとしたが、現在までにバリエーションの発生は認めていない。

パスを使用することで、治療法、入院期間が一定化され、医療の標準化が進み、業務効率の向上、安全管理に役立ち、患者様ご家族の不安が軽減した。

【まとめ】

今後より良いパスにするために、さらに検討、改良を重ねていくことが必要である。

川崎病医療者用パス

川崎病のガンマグロブリン療法		診療科										
年月日	100	101	102	401	103	104	105	106	107	108	109	
100												
101												
102												
103												
104												
105												
106												
107												
108												
109												
110												
111												
112												
113												
114												
115												
116												
117												
118												
119												
120												
121												
122												
123												
124												
125												
126												
127												
128												
129												
130												

図 1

川崎病患者様用パス

川崎病のガンマグロブリン療法を受ける患者さま及びご家族の方へ

このパスは、川崎病の診断を受けた患者さまが、川崎病のガンマグロブリン療法を受ける際に、ご家族の方と一緒に使用するものです。このパスは、川崎病の診断を受けた患者さまが、川崎病のガンマグロブリン療法を受ける際に、ご家族の方と一緒に使用するものです。

年月日	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
100											
101											
102											
103											
104											
105											
106											
107											
108											
109											
110											
111											
112											
113											
114											
115											
116											
117											
118											
119											
120											
121											
122											
123											
124											
125											
126											
127											
128											
129											
130											

図 2

名古屋市川崎病検診にみる「川崎病急性期カード」の重要性

社会保険中京病院 小児循環器科

●松島 正氣 西川 浩 加藤 太一

牛田 肇

あいち小児保健医療総合センター 小児科

長嶋 正實

愛知医科大学 小児科

馬場 礼三

名城病院 小児科

小川 貴久

名古屋市学校医会

名古屋市川崎病検診は1982年より22年間行ってきた。この検診結果をみると、学校における川崎病既往児の率は当初0.2-0.3%から増加し最近は0.5-0.9%になっている。治療の進歩により冠動脈障害の合併率は低下し、合併児の多くは主治医により管理されるようになってきている。そのため当検診では心臓検診問診表により直接心エコー等を行う、三次検診対象を限定している。新たな冠動脈障害の合併児は1995年より見つけられていない。この検診の元となる問診表は信頼できるものなのか？この信頼性をあげるべく作られた川崎病急性期カード(図1)は有用なのかにつき検討した。

対象は2001-2003年に名古屋市川崎病検診の対象になった児童で、問診表に中京病院、愛知医大、名城病院を急性期等に受診したと書いた116例中詳細の比較できる95例とした。

高1は対象が少なく、小1と中1を中心に検討した。治療を受けた年齢(小1 94.2%、中1 97.6%)、受けた病院(小1 100%、中1 96.9%)、受けた検査(小1 94.2%、中1 97.0%)と正答率は高かった。受けた治療の正答率は小1 80.8%、中1 54.5%で、年とともに低下の傾向であった。定期健診不要の誤答率：問診表には「医師から定期健診の必要はないと言われた」と書いてあるが、カルテ上次回検診を指示さ

れているものの割合は80%と高かった(表1)。「心臓障害はおこりましたか」の「いいえ」を含めた正答率は小1 84.6%、中1 90.9%と高率でしたが、心臓障害ありの誤答率：多くがないまたは不明と答えたが、一時的または継続的心臓障害があったことがカルテで確かめられた率は42.2%と高率であった(表2)。

川崎病既往児の学校での管理を正確に行うため、「川崎病急性期カード」の使用は重要であると思われた。

表1 <その後どうしていますか？>

	正答率	定期通院	未受診	定期不要 (不要とってない)
小1	47/52 (90.4%)	42	3	7 (5)
中1	29/33 (87.9%)	25	2	5 (4)
高1	7/10 (70.0%)	7	0	3 (3)
				誤答率12/15 (80%)

表2 <心臓の障害は？カルテから>

合併症	一時性	継続的	誤答率
小1	11/54 (20.4%)	9 (4)	2 (1)
中1	8/33 (24.2%)	6 (3)	2 (0)
高1	2/10 (20.0%)	1 (1)	1 (0)
		1 (0)	9/21 (42.2%)

川崎病院急性期カード

氏名:				
性別:	男	・	女	
生年月日:	西暦	年	月	日
発祥日:	西暦	年	月	日
発祥時年齢:	西暦	年	月	日
入院日:	西暦	年	月	日
退院時:	西暦	年	月	日

臨床症状	
(1) 発熱	あり (日間)・なし
(2) 両側眼球結膜の充血	あり・なし
(3) 両側眼球結膜の充血	あり・なし
(4) 口唇の紅潮・莓舌	あり・なし
(5) 硬性浮腫, 掌距の紅斑	あり・なし
指距先からの模様落屑	あり・なし
(6) 頸部リンパ節腫脹	あり・なし
その他の症状:	
主な治療	
(1) アスピリン	あり・なし
(2) 免疫グロブリン	あり・なし
(3) 副腎皮質ホルモン	あり・なし
(4) その他の薬剤の使用:	

このカードには川崎病にかかった時の症状、治療内容、心臓合併症の有無など重要な医学的記録が記載されています。母子手帳などにはさみ、紛失しないよう保管していただき、必要などきにご利用ください。

医療機関名・住所・電話番号・主治医名など

記録日 年 月 日

冠動脈エコー所見 (1): 退院時

右冠動脈: 異常なし・一適性拡大・拡大・瘤・巨大瘤

左冠動脈: 異常なし・一適性拡大・拡大・瘤・巨大瘤

冠動脈エコー所見 (2): 発病 1~2 か月後

右冠動脈: 異常なし・一適性拡大・拡大・瘤・巨大瘤

左冠動脈: 異常なし・一適性拡大・拡大・瘤・巨大瘤

その他の心臓合併症: なし
あり

特記事項

日本川崎病研究会監修

図 1

3DCT による川崎病冠動脈後遺症の評価の有用性について

名古屋第二赤十字病院 小児科

●横山 岳彦、梶村いちげ、佐野 洋史
岩佐 充二、安藤恒三郎

【目的】

今回、川崎病の冠動脈病変の経過観察にマルチスライス CT を使用したので報告する。

【対象】

CT 検査時年齢 7 歳から 28 歳の 5 例。心拍数は 90 ～ 54 (bpm) であった。

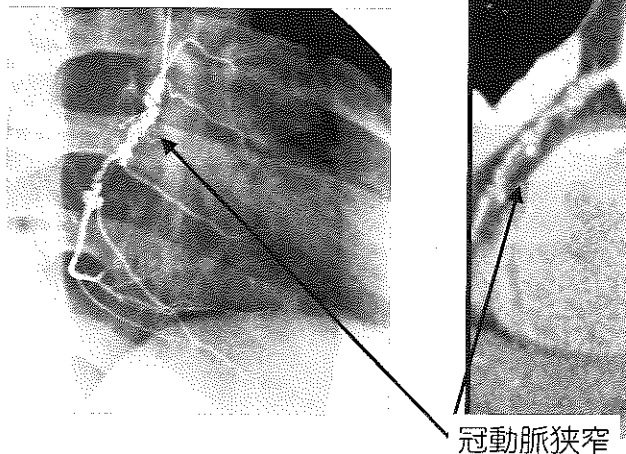
【方法】

22G でルートを確保し、呼吸停止して撮影した。撮影 1 時間前に、β ブロッカーを投与した。16 列マルチスライス CT を使用し、Volume rendering と MPR (multi-planner re-construction) で評価した。

【結論】

末梢の描出は詳細にはできなかった。不整脈のある患者さんには使用できなかった。再構成の方法によって表現しやすい病変が異なり用途に応じて使い分けることが必要である。末梢静脈からの造影剤の投与のみで画像が得られ、CAG に比べ患者への負担が少なかった。冠動脈病変の画像診断において CAG が標準画像であるが、経過観察のために使用し、患者さんの負担を減らすことは可能と考えられた。

右冠動脈造影



冠動脈狭窄

川崎病後冠動脈瘤における Multislice Spiral CT の冠動脈所見 ： 選択的冠動脈造影と比較した7歳男児

聖隷浜松病院 小児科

●武田 紹、水上 愛弓、松林 正
横田 卓也、山下 暁、三輪 恭裕
榎 日出夫、松林 里絵

【はじめに】

Multislice Spiral CT (MSCT) は新しい冠動脈形態評価法としてその有用性が示されている。しかし小児は呼吸停止ができず、心拍数も多いため血管系に対するMSCTによる正診率は低い。今回、我々はガンマグロブリン大量療法不応例で冠動脈の巨大瘤を形成した7歳男児に対しMSCTを施行し選択的冠動脈造影(CAG)と比較したので報告した。

【方法】

呼吸停止のため全身麻酔を施行し心電図同期下に造影MSCTを施行した。本研究は院内の倫理委員会に承認され患者家族にインフォームドコンセントをとって施行された。

【結果】

本症例の冠動脈瘤の最大径は Seg2 が 3.9/3.3mm

(MSCT/CAG)、Seg3が5.0/4.5mm、Seg6-7が10.5/9.2mmとMSCTとCAGで差はないと考えられた。本症例では狭窄病変は見られなかった。

【考察】

本症例はMSCT時の心拍数が85bpmと安定していたため冠動脈瘤についてはCAGと同様の評価が得られた。今回の症例では狭窄病変は認められなかったが、小児では全身麻酔下においても心拍変動が大きく適切な心拍同期が得られにくいことと心拍数が早いことによる時間分解能の限界により蛇行や狭窄病変については正診率が低いことが予想された。

【まとめ】

全身麻酔下にMSCTを行うことで小児でも冠動脈瘤については高い正診率を得られると考えられた。

演題-10

川崎病のグロブリン不応例について

名古屋第二赤十字病院 小児科

●岩佐 充二、梶村いちげ、佐野 洋史
横山 岳彦、安藤恒三郎

演題-11

急性期川崎病に対する新しい選択的ウリナスタチン・免疫グロブリン
併用療法の16か月間の治療成績

岐阜県立多治見病院 小児科

●中野 正大、中島 秀幸、立木 秀樹
浜田 実邦、荒川 武、小久保義一
岩城 利充

【背景と目的】

血液製剤である γ -Glo の使用は必要最小限とすべきである。一方、炎症反応をできるだけ速やかに終結することは、患児の苦痛を軽減し、冠動脈病変を阻止するための最重要課題である。それらの課題を解決するため、我々は従来よりも、 γ -Glo の併用基準を緩和した選択的 UTI・ γ -Glo 併用療法を提言した¹⁾。今回その治療成績と UTI 単独療法（プロトコールⅡ）の B 群 (Alb < 3.0g/dl を呈したハイリスク群) の治療成績を比較し、新しい選択的 UTI・ γ -Glo 併用療法（プロトコールⅣ）の有効性を検討した。

【対象】

2003年1月から2004年4月までの16か月間に経験した、第7病日以内の未治療の典型的な川崎病26症例（男子15例と女子11例、年齢は生後3か月から5歳6か月、平均2歳5か月）とプロトコールⅡで治療したB群 (Alb < 3.0g/dl) の14症例を対象とした。

【方法】

方法は（表1）に示すプロトコールⅣに従った。

表1 方法 プロトコールⅣ

1. UTI 50,000 単位/1hr D.I.V. × 6 回/日を CRP が 1.0 mg/dl 未満になるまで継続投与する。
2. UTI 開始後下記の例には γ -Glo 1g/kg を併用する。
 - (1) 72時間以内に発熱、WBC、CRP などの 明らかな改善が認められない例
 - (2) 血清 Alb が 3.0 g/dl 未満を呈した例
 - (3) 発熱、WBC、CRP などの再燃を呈した例
 - (4) UCG 上、ごく軽度の冠動脈の拡張性変化を呈した例
3. γ -Glo 投与終了後24時間以内に発熱、WBC、CRP などの改善がない場合、UCG 上冠動脈所見の改善が認められない場合には、同量の γ -Glo を 1 回追加投与する。
4. 併用内服薬

ビタミンA	1万単位/日 (分2)	: 発熱期
ワッサーV	1.0 g/日 (分3)	: 発熱期
ビタミンE	600 mg/日 (分3)	: 血沈が正常化するまで
アスピリン	5 mg/kg/日 (分1)	: 血小板が $80 \times 10^3/mm^3$

以上の例にのみ

【結果】(表2)

プロトコールIVによる26症例の治療成績は、冠動脈病変合併例は0、 γ -Glo併用例は13例(50%)、平均 γ -Glo投与量は 1.2 ± 0.4 g/kgであった。A群(UTI単独治療群)の最高CRP、最多WBC、最低Alb、最低ChEの平均値はそれぞれ 8.4 ± 5.4 mg/dl、 $15,654 \pm 5,259$ /mm³、 3.3 ± 0.3 g/dl、 198.4 ± 40 IU/Lであった。B群(UTI・ γ -Glo併用群)の最高CRP、最多WBC、最低Alb、最低ChEの平均値はそれぞれ 12.9 ± 9.1 mg/dl、 $19,538 \pm 5,140$ /mm³、 2.7 ± 0.3 g/dl、 132.5 ± 23.5 IU/Lであった。すなわちB群はA群に比し、最高CRP・最多WBCはより大であり、最低Alb・最低ChEはより小であった。平均UTI投与回数はA群 6.5 ± 2.8 、B群 10.2 ± 2.9 、プロトコールIIのB群は 10.3 ± 2.7 と、B群はA群よりも約3.7日長かったが、プロトコールIIのB群とほぼ同じであった。平均解熱病日は、A群 8.9 ± 2.4 、B群 9.7 ± 2.7 、プロトコールIIのB群 11.7 ± 3.3 と、B群はA群よりも約0.8日発熱期間が長かったが、プロトコールIIのB群よりも約2日発熱期間が短縮された。平均CRP正常化病日はA群 11.4 ± 3.3 、B群 13.3 ± 3.4 、プロトコールIIのB群 15.0 ± 3.5 と、B群はA群よりも約1.9日長く、プロトコールIIのB群よりも約1.7日短縮された。GPTの異常はA群に1例(7.6%)、B群に8例(61.5%)プロトコールIIのB群に6例(42.9%)みられた。

表2

	プロトコールIV (選択的UTI・ γ -Glo併用療法)		プロトコールII (UTI単独療法)
	A群 (UTI単独治療群)	B群 (UTI・ γ -Glo併用群)	B群 (Alb < 3.0 g/dl)
症例数	13	13	14
Age (M)	29.1 ± 16.9	26.6 ± 19.0	17.6 ± 14.5
性別 M:F	M:F = 8:5	M:F = 7:6	M:F = 10:4
UTI開始病日	4.5 ± 1.9	3.5 ± 1.2	4.6 ± 1.4
UTI投与回数	6.5 ± 2.8	10.2 ± 2.9	10.3 ± 2.7
解熱病日 <37.5°C	8.9 ± 2.4	9.7 ± 2.7	11.7 ± 3.3
CRT <1.0 mg/dl 病日	11.4 ± 3.3	13.3 ± 3.4	15.0 ± 3.5
GPT >100 IU	1/13	8/13	6/14

【まとめ】

- 1) プロトコールIVによる26症例の治療成績は、冠動脈合併例は0、 γ -Glo併用率は13/26(50%)であった。
- 2) B群(UTI・ γ -Glo併用群)はA群(UTI単独治療群)に比し、最高CRP・最多WBCはより大であり、最低Alb・最低ChEはより小で、GPT異常例が多かった。
- 3) B群に γ -Gloを平均約1.2g/kg併用することにより、A群とほぼ同じ第9病日に解熱することができ、プロトコールIIのB群よりも発熱期間とCRP正常化病日が、共に約2日間短縮された。

【結語】

プロトコールIVによる治療法は、 γ -Gloの投与量、投与率を減らし、発熱期間、CRPの正常化病日を短縮し、冠動脈病変の予防と患児の苦痛の軽減に有効であると考えられた。

【文献】

- 1) 中野正大ほか：急性期川崎病に対するわれわれの選択的ウリナスタチン・免疫グロブリン併用療法の9年間の治療成績と新たな提言. Progress in Medicine 23: 1798-1801, 2003