

関東川崎病研究会レポート

No.20

20回記念号

第20回関東川崎病研究会

日 時：平成19年6月23日（土）

会 場：日本赤十字社医療センター

会 長：昭和大学横浜市北部病院循環器センター 上村 茂

第20回関東川崎病研究会

一般演題 (1)

座長 日本医科大学附属病院小児科 小川俊一

1. MRIによる川崎病の冠動脈血管壁断面画像の検討

東京逡信病院小児科 北爪 勉

2. Whole Heart Late Enhance Imageによる心内膜下梗塞描出の試み

東京逡信病院放射線科 武村 濃

3. 成人に達した巨大冠動脈瘤を有する川崎病患者の検討

東京都立広尾病院小児科 戸張公貴

4. 川崎病罹患後、冠動脈バイパス術 (CABG手術) をうけた成人 3 症例

榊原記念病院小児科 佐藤潤一郎

一般演題 (2)

座長 東京女子医科大学八千代医療センター小児科 寺井 勝

5. 急性期に十二指腸潰瘍を合併した川崎病冠動脈瘤合併症例の検討

昭和大学横浜市北部病院こどもセンター 中野有也

6. 冠動脈瘤破裂の一部検例

東邦大学医療センター大橋病院病理部 高橋 啓

7. 免疫グロブリン+プレドニゾロン初期併用療法と川崎病患者層別化の有用性

群馬県立小児医療センター循環器科 小林 徹

8. フローサイトメトリーを用いた免疫グロブリン療法の反応予測

国立成育医療センター免疫アレルギー研究部 阿部 淳

特別講演

座長 昭和大学横浜市北部病院循環器センター 上村 茂

川崎病血管炎は早発動脈硬化の危険因子となるのか？

京都府立医科大学大学院医学研究科小児循環器・腎臓病学 濱岡建城

MRIによる川崎病の冠動脈血管壁断面画像の検討

東京通信病院小児科

北爪 勉、鈴木淳子、勝又庸行、稲葉利佳子

東京通信病院放射線科

武村 濃、是永建雄

日本赤十字社医療センター小児科

菌部友良、土屋恵司

【はじめに】

川崎病の冠動脈瘤は、血管内エコー検査で、退縮後に内膜肥厚を認めることが報告¹⁾されているが、川崎病既往の正常冠動脈、急性期の一過性拡大、軽度拡大の退縮後における内膜肥厚の検討は、剖検²⁾や血管内エコー検査では症例が少なく、いまだに十分ではない。

今回、私どもは、MRIの新しい描出テクニックであり、臨床報告のないSpiral Black Blood (Spiral BB) 法を初めて用いて、冠動脈血管壁を計測し、内膜肥厚の検討を試みたので第1報として報告する。

【装置と方法】

使用装置は、Philips社製Gyrosan Intera 1.5T Master R9であり、使用コイルは心臓専用のSynergy Cardiac Coilと、体形の小さな乳幼児には、Flex-M Coilを用いた。冠動脈の撮像条件は、造影剤を用いず血流を高信号(白色)に描出する脂肪抑制併用の3次元(3D) Balanced Steady-State Free Precession (B-SSFP) 法(図1-a)と、血管を横断面で、血流を低信号(黒色)に描出するSpiral BB法³⁾を使用した。

血管壁の計測部位はB-SSFPにおいて右冠動脈近位部、左冠動脈主幹部、左冠動脈前下行枝近位部とし、次に、Spiral BBで各血管壁面の4点を測定した(図1-b)。プロファインカーブを作成し、信号強度の最大値の半分の値を血管壁厚(半値幅)とし、4計測値の最大値をその部位の壁厚とした(図1-c)。

【対象】

対象は、川崎病既往の23例で、年齢は、11ヵ月から27歳8ヵ月(中央値:3歳1ヵ月)、川崎病発症からMRI検査の期間は、1ヵ月から26年7ヵ月(中央値:10ヵ月)であった。内訳は、正常冠動脈22ヵ所(右冠動脈6ヵ所、左冠動脈主幹部9ヵ所、左冠動脈前下行枝7ヵ所)、冠動脈瘤の退縮17ヵ所(右冠動脈9ヵ所、左冠動脈主幹部5ヵ所、左冠動脈前下行枝3ヵ所)で、急性期の心エコー検査での最大径は3.0 mmから6.6 mm(中央値:4 mm)、一過性拡大3ヵ所(右冠動脈1ヵ所、左冠動脈主幹部1ヵ所、左冠動脈前下行枝1ヵ所)であった。

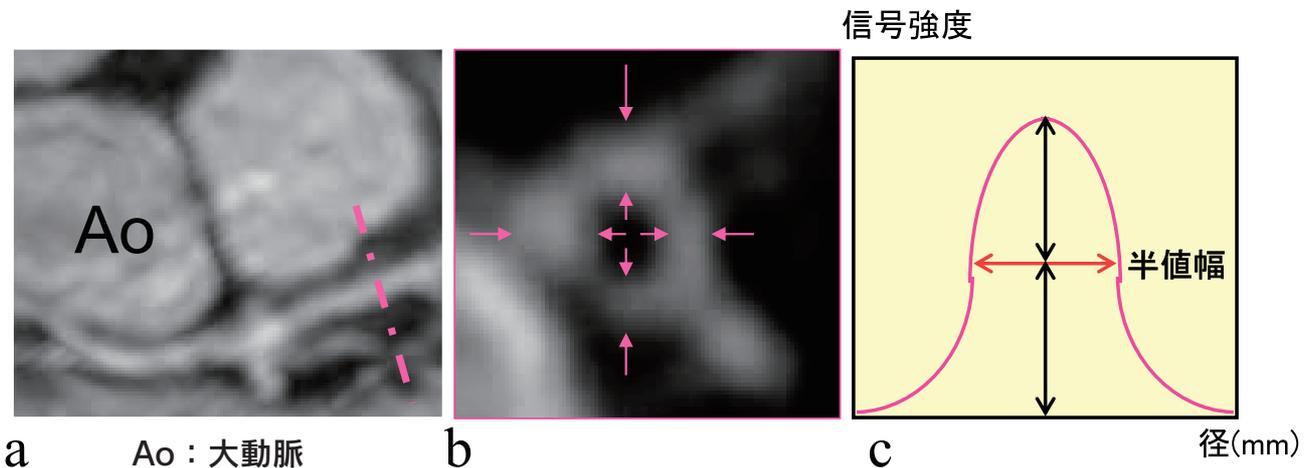


図1 血管壁の測定:冠動脈瘤の退縮 5歳6ヵ月 女児例

- B-SSFP法:左冠動脈主幹部から左冠動脈前下行枝。点線部をSpiral BB法で横断面を描出する。
- Spiral BB法:血管壁を4ヵ所(矢印)測定する。
- プロファインカーブ:血管壁のプロファインカーブを測定し、最大値の半分の値を血管壁厚(半値幅)としている。

【結果】

1. Spiral BBで正常冠動脈血管壁は、9歳以下では描出されなかった。15歳の左冠動脈主幹部(1.4 mm)と27歳の左冠動脈前下行枝(1.2 mm)の血管壁が描出された(図2-a)。
2. 冠動脈瘤の退縮部では、17カ所中11カ所に血管壁(0.3 mm~1.4 mm)が描出され、その検査時年齢は、11ヵ月から16歳3ヵ月であった。それらの急性期の心エコー検査で拡大部位の最大径は、3.1 mmから6.6 mmであった。Spiral BBで描出されなかった6カ所の年齢は、11ヵ月から3歳6ヵ月であり、急性期心エコー検査の拡大部位の最大径は、3.0 mmから4.0 mmであった(図2-b)。
3. 一過性拡大の3例において、心エコー検査で急性期に最大径2.9 mmと3.0 mmの例(MRI検査時11ヵ月と3歳8ヵ月)で、血管壁は描出されなかった。急性期心エコー検査で、左冠動脈主幹部に最大径3.1 mm(MRI検査時年齢4歳7ヵ月)で、血管壁の最大径は1.3 mmであり、内膜肥厚が描出された。

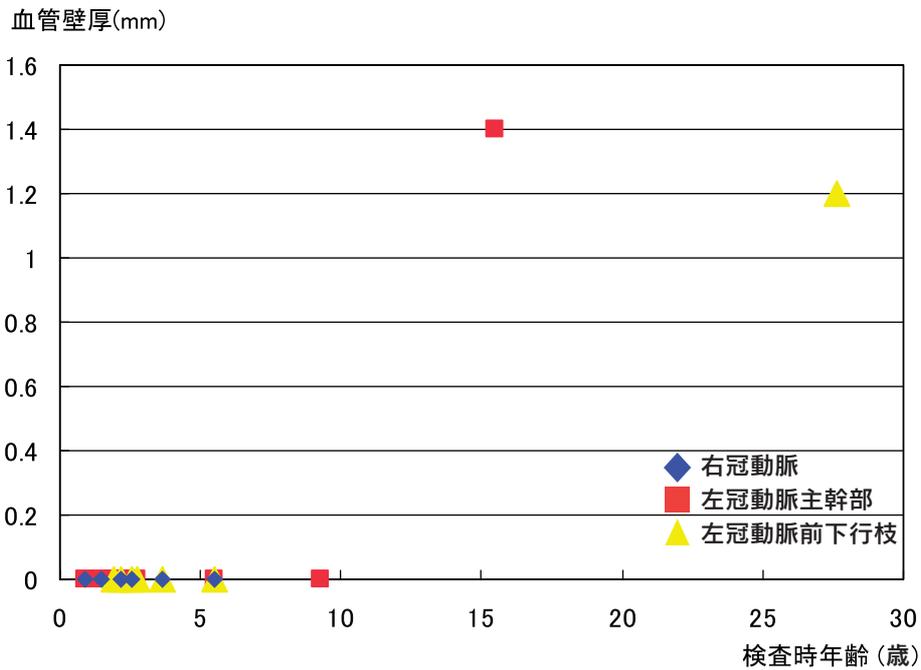


図2-a 正常冠動脈の血管壁厚

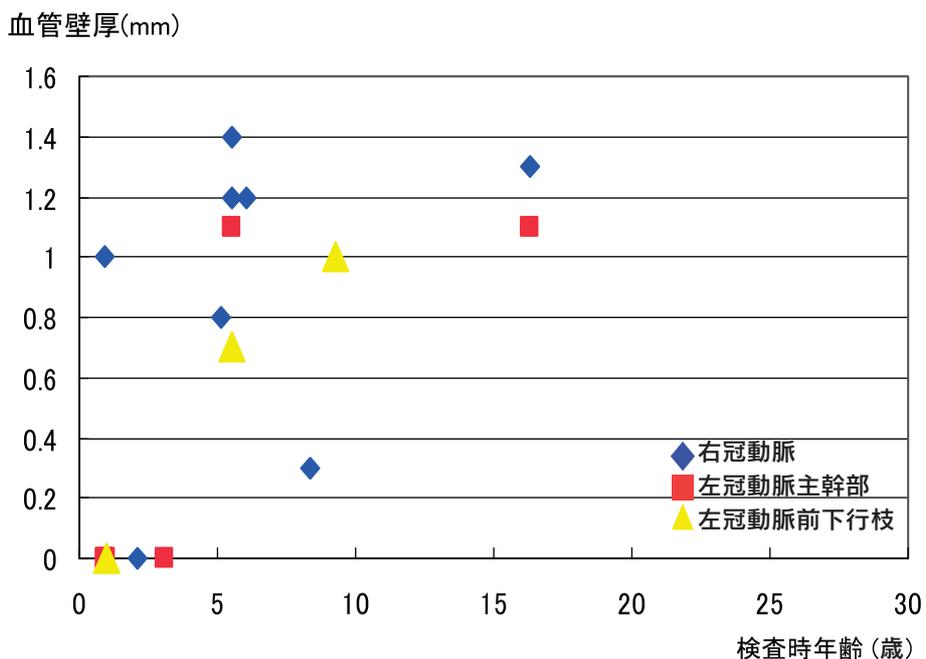


図2-b 退縮部の血管壁厚

【考察】

川崎病既往の冠動脈正常例、小冠動脈瘤の退縮例、一過性拡大例の内膜肥厚を非侵襲的に評価を試みた。正常の血管壁は、Spiral BBにおいて9歳以下で描出されなかったが、退縮部では、9歳以下でもSpiral BBで血管壁が高頻度に描出され、これらの例では、程度の差はあれ、血管壁の肥厚が存在していると思われた。一過性拡大部では、4歳7ヵ月の1例で血管壁が描出され、軽度血管内膜肥厚の存在が示唆された。今後、症例を集めて検討する予定である。

(参考文献)

- 1) A. Suzuki et al : Functional behavior and morphology of the coronary artery wall in patients with kawasaki disease assessed by intravascular ultrasound. JACC, 27 : 291 ~ 296, 1996.
- 2) K. Takahashi et al : Pathological study of postcoronary in adolescents and young adults : with reference to the relationship between sequelae of kawasaki disease and atherosclerosis. Pediatric Cardiology, 22 : 138 ~ 142, 2001.
- 3) Ahn CB, et al : High-speed spiral-scan echo. planar NMR imaging. IEEE Trans. on Medical imaging, MI, 5 : 2 ~ 7, 1986.

一般演題**Whole Heart Late Enhance Imageによる心内膜下梗塞描出の試み**

東京通信病院放射線科

武村 濃、是永建雄

東京通信病院小児科

鈴木淳子、北爪 勉

日本赤十字社医療センター小児科

菌部友良、土屋恵司

【はじめに】

Late Enhance Imageとは、MRI検査でGadolinium造影剤(Gd)併用のT1強調画像を撮像することで、心内膜下梗塞巣を高信号に描出し、心筋のバイアピリティー評価を行う。この手法は、撮像断面を多方向に設定し、呼吸停止法を数回繰り返し、心筋梗塞巣の描出を行う。

しかし、近年、平野ら¹⁾による研究により、Whole Heart Late Enhance MRI (WHLEMRI)のシーケンスが開発され、1断面で心臓全体の心内膜下梗塞巣の撮像を行い、従来法より高空間分解能で、高コントラスト分解能による心内膜下梗塞巣の描出を可能とした。

今回、私どもは、従来法の撮像シーケンス(T1-FFE)とWHLEMRIシーケンスのファントムを用いた基礎検討と川崎病冠動脈障害の心筋梗塞を例示する。

【使用装置と検討方法】

使用するMRI装置は、フィリップス社製Gyrosan Intera 1.5 Teslaで、使用コイルはSense Cardiac Coilとした。

検討方法は、T1-FFEとWHLEMRI模擬ファントムを作成し、信号値測定を行った(模擬ファントム：ラード、ミネラルウォーター、Gd 1%希釈、Ag 3%希釈)。また、使用コイルの感度特性を把握するため、撮像断面角度に対するコイル感度測定を行った。

【結果】

模擬ファントムによる信号値測定で、Gd造影剤の信号強度がT1-FFEに対し、WHLEMRIはInversion Timeが、250 msec以上から約1.5倍高い値が得られた(図1)。

使用コイルの感度特性では、コイルに対し撮像断面を垂直に撮像することは、信号強度を高く保つことができ、撮像断面に角度がつくと、信号強度の低下が確認された(図2)。

Late Enhance MRIでは、心内膜下梗塞の状態を造影剤の信号強度、造影剤、心筋とのコントラストで評価する

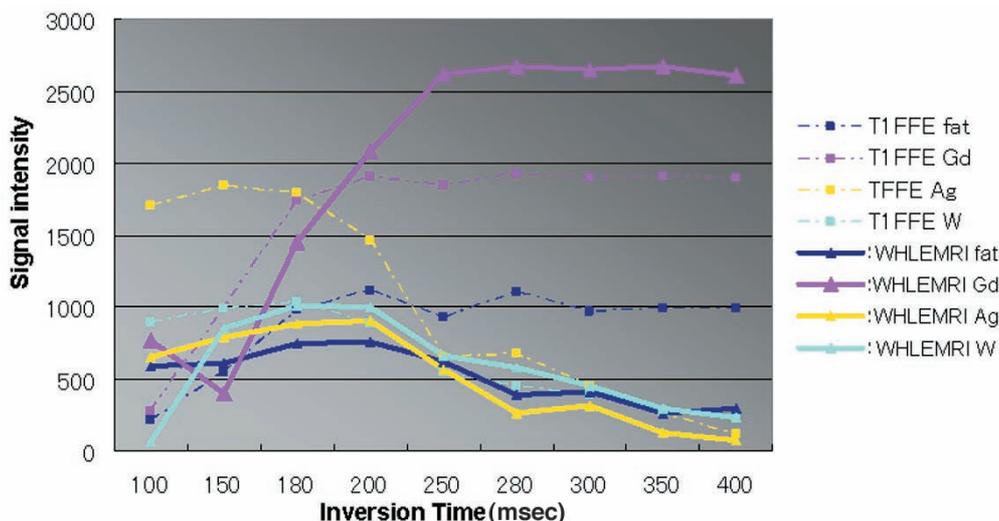


図1 T1-FFEとWHLEMRIの信号値測定
WHLEMRIはT1-FFEより高い信号強度でGd造影剤を収集することが可能。

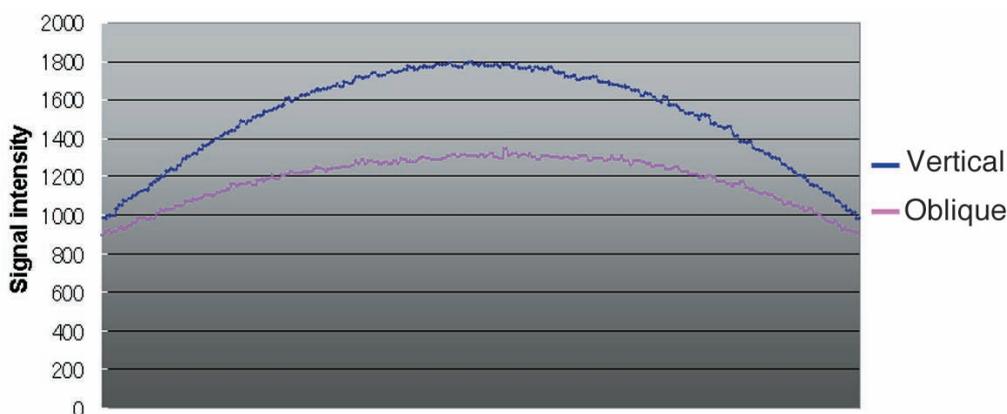


図2 コイル感度特性
垂直にデータ収集を行うことでコイル感度を高く保つことが可能である。

ため、造影剤効果を高く得られるWHLEMRIは、従来法より、よいことが判明した。

また、従来法は、左心室の短軸や長軸を得るために撮像断面に角度をつけており、今回のコイル感度特性より信号強度の低下を招き、撮像断面に角度をつけないWHLEMRIは、高いコイル感度で画像を得ることができ、有用性の高い撮像法と判明した。

【症例】

川崎病冠動脈障害例の33歳男性。X線冠動脈造影検査で右冠動脈閉塞瘤、左冠動脈瘤があり、今回は、MRI心臓検査を希望され、当院にてMRCA検査と心筋イメージングを施行した。MRCA検査で左右冠動脈瘤が描出され、Black Blood法により右冠動脈閉塞が確認された。

心筋イメージングのPerfusion MRIで、左心室下壁に灌流異常が確認されたが、Late Enhance MRIで、その部位の心内膜梗塞は確認されなかった。

右冠動脈閉塞による右心室の心内膜下梗塞は、従来法のLate Enhance MRIで不明瞭な描出であったが、WHLEMRIでは明瞭に確認でき、Whole Heart Coronary ImageとのFusion画像を作成することで、冠動脈と心内膜下梗塞巣との位置関係を把握することが可能となった(図3)。

【結語】

WHLEMRIは、従来法より、造影剤の信号強度が高く収集できることから、正常心筋とのコントラストが強調され、心内膜下梗塞巣の描出が明瞭になることがいえる。

また、従来法では、左心室の撮像断面に角度をつける必要があり、その設定で信号強度の低下を招くことがい

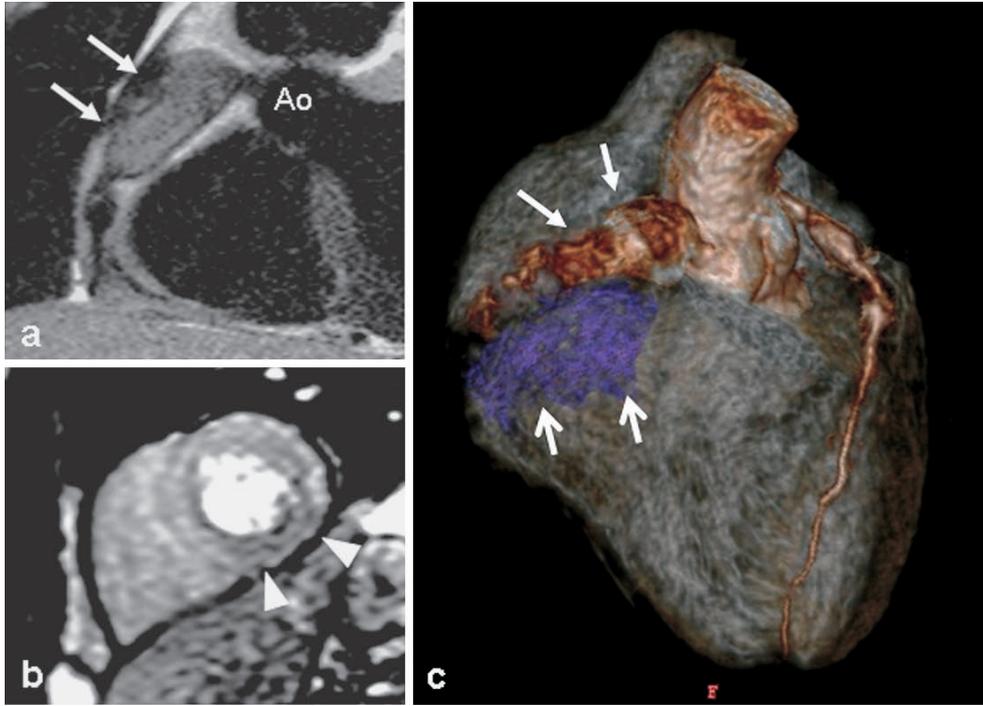


図3 左冠動脈閉塞例のMRI画像

Black Blood法で右冠動脈閉塞が確認され（a：白矢印）、Perfusion MRIで左心室下壁に還流異常があることが判明した（b：白三角）。しかし、左心室下壁には心内膜下梗塞はなく、右冠動脈閉塞の影響で右心室壁に心内膜下梗塞が確認されWHIとのFusion画像により右冠動脈閉塞（c：白矢印）と心内膜下梗塞（c：白矢頭）の位置関係が3次元的に把握することが可能であった。

えた。しかし、WHLEMRIでは、撮像断面は角度をつけることなく、コイルに対して垂直に撮像を行うため、最大の信号強度でデータ収集を行えることが判明した。

よって、高い信号強度と高コントラスト分解能でデータ収集可能なWHLEMRIは、高空間分解能の設定が行え、従来法より高精細に心内膜下梗塞巣の描出が可能で、また、冠動脈の形態と梗塞巣の位置関係を3次元的に把握することができ、川崎病冠動脈障害例に対しても有用性の高い手法と示唆された。

(参考文献)

- 1) 平野雅春：Impact of fusion imaging with whole heart coronary MRA (WHMRA) and high resolution whole heart late gadolinium enhancement (WHVIA)：第71回日本循環器学会総会・学術集会発表，2007年3月。

成人に達した巨大冠動脈瘤を有する川崎病患者の検討

東京都立広尾病院小児科

戸張公貴、斉藤恵美子、平野幹人、田村幸子、原 光彦、伊東三吾

【はじめに】

近年、川崎病罹患歴が、早期動脈硬化の進展と関連があるといわれており、早期動脈硬化指標法の1つとして、総頸動脈エコー検査が用いられている。

今回、私どもは、総頸動脈エコー検査で総頸動脈内膜中膜複合体厚（以下IMT）および血管弾性（以下Stiffness β ）を用いて、巨大冠動脈瘤を有する川崎病患者と正常成人を比較し、川崎病罹患歴と早期動脈硬化の進展との関連性を検討した。

【対象と方法】

対象は、2007年5月現在、当院で経過観察し、成人に達した川崎病患者のうち、巨大冠動脈瘤を有する3名である。方法は、総頸動脈エコー検査を用いて、IMTおよびStiffness β を測定し、正常成人と比較した。測定装置は、Aloka社製SSD-6500SV、13MHzリニアプローブを用い、右総頸動脈の長軸像で評価した。さらに、川崎病の重症度や急性期の治療内容については、後方視的に検討した。

計測方法は、IMTは右総頸動脈長軸像を描出し、分岐部の約2 cm中枢側の総頸動脈後壁で測定し、IMT 3点の計測値の平均を算出した。Stiffness β は、総頸動脈エコーMモードで血管内膜の収縮期血管径(Ds)と拡張期血管径(Dd)を計測し(図1)、上腕で収縮期血圧(Ps)・拡張期血圧(Pd)を測定し、Stiffness $\beta = \log(Ps/Pd)/(Dd - Ds)/Dd$ の式を用いて算出した。

【結果】

今回、対象とした3症例の患者背景は、症例1は23歳女性で、2歳3ヵ月時に発症し、急性期の原田スコアが4/7、急性期治療としてアスピリンと免疫グロブリンを投与されていた。合併症は、巨大左冠動脈瘤(Seg5に22×14 mm大)、右冠動脈瘤、肝障害、低アルブミン血症を認め、総頸動脈エコー検査を施行した際に明らかな動脈硬化危険因子は認めなかった。

症例2は24歳女性で、3歳6ヵ月時に発症し、急性期の原田スコアが4/7、急性期治療では、アスピリンを投与されていた。合併症は、巨大右冠動脈瘤(Seg1に8 mm大)、左冠動脈瘤、肝障害、低アルブミン血症を認め、総頸動脈エコー検査施行時には、明らかな動脈硬化危険因子は認めなかった。

症例3は24歳男性で、3歳7ヵ月時に発症し、急性期の原田スコアが4/7、急性期治療ではアスピリンとジピリダモールを投与されていた。合併症として、巨大左冠動脈瘤(Seg5に25 mm大)、右冠動脈瘤、急性心筋梗塞、左冠動脈前下行枝狭窄を認めた。左冠動脈回旋枝閉塞による急性心筋梗塞に対し、経皮的冠動脈血栓溶解療法を施行され、その後も壁在血栓に対して、計4回経皮的冠動脈血栓溶解療法を施行された。左冠動脈前下行枝狭窄に

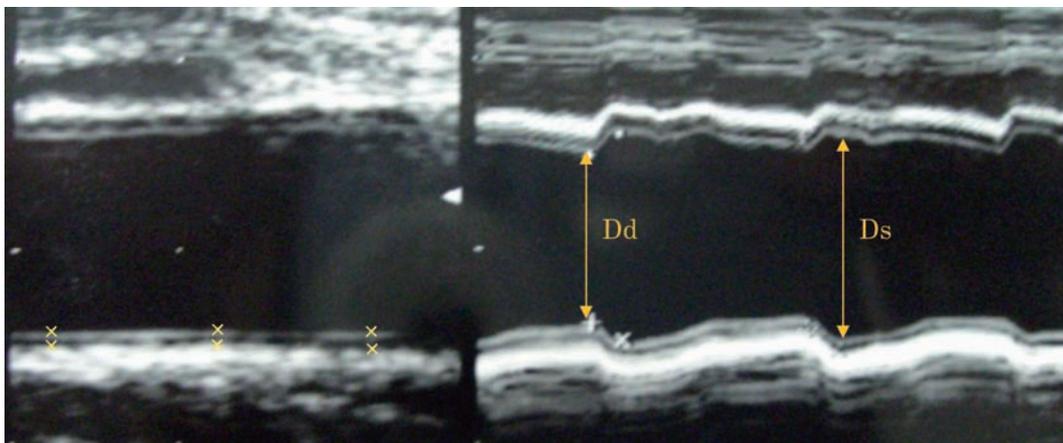


図1 IMT、Stiffness β の測定

表1 IMT・Stiffness β の結果

	IMT (mm)	Z-score (IMT)	Stiffness β	Z-score (Stiffness β)
症例1	0.43	-0.53	2.7	-1.6
症例2	0.33	-1.31	2.3	-1.8
症例3	0.47	-0.42	3.5	-1.1

対しては、ロータブレータによる経皮的冠動脈ロータブレータを施行された。フォローアップ途中でメタボリック症候群を呈したため、薬物療法や食事療法を開始した。その結果、総頸動脈エコー検査施行時には、肥満・高血圧は改善し、禁煙もしていた。

正常者のIMTやStiffness β には年齢差があるため、参考文献^{1) 2)}で報告されている年代別の平均値と標準偏差を用いて、3症例のIMTとStiffness β のZ-Score化を行った。IMTのZ-Scoreは、3症例とも正常範囲内で、Stiffness β のZ-Scoreは、むしろ低値の傾向を示した(表1)。

【結論】

今回、対象とした成人に達した巨大冠動脈瘤を合併した川崎病既往者における早期動脈硬化指標は、正常対象者と比較して特に高値とはいえず、川崎病罹患歴と早期動脈硬化の進展についての明らかな関連性は見出せなかった。今後は、症例を増やすとともに内皮依存性血管拡張反応(FMD)や脈波伝搬速度(PWV)など、他の早期動脈硬化指標についても検討していきたい。

(参考文献)

- 1) 土谷美由紀、他：頸動脈エコーにおける内膜中膜複合体の年代別正常値および危険因子の検討。群臨衛技会誌，42：36, 2003.
- 2) 和田高士：超音波法による総頸動脈壁硬化度測定とその病理学的所見。脈管学，31：601～605, 1991.

一般演題

川崎病罹患後、冠動脈バイパス術(CABG手術)を受けた成人3症例

榊原記念病院小児科

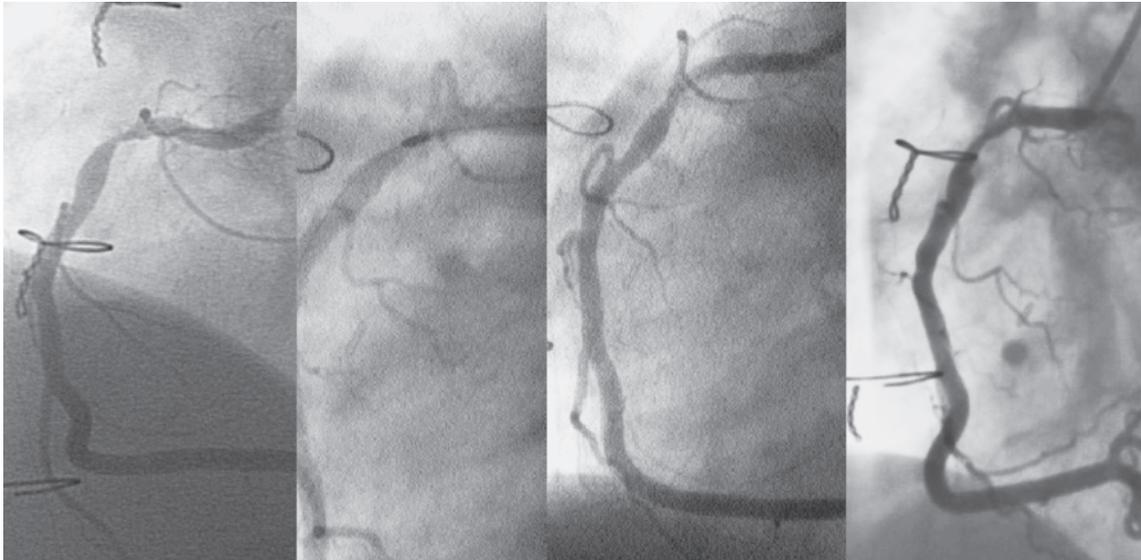
佐藤潤一郎、森 克彦、嘉川忠博、西山光則、朴 仁三、村上保夫

【症例1】

2歳時、川崎病に罹患、冠動脈瘤を認め、アスピリンの内服が続けられていた。狭心痛があり、1994年11月(7歳)、当院で精査を施行。左冠動脈前下行枝に99%狭窄を認めたため、1994年12月、左内胸動脈を左冠動脈前下行枝にバイパス術を施行した。以後、症状なく経過していたが、2003年1月(16歳)、通学途中失神し、通行人による蘇生をうけ、当院に搬送された。来院時、心電図上STの変化があり、虚血による心事故と考え冠動脈造影検査を施行。左内胸動脈と左冠動脈前下行枝との交通は良好であった。右冠動脈近位部に90%狭窄、左冠動脈主幹部完全閉塞を認め、今回の責任病変は左冠動脈回旋枝、また、右側胸部誘導でのST上昇、失神を伴っていたことから、右冠動脈から左への側副血行供給が途絶したためと判断し、右冠動脈近位部に対しカテーテルインターベンションを施行した。カテーテルインターベンション後、6ヵ月、1年の冠動脈造影検査では、狭窄部の再狭窄などはみられなかった(図1)。2007年4月(20歳)、通勤中、駅の階段で心肺停止となり、近くの大学病院に搬送され、死亡が確認された。

【症例2】

8ヵ月時に川崎病に罹患、3歳時の冠動脈造影検査で両側冠動脈に瘤形成を認め、右冠動脈は冠動脈瘤遠位でほとんど閉塞、左冠動脈回旋枝から側副血行が発達していた。僧帽弁の逆流は軽度であった。9歳時に右冠動脈完全閉塞、左冠動脈回旋枝は90%狭窄と進行、左心室機能は低下し、重度僧帽弁閉鎖不全となっていた。1981年10月(9歳)、伏在静脈グラフトによる右冠動脈遠位部・左冠動脈前下行枝へのバイパス術および僧帽弁形成術を施行した。以後、抗凝固療法を行い定期的検診を続けて、狭心痛などの症状は認めなかった。1995年6月大学卒業後、

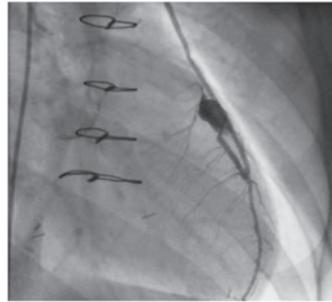
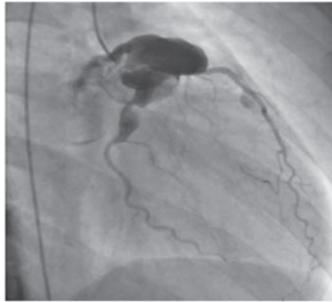


経皮的カテーテルインターベンション施行前 経皮的カテーテルインターベンション中 経皮的カテーテルインターベンション後 経皮的カテーテルインターベンション1年後

図1 症例1の選択的右冠動脈造影

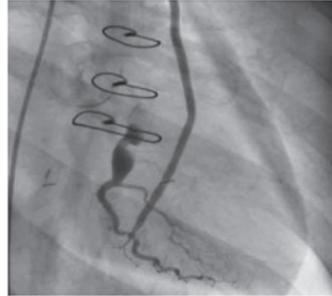
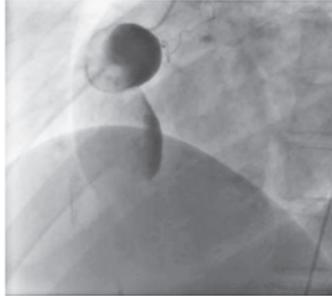
インターベンション前は90%の狭窄であったが、ロータブレードにより50%に改善、1年後も75%であった。

上
左冠動脈造影，左前
下行枝は閉塞，回旋
枝は近位部で90%狭
窄



上
左内胸動脈と左前下
行枝バイパス術後

下
右冠動脈にも冠動脈
瘤認め，血流遅延あり



下
左橈骨動脈と後側壁
バイパス術後

手術前

手術後

図2 症例3 選択的冠動脈造影

再度当院で経過観察を再開した。1997年4月以後、再び外来通院をしなくなり服薬もしていない。2003年4月(30歳)、胸部不快感が出現し、約1日持続し、嘔気も出現したため、当院の救急外来を受診した。心拍数：214拍/分の頻拍、幅広いQRS、左軸偏位+右脚ブロック型の持続性心室頻拍と診断、電気的除細動200ジュール施行し、洞調律へ復帰した。心精査では、心尖～後側壁の壁運動低下しており、駆出分画率(EF)33%。冠動脈造影検査では右冠動脈は完全閉塞、左冠動脈回旋枝閉塞、左冠動脈回旋枝はnativeから分枝しており、冠動脈バイパスの流れは良好、電気生理検査では、通常では誘発されない持続性心室頻拍が出現し、失神を伴うものであった。アペレーションは無効と考え、植込み型除細動器を植え込む方針となった。

【症例3】

10歳時、川崎病に罹患し、巨大冠動脈瘤を合併した。15歳時に、心エコー検査で左冠動脈内血栓認め、抗凝固

療法により血栓は消失した既往ある。30歳時に結婚、挙児希望し、某病院の小児科主治医から同院の循環器内科を紹介された。負荷心筋シンチグラムで前壁の再分極を認め、冠動脈造影検査では、3枝全てに巨大冠動脈瘤を認め、左冠動脈前下行枝は閉塞、左冠動脈回旋枝は近位部で90%狭窄を認めた。右冠動脈には有意な狭窄はないが、血流遅延があった。冠動脈バイパスの適応があるとして某病院内科から当院外科が紹介された。2007年4月(31歳)、左内胸動脈—左冠動脈前下行枝、右内胸動脈—鈍縁枝、右橈骨動脈—後側壁枝、伏在静脈グラフト—後下行枝の4本にバイパス手術が施行された。退院前の冠動脈造影検査施行後(図2)、アスピリン・ワーファリン内服の上、退院した。

【結語】

巨大冠動脈瘤形成3症例に、冠動脈バイパス手術を施行した。症例1は術後12年、右冠動脈の狭窄病変の進行がみられた。カテーテルインターベンション施行後は無症候に経過していたが、4年後、駅階段で失神・転倒、不帰の転帰をとった。症例2は、冠動脈バイパス手術後も重度の左心室機能低下が残存し、心室頻拍発作の出現により、植込み型除細動器の植え込みを余儀なくされた。症例3は女性挙児希望例で、心機能評価、妊娠、出産の適否の検討が必要と考えられる。

成人期に達した心後遺症例では、循環器内科・循環器外科・産科との連携が重要と考えられた。

一般演題

急性期に十二指腸潰瘍を合併した川崎病冠動脈瘤合併症例の検討

昭和大学横浜市北部病院こどもセンター

中野有也、田山 愛、松岡 孝、大橋祐介、曾我恭司、五味 明、野中善治、梅田 陽

昭和大学横浜市北部病院外科

新井一成

昭和大学横浜市北部病院循環器センター

上村 茂

【はじめに】

川崎病患者に消化性潰瘍を合併した症例の報告は少ない。今回、私どもは、IVIG不応例でアスピリン・ステロイド・シクロスポリン併用中の川崎病冠動脈瘤合併患者の急性期に、十二指腸潰瘍から動脈性の出血をきたし、ショック症状を呈した稀な症例を経験したので報告する。

【症例】

11歳男児。体重39 kg、身長137 cm。臨床経過を示す(図1)。発熱、頸部リンパ節腫脹で発症し、第4病日に発疹、眼球結膜充血、口唇の発赤を認め、川崎病の6主要症状中4症状を満たし前医に入院した。その後も発熱は遷延し、第7病日に手掌紅斑が明らかとなったため、典型的な川崎病と考えられた。前医に入院時の第4病日から、アスピリン(30 mg/kg/日)、IVIG(2 g/kg)が投与されたが十分解熱せず、IVIG(1 g/kg)の再投与、プレドニゾン(60 mg/日)、シクロスポリン(125 mg/日)が投与された。その後解熱したが、第12病日、心エコー検査において左冠動脈主幹部に6 mmの中等度冠動脈瘤を形成したため、第13病日に当院へ転院となった。

転入院時、眼球結膜に軽度の充血があったが、体温は36℃台に解熱しており、その他の川崎病主要症状を認めなかった。心窩部に軽度の圧痛を認めたが、腹膜刺激症状を認めなかった。血液検査上、川崎病の病勢を反映してCRPの上昇(4.2 mg/dL)などが認められた。また、アミラーゼ 381 U/Lと軽度の膵酵素上昇を認めた。心エコー検査上、左冠動脈主幹部に6.2 mmの冠動脈拡張を認めた(図2-a)。当院に転院後、前医で施行した腹部エコー検査、膵逸脱酵素の上昇から急性膵炎の合併が疑われたため、薬剤性膵炎の可能性も考え、プレドニゾンを3日間で漸減中止した。冠動脈病変に対しては、ヘパリンを併用開始した。また、川崎病の治療として、アスピリンは継続し、急性膵炎の治療もかねてウリナスタチン(30万単位/日)を開始した。さらに、消化性潰瘍の予防のためファモチジンを継続投与した。

入院前から軽度の腹痛の訴えがあったが、急性膵炎と考え絶食とし、経鼻胃管から減圧を行い、経過観察とした。しかし、第16病日にタール便を多量に排出し、急激にショック症状を呈した。腹部造影CT上、十二指腸からの動脈性の出血が認められ、上部消化管内視鏡検査で、十二指腸潰瘍からの出血を確認した(図2-b)。アスピ

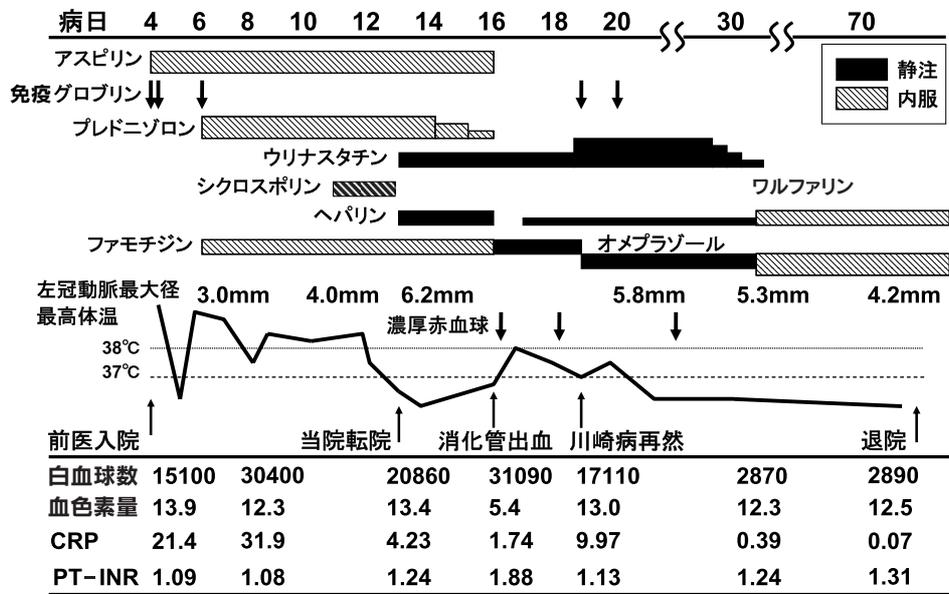


図1 臨床経過



図2-a 心エコー検査所見

左冠動脈主幹部に6 mmの中等度冠動脈瘤を認める(矢印)。

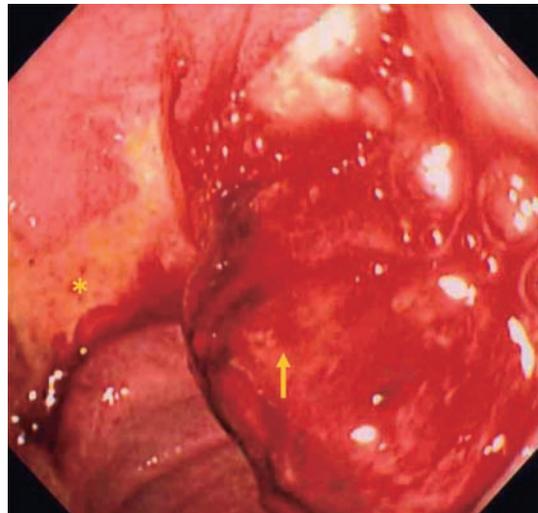


図2-b 上部消化管内視鏡所見

十二指腸球部の広範囲に潰瘍底を認め(*印)、一部に隆起を伴う潰瘍性病変を認める(矢印)。

リン内服、ヘパリンの持続投与を中止し、輸血・補液を大量に行った。その後、ショック症状は順調に改善したが、アスピリンの中止の影響もあり、第18病日に発熱、関節痛、頸部リンパ節腫脹などの川崎病症状の再燃を認めた。しかし、IVIg (1 g/kg/日、2日間)の再投与、ウリナスタチン(60万単位/日)の増量により、川崎病の再燃は沈静化した。ファモチジンをオメプラゾールに変更し、粘膜防御系薬剤を積極的に使用、また、アスピリンは再開せず、ヘパリン、ワルファリンによる血栓予防を行ったところ、再出血なくコントロールすることができた。第80病日、冠動脈瘤は心エコー検査で4.2 mmまで縮小し、狭窄病変の出現もなく無事退院に至った。

【考察】

本症例の十二指腸潰瘍は、ピロリ菌関連の各種結果が陰性であり、アスピリンやステロイドの使用中で、経鼻チューブ挿入・絶食などストレスも関与し、発症したと考えられる。川崎病患者の消化性潰瘍ハイリスク群には、早期からのプロトンポンプインヒビターの投与が、考慮されるべきである。

【結語】

今回、私どもは、川崎病冠動脈瘤合併患者の急性期に、十二指腸潰瘍から動脈性の出血をきたしショック症状を呈した稀な症例を経験した。原因やその予防について、さらなる検討が望まれる。

冠動脈瘤破裂の一部検例

東邦大学医療センター大橋病院病理部

高橋 啓、大原関利章、横内 幸

市立秋田総合病院臨床病理科

提嶋真人

市立秋田総合病院小児科

小泉ひろみ

桐蔭横浜大学先端医用工学センター

直江史郎

【はじめに】

川崎病第16病日に、冠動脈瘤破裂により突然死した1例について、病理組織所見を中心に報告する。

【症例】

3歳、男児。発熱、頸部リンパ節腫脹で発症し、川崎病の診断のもと第4病日に免疫グロブリン2 g/kgが投与された。いったん解熱するも再発熱のため、第6病日からステロイドパルス療法が3日間施行された。第12病日に行われた心エコー検査にて、左右冠動脈に最大9 mmの冠動脈瘤が確認された。第14病日に再発熱したため、免疫グロブリン1 g/kgとステロイドパルス1回が追加された。第16病日解熱し、機嫌も良好であったが、突然の心肺停止にて鬼籍に入った。

肉眼所見：

心嚢には凝血塊が100 mL貯留し、心タンポナーデの状態であった。心の外表観察では、左冠動脈起始部から前下行枝にかけて約40 mm長、9 mm径の紡錘状冠動脈瘤が形成されており、Segment 6で破裂を確認した。末梢側の冠動脈瘤内には、新鮮血栓が充満していた。左冠動脈回旋枝には、冠動脈瘤の形成はみられなかったが、右冠動脈には、起始部から20 mm長、6 mm径の冠動脈瘤を認めた。

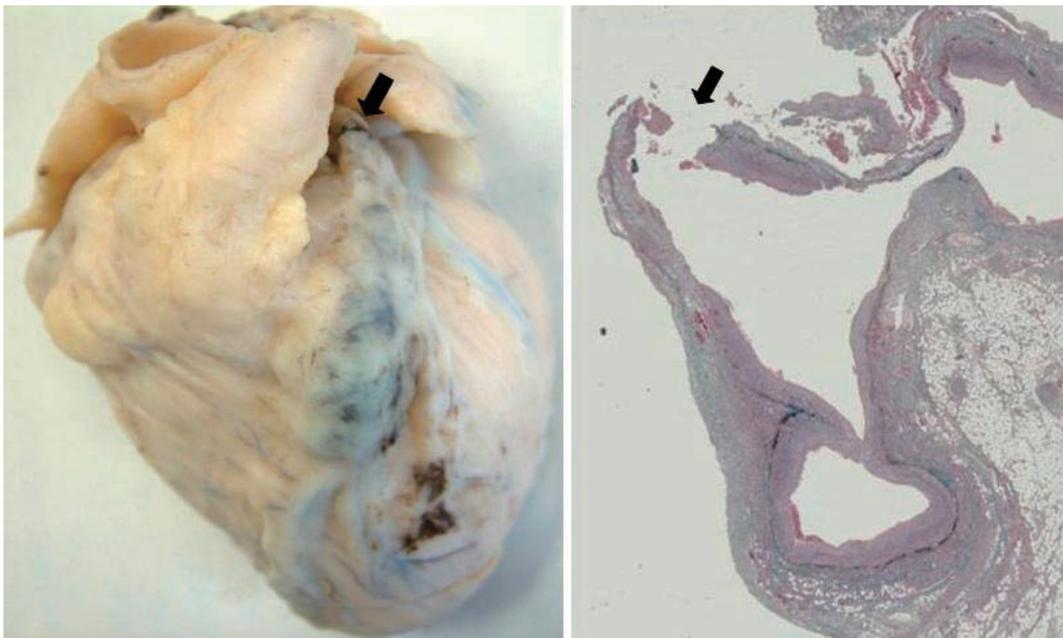


図1 冠動脈瘤の肉眼およびルーペ像

左：心外表。左冠動脈前下行枝には紡錘状の冠動脈瘤が形成されておりSegment 6にて破裂が生じていた。右：冠動脈瘤破裂部位のルーペ像。(矢印：破裂部位)

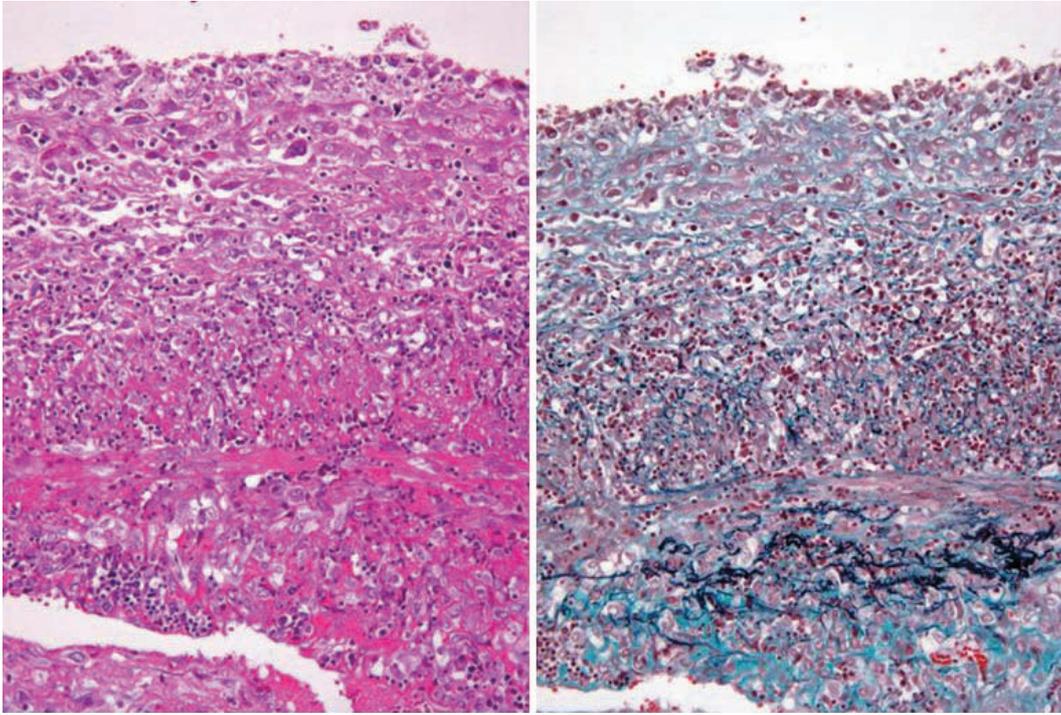


図2 冠動脈瘤部組織像

動脈壁構造は著しく傷害され、単球/マクロファージを主としてリンパ球、形質細胞を混ざる炎症細胞浸潤を伴う。(左：HE染色、右：エラスチカマッソン染色)

組織所見：

左冠動脈の冠動脈瘤形成部では、動脈構築は完全に破壊・消失し、単球/マクロファージを主とする大単核細胞はじめ、リンパ球や形質細胞などの炎症細胞浸潤を高度に伴っていた。冠動脈瘤破裂部位では、冠動脈瘤壁は極めて幼弱な線維組織により構成されていた。右冠動脈の動脈瘤部にも、同様の炎症像がみられた。

一方、冠動脈瘤の形成を伴わない部位の心筋外冠状動脈においても、広範囲かつ高度の汎血管炎を伴っていた。この他、大動脈や腸骨動脈などにも、軽度の炎症細胞浸潤が観察された。

【考察】

川崎病第16病日に、冠動脈瘤の破裂により突然死した1例を報告した。高度の炎症が動脈構築破綻に関与し、冠動脈瘤破裂に至ったと推測される。冠動脈炎の組織像は、これまでに報告されている川崎病動脈炎の経時的推移に、ほぼ一致すると考えられる。

川崎病における冠動脈瘤破裂症例は、本施設これまでに観察した症例と文献報告例併せ、本例を含めて14例存在した。

男女比は11：3であり、破裂時年齢は7例が1歳未満、残る7例はいずれも3歳以上であった。破裂時期は、8例が第10～16病日の間に生じていたのに対して、6例は第21～28病日の間に破裂しており、川崎病動脈炎の極期に破裂が生じる場合と、炎症が遷延化あるいは組織修復が遅延した結果、冠動脈瘤が破裂する場合とがあるように思われた。

破裂冠動脈は12例が左冠動脈であり、2例は右冠動脈である。IVIG療法ならびにステロイド投与の有無について記載を調べたところ、IVIG療法のみ5例、ステロイドのみ3例、IVIG+ステロイド療法2例、記載なし(不明)4例という結果であった。

(参考文献)

- 1) K. Takahashi et al : Pathological study of ruptured coronary artery aneurysm of Kawasaki disease. Abstract for 2nd World Congress of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery, p202, 1997.
- 2) T. Imai et al : A fatal case of ruptured giant coronary artery aneurysm. Eur J Pediatr, 165 : 130～133, 2006.

免疫グロブリン+プレドニゾン初期併用療法と 川崎病患者層別化の有用性 —群馬大学関連病院における7年間の後方視的検討—

群馬県立小児医療センター循環器科

小林 徹、小林富男、池田健太郎

群馬大学大学院医学系研究科小児生体防御学分野

井上佳也、田村一志、岡田恭典、篠原 真、友政 剛、関 満、森川昭廣

群馬大学大学院医学系研究科生態情報学分野

大谷哲也

埼玉大学教育学部

竹内一夫

【はじめに】

川崎病の初期治療として、免疫グロブリン超大量療法 (IVIG療法) が標準的な治療として広く行われているが、約10～20%がIVIG療法に不応である。また、約10%に何らかの冠動脈病変を合併し、そのほとんどはIVIG不応例や再燃例であるが、これらIVIG療法抵抗例に対する治療戦略は未だ確立されていない。私どもは、IVIG+プレドニゾン療法 (IVIG+PSL療法) の有用性¹⁾ とともに、治療開始前にIVIG療法抵抗例を予測するリスクスコア²⁾ を作成し、初期治療層別化の可能性について本研究会で報告してきた。

今回、7年間にわたり、群馬大学関連病院で初期治療をおこなった川崎病患者を、後方視的に治療別、リスク別に解析したため報告する。

【対象患者と方法】

対象は、群馬大学関連14病院において、IVIG療法を含む初期治療を施行された連続1,157症例で、治療方法の内訳は、IVIG療法が1,034名、IVIG+PSL療法が123名であった。

IVIG療法は、免疫グロブリン2 g/kgを1日もしくは2日間に分けて投与し、アスピリン30 mg/kg/日 (CRP陰性化5 mg/kg/日に減量) を併用した。IVIG+PSL療法では、これらの治療に加え、プレドニゾン2 mg/kg/日を初期から追加するプロトコールとした。

プレドニゾンの投与方法は、病初期は3回に分けて静注し、全身状態の改善後経口投与に変更、CRP陰性化5日後より漸減を開始、その後は10日で中止する方法とした。

リスクスコアは、しきい値で2分化された7項目からなる11点満点のスコアである。今回は、後方視的にリスクスコアを当てはめ、4点以下を低リスク患者、5点以上を高リスク患者と定義した。欠損値があった症例は、欠損値を0点とカウントしてリスクスコアを算出した。

各群間の比較において、連続変数はUnpaired t Testを、カテゴリー変数はFisher's Exact Testを用いて検定した。高リスク患者において、初期治療と臨床経過、冠動脈予後との関係を検討するためLogistic Modelを用いた多変量解析を施行し、リスクスコア点数と性別で補正したオッズ比を算出した。両側検定でP値が0.05未満を統計学的に有意であると判断した。

【結果】

IVIG療法の32%、IVIG+PSL療法の40%が高リスク患者と分別された。2 g/kgを1日で投与した症例は、IVIG療法がIVIG+PSL療法に比べ有意に多かった (14% vs. 7%、 $P = 0.038$)。一方、主治医が重症と判断したためIVIG+PSL療法を選択した患者が含まれたため、リスクスコア点数は、IVIG療法に比べIVIG+PSL療法で有意に高値であった (3.4 ± 2.4 vs. 4.1 ± 2.4 、 $P = 0.003$)。

低リスク患者においては、IVIG療法とIVIG+PSL療法において臨床経過、冠動脈予後に差がなかったのに対し、高リスク患者においては初期治療不応例、治療抵抗例が、IVIG+PSL療法で有意に少なく、経過中の冠動脈病変合併例も少ない傾向にあった (表1)。

続いてスコア点数、性別をLogistic Modelを用いて補正し、高リスク患者における治療方法と臨床経過、冠動脈予後との関係を調べた (表2)。IVIG+PSL療法はIVIG療法に比べ初期治療不応例、治療抵抗例、経過中の冠動脈

表1 リスク別の初期治療と臨床経過・冠動脈予後との関係

		IVIG療法 (n = 706)	IVIG + PSL療法 (n = 74)	P値
低リスク患者	初期治療不応例, n (%)	49 (6.9%)	2 (2.7%)	0.217
	再燃例, n (%)	18 (2.5%)	3 (4.1%)	0.440
	治療抵抗例, n (%)	65 (9.2%)	5 (6.8%)	0.668
	経過中冠動脈病変合併例, n (%)	18 (2.5%)	0 (0%)	0.402
	1ヵ月時冠動脈病変合併例, n (%)	6 (0.8%)	0 (0%)	1.000
		IVIG療法 (n = 328)	IVIG + PSL療法 (n = 49)	P値
高リスク患者	初期治療不応例, n (%)	149 (45.4%)	4 (8.2%)	< 0.001
	再燃例, n (%)	19 (5.8%)	7 (14.3%)	0.061
	治療抵抗例, n (%)	164 (50.0%)	10 (20.4%)	< 0.001
	経過中冠動脈病変合併例, n (%)	55 (16.8%)	3 (6.1%)	0.057
	1ヵ月時冠動脈病変合併例, n (%)	27 (8.2%)	2 (4.1%)	0.401

表2 高リスク患者における各エンドポイントとIVIG+PSL療法との関係

	IVIG療法 (reference)	IVIG + PSL療法	95%信頼区間 (下限-上限)
初期治療不応例	1	0.07	(0.02 - 0.20)
再燃例	1	2.57	(1.01 - 6.52)
治療抵抗例	1	0.17	(0.08 - 0.38)
経過中冠動脈病変合併例	1	0.27	(0.08 - 0.91)
1ヵ月時冠動脈病変合併例	1	0.4	(0.09 - 1.94)

病変合併例が有意に低頻度であったが、再燃例はIVIG療法に比べ有意にIVIG + PSL療法で高頻度であった。

【結語】

私どものリスクスコアは、川崎病初期治療の層別化に有用であり、高リスク患者に対してIVIG + PSL療法を初期治療として行うことにより、臨床経過と冠動脈予後を改善させることができる可能性が示唆された。

今回の結果を証明するため、現在、重症川崎病患者に対するIVIG + PSL療法の有用性を検討する前方視的多施設共同無作為化比較試験 (RAISE Study) を計画中である。

(参考文献)

- 1) Y. Inoue et al : A multicenter prospective randomized trial of corticosteroids in primary therapy for Kawasaki disease : Clinical course and coronary artery outcome. J Pediatr, 149 : 336 ~ 341, 2006.
- 2) T. Kobayashi et al : Prediction of intravenous immunoglobulin unresponsiveness in patients with Kawasaki disease. Circulation, 113 : 2606 ~ 2612, 2006.

フローサイトメトリーを用いた免疫グロブリン療法の反応予測

国立成育医療センター免疫アレルギー研究部

阿部 淳、斎藤博久

千葉大学小児病態学

江畑亮太、安川久美

千葉市立海浜病院小児科

地引利昭

東京女子医科大学八千代医療センター小児科

寺井 勝

【はじめに】

私どもは、数年前から、急性期川崎病患者のトランスクリプトーム解析に取り組んでいる¹⁾。その結果、急性期患者の末梢血細胞では、IL-6やIL-1β以外にも多くの炎症性サイトカインや増殖因子・転写因子の遺伝子発現が亢進していること、IVIg療法は、これらの遺伝子発現を急速に効率よく抑制するが、IVIg療法不応の患者では、抑制効果が薄いことなどを見出した。冠動脈障害を合併する患者は、IVIg療法不応群に多いとされているが、IVIg療法への反応性を治療前に予測できるようなバイオマーカーは、これまでに見出されていない。

私どもは、トランスクリプトーム解析で得られた川崎病急性期の遺伝子発現情報を用いて、発現亢進している遺伝子群の中から、治療反応性の予測に有効なバイオマーカーを探ることができるのではないかと考えた。とりわけ、病院や検査施設において簡単に測定ができて、かつ結果が早く得られるという利点を考慮して、フローサイトメトリーによる白血球の表面抗原量の測定に的を絞って、バイオマーカーを同定することを試みた。

【方法】

末梢血の白血球からRNAを抽出し、cDNAを合成増幅した後、Gene Chip™を用いて遺伝子発現プロファイルを解析した。選択された抗原の蛋白発現を、免疫染色およびフローサイトメトリーを用いて定量し、IVIg療法への反応性との関連を前方視的に検討した。

【結果】

IVIg療法の反応良好例4名と不応例5名の遺伝子発現プロファイルを比較した。不応例において、治療後の遺伝子発現量の低下が反応良好例と比べて少なかった遺伝子プロンプの中から、5種類の白血球表面抗原を選び、フローサイトメトリーを用いて、治療前後の患者末梢血中での細胞表面の蛋白量を測定した。

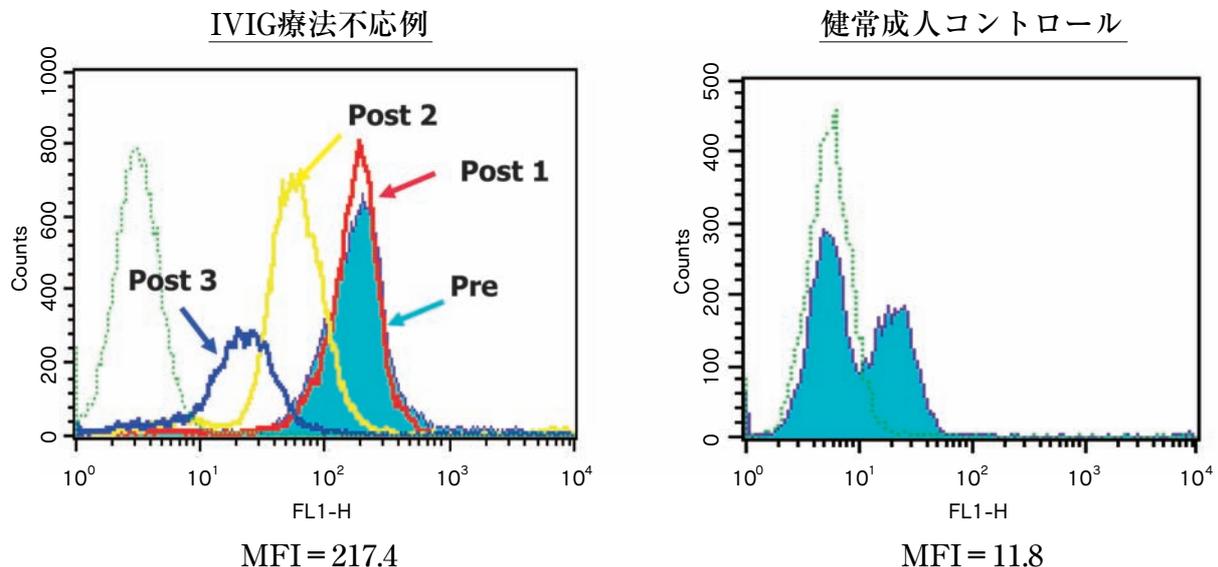


図1 フローサイトメトリーで検出されたCD177 (PRV-1) の蛍光強度

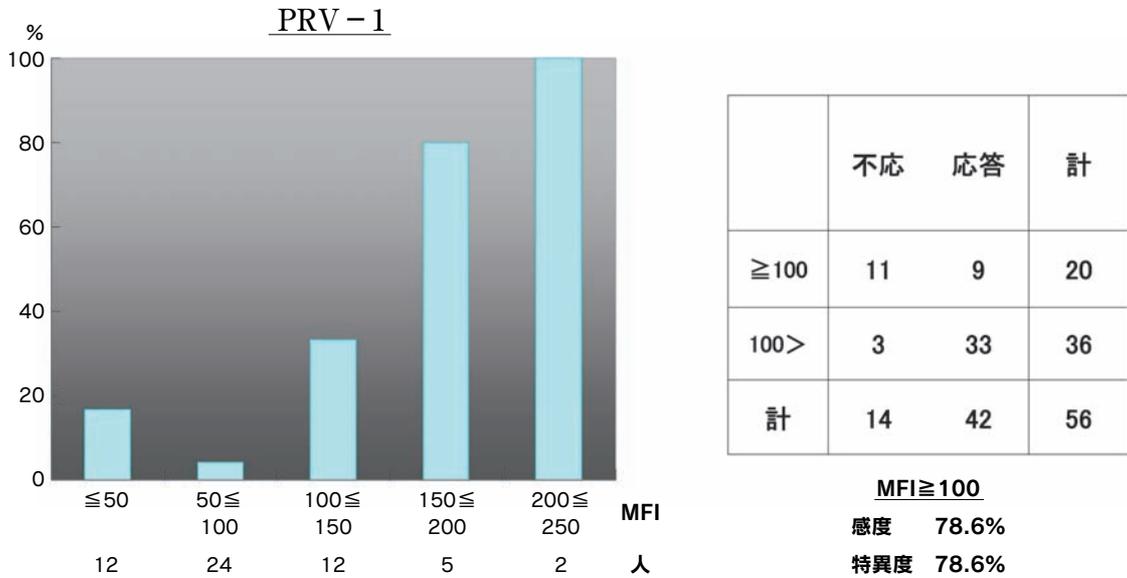


図2 PRV-1の蛍光強度別のIVIG不応症例の比率と2分割表

5種類の中では、CD177 (Polycythemia Rubra Vera 1, PRV-1) の蛋白量が、患者の治療経過に応じて最もよく変動し (図1)、その蛍光強度はIVIG療法後に、有意に低下した。さらに、IVIG開始前の患者検体にかぎって、PRV-1の蛍光強度と治療反応性との関連を調べると、治療前のPRV-1の蛍光強度が強いほど、IVIG不応例の比率は高くなった (図2)。また、PRV-1の蛍光強度を一定の基準 (MFI = 100) で区切って、患者を強発現群と低発現群の2群に分けると、反応良好例42名中9名、不応例14名中11名が強発現群だった。

この基準によるIVIG反応性の予測感度と特異度は、Kobayashiらが昨年、Circulation誌に報告した群馬大学リスクスコア方式²⁾ とほぼ同等だった (図2)。

【考察】

好中球の表面抗原CD177 (PRV-1) は、川崎病患者の治療反応性を予測する上で、有用な疾患バイオマーカーと考えられる。

(参考文献)

- 1) J. Abe et al : Gene expression profiling of the effect of high-dose intravenous Ig in patients with Kawasaki disease. J. Immunol, 174 : 5837~5845, 2005.
- 2) T. Kobayashi et al : Prediction of intravenous immunoglobulin unresponsiveness in patients with Kawasaki disease. Circulation, 113 : 2606~2612, 2006.

川崎病血管炎は早発動脈硬化の危険因子となるのか？ —血管内皮障害からみた病態とその対応を考える—

京都府立医科大学大学院医学研究科小児循環器・腎臓病学
濱岡建城

【はじめに】

川崎病は、病理学的には全身の中小動脈の血管炎として特徴付けられ、冠動脈瘤形成を特徴とする心血管合併症がみられる。特に、その冠動脈病変は拡大性病変から狭窄性病変、虚血性心疾患へと進展するため臨床的に極めて重要な疾患である。また、従来から、急性期の強い汎血管炎が将来的に早発動脈硬化の危険因子になり得るのではないかと危惧されてきた。この点に関しては、客観的根拠となる決定的なエビデンスがこれまで少なくその詳細は明らかではなかった。

最近、分子レベルからの基礎的研究や種々の臨床的評価手段の発達に伴い、動脈硬化性血管病変が進展する過程での生物学的病態も徐々に明らかとされつつある。今回、動脈硬化進展への初期病変および危険因子として重要である血管内皮障害に焦点をあて、私どもがこれまで行ってきた川崎病血管病変の長期的予後に関する臨床的および実験的研究を紹介するとともに、川崎病血管炎が早発動脈硬化の危険因子となる可能性について言及する。

【血管病変の形態的・機能的評価】

遠隔期における川崎病血管障害の病理学的な検索によると、冠動脈瘤を残した冠動脈では、強い粥状動脈硬化性の病変が見られる。また、肉眼的に明らかな拡大性病変を残さなかった冠動脈でも、かつて血管炎が存在したことをうかがわせる癒痕像や内膜肥厚の所見が観察される。しかしながら、成人期に達した川崎病既往例での病理学的な検索が未だなされていないこともあり、このような像が成人で見られる粥状動脈硬化に進展するのかどうかについては、未だ明らかではない。それを補完する方法として、血管機能評価（主に内皮機能検査）が行なわれる。

1. 形態学的評価

冠動脈瘤病変では経過とともに血管壁の肥厚や壁不整、あるいは狭窄性病変に移行することはすでによく知られている。また、近年、血管内エコー検査の併用により一過性拡大あるいは退縮した病変でも内膜肥厚が残存していることが報告されている。さらに、病理学的所見を画像として描出するVirtual Histologyの技術を用いることによって、その内膜肥厚が動脈硬化性病変への進展を示していることも明らかとされてきた（図1）。

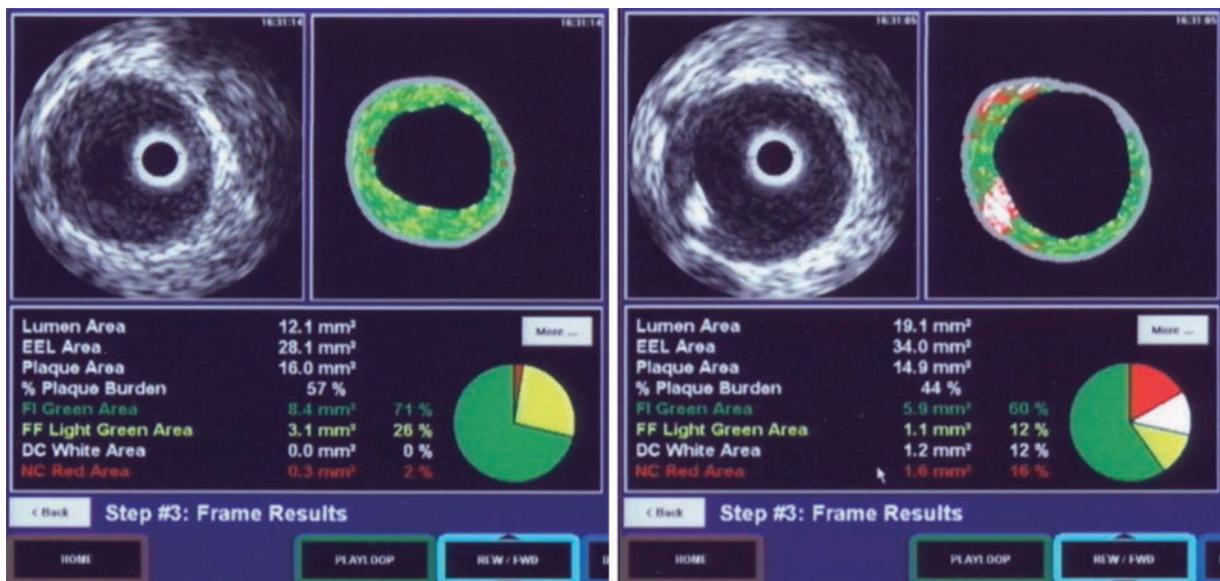


図1 Virtual Histology

2. 機能的評価

動脈硬化性病変の初期病変としては、血管内皮障害が重要である。そして、これに酸化ストレスや慢性炎症などが加わり動脈硬化性病変が進展していく。血管内皮の機能評価法としてコンセンサスが得られている血管拡張能の検討によると、川崎病既往例は遠隔期においても狭窄性病変部はもちろん、拡張性病変部でも拡張能が明らかに低下している。また、退縮部や一過性拡張部でも拡張能の低下やスパズム誘発などの機能異常が見られることが報告されている。末梢血中のトロンボモジュリンの高値や上腕動脈の内皮依存性血管拡張能(%FMD)低下もみられ、血管内皮障害は冠動脈にとどまらず末梢血管でも見られることも確認されている。そのため、これらの血管拡張障害は急性期の重症度にある程度相関するものの、川崎病血管炎そのものが動脈硬化の危険因子となりうることを示しているものと判断される。

成人期に達した川崎病既往例35例(27.0 ± 4.2歳)を対象として、血管拡張能を中心とした詳細な内皮機能の評価を行ったところ、川崎病既往例では明らかに内皮依存性拡張能が低下していた。また、冠動脈病変を有する群、退縮群、冠動脈病変を有しない群の3群間での検討でも、冠動脈病変の有無にかかわらず、いずれの群も対照群と

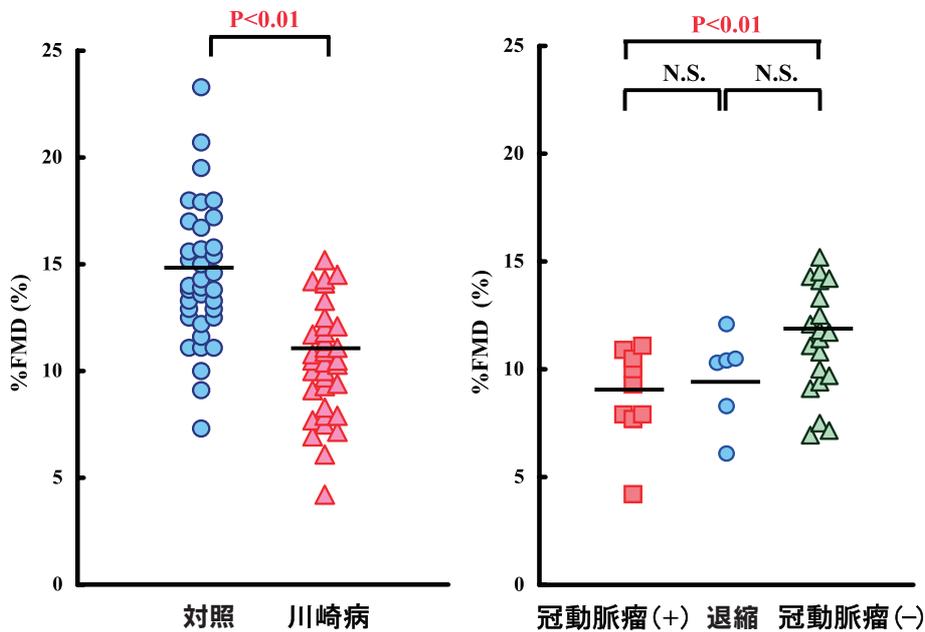
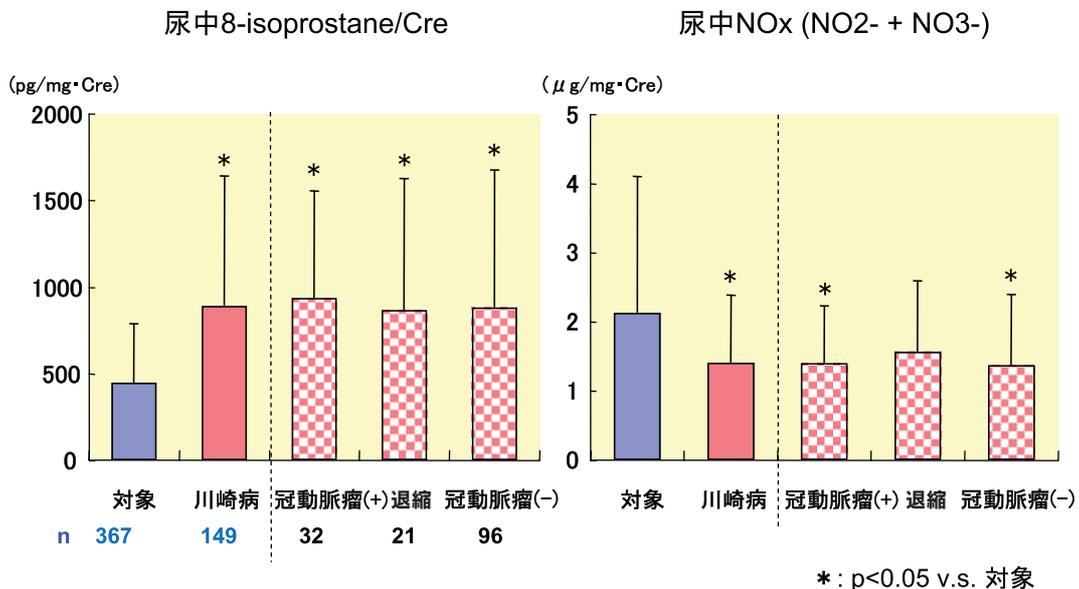


図2 内皮依存性血管拡張能



*: p<0.05 v.s. 対象

図3 酸化ストレスとNO

比して有意に低下していた(図2)。

また、思春期に達した川崎病既往例149例(15.6 ± 7.3歳)を対象とした研究でも、冠危険因子を有さない対照367例(15.3 ± 4.1歳)との比較で、血管内皮細胞由来の一酸化窒素の代謝産物である血管拡張関連因子NO_xが明らかに低下していた。さらに、動脈硬化の進展過程において、重要な増悪因子である酸化ストレスのマーカーとして尿中8-isoprostaneを測定したところ、川崎病群では冠動脈病変の有無にかかわらず明らかな増加が見られていた(図3)。動脈硬化の進展のマーカーとして注目されている高感度CRPについても、冠動脈瘤を有する川崎病群においては川崎病既往のないコントロール群と比べて明らかに高値であり、これは冠動脈障害の程度が強かったほど、動脈硬化がさらに進展しやすいという可能性を示唆しているものであった。

以上から、川崎病既往例では遠隔期において、冠動脈病変の有無に関係しない血管内皮機能障害が残存するとともに、NO低下や酸化ストレスの増大が加わり、結果的にその相乗作用によって血管内皮障害の持続・進展や動脈硬化進展への負のトライアングルが形成されていることが示唆された。

【血管炎モデル動物実験からみた川崎病血管障害と動脈硬化発現機序】

私どもは、独自に作成した川崎病類似の血管炎を引き起こす離乳期ウサギアレルギー性血管炎モデルを用いて、その血管障害の病態を検討してきた。このモデルでは、内弾性板の破壊、内皮細胞変性・剥離、中膜平滑筋の疎開性変化と浮腫および内膜への遊走、内膜の浮腫状変化と細胞性・線維性増殖、血管増殖など、川崎病血管炎類似の病理学的変化が見られる。そして、遠隔期において、高コレステロール食による酸化ストレスの環境下では著しい粥状動脈硬化が進展する(図4)。また、この血管炎モデルでは、急性期から内皮下に遊走した平滑筋細胞が回復期以降も長期にわたって残存し続けていることも確認されている。このような所見から、この血管炎モデル動物では、急性期の血管障害が修復に向かう過程において、血管内皮障害をはじめ、酸化ストレスや内膜下への遊走した平滑筋細胞などの種々の増悪因子が長期にわたって相互に作用する環境が構築されており、何らかの冠危険因子が加わることによって容易に動脈硬化病変が進展していくものと考えられる。

さらには、臨床所見と動物実験のデータをあわせ考えると、川崎病では急性期の汎血管炎によって内皮下(内膜)に遊走してきた活性型平滑筋細胞が遠隔期以降も残存し、これと血管内皮細胞との間に各種の酸化酵素を介した相互作用が生じれば、過剰に生じた活性酸素が血管内皮細胞機能の持続的な障害や細胞内情報伝達活性化を介した細胞増殖や炎症を引き起こすこととなり、遠隔期にわたり血管内皮障害を持続・促進させていくという可能性が考えられる。

**家兎アレルギー性冠動脈炎
コレステロール負荷プロトコール**

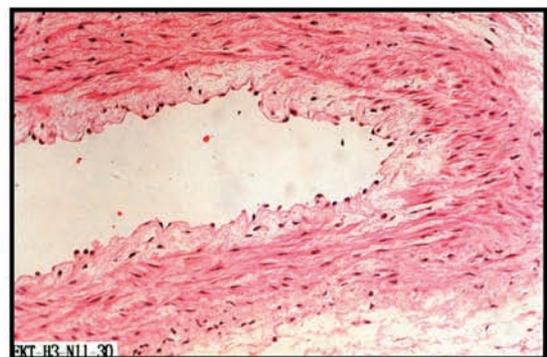
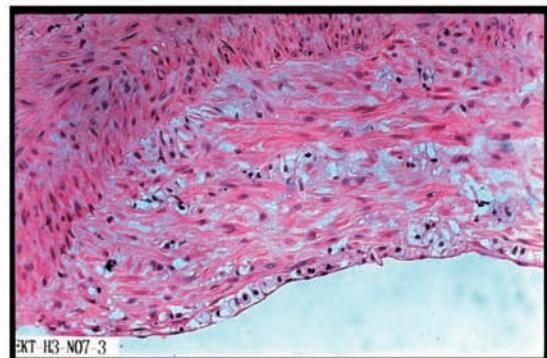
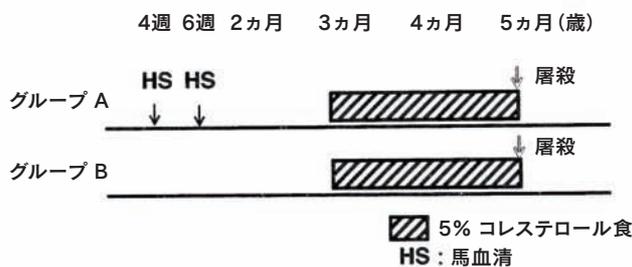


図4 血管炎モデルにおける冠動脈炎後動脈硬化

【まとめ】

これまで述べてきたとおり、川崎病既往児では、遠隔期においても血管後遺症として、血管内皮障害を主とする動脈硬化性変化へ進展しやすい病態が残存しているものと考えられる。このような早発動脈硬化性の病態は、冠動脈病変を残した既往児はもちろん、拡大性病変が退縮した既往児において同様に観察される。また、病変部では酸化ストレスが生じやすい環境にあることから、今後危険因子が重なることにより、さらなる血管内皮機能低下から動脈硬化病変の進展が引き起こされる可能性も危惧される。このため、今後、川崎病治療戦略として、急性期の血管壁構築破壊を可能な限り抑制するための治療はもちろん、血管内皮細胞障害の保護と修復に向けた治療戦略を考慮していくことが重要である。

一方で、現状での動脈硬化の評価法が未だ絶対的なものでないこともあって、先に述べた形態的および機能的な血管異常が既往児の長期的な健康にどのような影響を及ぼしていくのかについては、未だ明確なことは言えない。また、どの既往児に動脈硬化性の変化が起こっているのか、どの既往児で進展していく危険があるのかなど不明な点も多く、生理的な動脈硬化が発現する年代を経過してみないと最終的な結論は出ないのかも知れない。今後、定期的検診の場においても、今しばらくは予防的な観点から、この動脈硬化性病変の発現に関する種々の評価を行いつつ、その進展の実態解明と防止に向けて慎重に検討を続けていくことが必要ではないかと考えられる。

なお、紙面の都合上、①血管炎モデル動物での血管内皮障害および中膜平滑筋の内膜遊走に関する詳細、②血管内皮前駆細胞の動態、およびG-CSFおよびErythropoietinを用いた血管内皮再生治療の有用性に関する実験内容など講演の一部を割愛した。

本誌掲載論文は、以下のホームページに公開されていることから、引用論文として使用することができます。

関東川崎病研究会のホームページアドレスは、

<http://www.kawasaki-disease.org/tokyoren/index.html>

また、川崎病研究総合ホームページは、

<http://www.kawasaki-disease.org> よりリンクできます。

運営委員長を仰せつかって



この度、6月の運営委員会にて、関東川崎病研究会の運営委員長を仰せつかりました日赤医療センターの今田義夫と申します。

夏男を自認し、夏には絶対の自信を持っていましたが、今夏の連日の「猛暑日」には、すっかり参ってしまいました。皆様は、いかがお過ごしですか。

「青天の霹靂」「寝耳に水」と言ったらよいのでしょうか。菌部友良先生が、日本川崎病研究会の運営委員長に選任され、その後を受けて、突然、関東川崎病研究会の運営委員長という大任を推挙されるとは、正直思いもせませんでした。

幸いなことに本研究会には、設立当初から運営委員として参画させていただき、ある程度事情が分かっていること、多くの先生方から激励をいただいたこと、何より1974年から日赤病院に身を置き、長らく多くの川崎病の子どもたちに接してきたことから、身に余る重責と思いましたが、運営委員長をお引き受けすることにいたしました。

さて、現在、各地方で川崎病研究会が開催されており、近畿川崎病研究会は、1981年発足、すでに31回、東海川崎病研究会も翌年発足し、27回開催されています。その後、北海道、九州に研究会が発足し、素晴らしい活動がなされています。本研究会も次回12月で、21回に達します。会則にある如く、「川崎病の学術的知見と患者の生活の質などの向上をはかると共に、研究者相互の連携と親睦を深める」ためにも、他地区の研究会と切磋琢磨し、日本川崎病研究会や親の会とも連携を取りながら、何より川崎病に苦しむ子どもたちのため、川崎病の治療、管理の向上、そして原因究明へと突き進みたいものです。

関東地方は医療施設数も多く、当然、症例数も多いことから、あらゆる垣根を越えて、そのスケールメリットを生かした会としての研究ができれば、世界に発信できる研究業績が生まれるに相違ありません。また、本研究会が多く若い研究者に、さらに熱気と刺激と興奮を与えることになればと思います。

最後になりましたが、当会の運営などにつき、ご意見、ご希望があれば遠慮なくご連絡くだされば幸いです。また、本研究会に、終始ご支援ご協力を惜しまれない日本製薬株式会社に衷心よりお礼を申し上げます。

日本赤十字社医療センター小児科
今田義夫

関東川崎病研究会入会案内

関東川崎病研究会では、研究会のより一層の発展のため、研究会の目的に賛同される方の入会を随時受付しております。入会方法は下記のとおりです。

【研究会目的】

関東川崎病研究会は、川崎病の学術的知見と患者の生活の質などの向上をはかるとともに、研究者相互の連携と親睦を深めることを目的とします。

【入会資格】

関東川崎病研究会の目的に賛同される方なら制限はありません。

【入会時費用・年会費】

入会金、年会費は無料です。

【入会方法】

申込先：E-mailにて、下記の申込事項を記載の上、申込みください。

E-mail : tokyo-br@nihon-pharm.co.jp

申込記載事項

- ① 氏名（ふりがな）
- ② 所属
- ③ 連絡先（住所、電話番号、FAX番号、E-mailアドレス）

【問い合わせ先】

日本製薬株式会社内 関東川崎病研究会

電話：03-3864-9236

研究会の歩み

関東川崎病研究会は、平成9年11月22日に東京川崎病連絡会として発足して、これまでに20回の研究会を開催することができました。感謝の気持ちで、ご協力していただいた先生方の記録を、第20回関東川崎病研究会レポートに添付いたしました。

第1回 東京川崎病連絡会

- 日時：平成9年11月22日（土）
- 会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

特別講演

川崎病30年

日本川崎病研究センター
川崎富作

第2回 東京川崎病連絡会

- 日時：平成10年6月20日（土）
- 会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

1. 討論

座長 東邦大学第一小児科 佐地 勉
日本医科大学小児科 小川俊一

初回ガンマグロブリン療法(400 mg/kg × 5日間)の 不応例

症例提示：日本赤十字社医療センター小児科
稲毛章郎
日本大学小児科
大塚正弘

2. トピックス

日本川崎病研究センター
川崎富作

3. 特別講演

座長 日本川崎病研究センター 川崎富作
川崎病の病理学的背景
東邦大学大橋病院病理学講座
直江史郎

第3回 東京川崎病連絡会

- 日時：平成10年11月28日（土）
- 会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

1. 特別講演

座長 東京女子医科大学第二病院小児科 浅井利夫
川崎病疫学像と各種原因説との整合性について
自治医科大学公衆衛生学教室
柳川 洋

2. 討論

座長 慶応義塾大学小児科 小島好文
**初回ガンマグロブリン療法(400 mg/kg × 5日間)の
不応例**
症例提示：
ウリナスタチン使用の不応例
日本大学板橋病院小児科
鮎沢 衛
ウリナスタチン使用の有効例
慶応義塾大学小児科
上田秀明

第4回 東京川崎病連絡会

- 日時：平成11年6月19日（土）
- 会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

1. 教育講演

座長 日本大学板橋病院 鮎沢 衛
第6回国際川崎病シンポジウムについて
基礎編：東邦大学大橋病院病理学
高橋 啓
臨床編：東京通信病院小児科
鈴木淳子

2. 報告と検討

座長 東京都立八王子小児病院小児科 野間清司

東京慈恵会医科大学青戸病院小児科 野中善治

「東京川崎病連絡会」治療に関するアンケート調査結果の報告

日本赤十字社医療センター小児科

藺部友良

川崎病治療法の検討

川崎病治療に関するアンケート調査結果の報告と国際川崎病シンポジウムでの討論をふまえて

第5回 東京川崎病連絡会

●日時：平成11年12月4日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

藺部友良

1. 報告と検討

座長 東京都立墨東病院小児科 関 一郎

胸水を伴う重症心不全に陥った川崎病の1例

東京慈恵会医科大学青戸病院小児科

野中善治

発症から4ヵ月後に急性心筋梗塞を発症しPTCA・PTCRで救命し得た川崎病1男児例

日本医科大学小児科

大久保隆志、深澤隆治、内木場庸子、小川俊一

2. 教育講演

座長 帝京大学小児科 柳川幸重

川崎病急性期における内皮細胞障害と血管作動物質

東邦大学第一小児科

佐地 勉

第6回 東京川崎病連絡会

●日時：平成12年6月17日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

藺部友良

1. 報告と検討

座長 慶応義塾大学小児科 小島好文

ガンマグロブリン超大量療法とウリナスタチンの早期併用療法に関する検討

防衛医科大学小児科

川村陽一

巨大冠動脈瘤を呈したガンマグロブリン超大量療法、

ステロイドパルス療法不応例

順天堂大学小児科

稀代雅彦

脳症、血小板減少を合併しステロイドパルス療法が著効した免疫グロブリン2g/kg不応重症川崎病の1例

東邦大学第一小児科

石北 隆

2. 教育講演

座長 東邦大学大橋病院病理学講座 直江史郎

川崎病最近の話題—画像から転写因子まで—

山口大学小児科

古川 漸

第7回 東京川崎病連絡会

●日時：平成12年12月2日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

藺部友良

1. 報告と検討

座長 日本赤十字社医療センター小児科 今田義夫

東京・関東地区における川崎病冠動脈造影の現状

東京都立八王子小児病院小児科

野間清司

心筋梗塞、両側冠動脈瘤を呈した川崎病の既往が明らかでない10歳男児例

慶応義塾大学小児科

高橋悦郎

2. 教育講演

座長 日本医科大学小児科 小川俊一

川崎病冠動脈病変に対する外科治療

日本医科大学第二外科

落 雅美

第8回 東京川崎病連絡会

●日時：平成13年6月16日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

藺部友良

1. 教育講演

座長 日本赤十字社医療センター小児科 藺部友良

全国調査からみた免疫グロブリン療法と川崎病心後遺症の実態

自治医科大学公衆衛生学

中村好一

川崎病における「うそ」と「ほんと」

京都第二赤十字病院小児科

清澤伸幸

第9回 東京川崎病連絡会

●日時：平成13年10月27日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

一般演題

座長 東京医科歯科大学小児科 泉田直己

1. 急性期に高レニン性高血圧を合併した川崎病の7カ月児

茅ヶ崎市立病院小児科

小田洋一郎、磯島 豪、西村 力、鈴木五三男、熊沢洋子

日比医院

日比茂樹

2. 川崎病10歳以上の年長児例

—当院で経験した3例のまとめ—

防衛医科大学校小児科

川村陽一、竹下誠一郎、辻本 拓、堀内勝行、田村信介、中谷圭吾、関根勇夫

3. 川崎病冠動脈障害の経過観察とスクリーニングにおけるMRCAの有用性について

東京通信病院小児科

稲葉利佳子、鈴木淳子、小野正恵、保科 清

東京通信病院放射線科

佐藤克彦、是永建雄

4. ステロイド投与後に消化管出血をきたしたγグロブリン不応川崎病の1例

越谷市立病院小児科

高橋 健、工藤孝広、鈴木光幸、宮崎菜穂、藤井徹、木下恵司、大日方薫

教育講演

座長 帝京大学小児科 柳川幸重

川崎病の治療から病因研究へ

千葉大学小児病態学

寺井 勝

第10回 東京川崎病連絡会

●日時：平成14年6月22日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

一般演題

座長 千葉大学小児病態学 寺井 勝

1. 川崎病に対するステロイドパルス療法の副作用の検討

東京都立清瀬小児病院循環器科

三浦 大、葭葉茂樹、大木寛生、小林康介、佐藤正昭

横須賀共済病院小児科

上田秀明

国立埼玉病院小児科

上牧 勇

2. 最近経験し印象的であった川崎病3症例

榊原記念病院小児科

稲毛章郎、村上保夫、麻生健太郎、朝田五郎、西山光則、嘉川忠博、藁谷 理、畠井芳穂、森 克彦

同外科

高橋幸宏

特別報告

座長 東邦大学第一小児科 佐地 勉

1. 第7回国際川崎病シンポジウム報告：病因論をめぐって

国立成育医療センター研究所

阿部 淳

2. 川崎病診断の手引き改訂5版について

厚生労働省川崎病研究班

菌部友良

教育講演

座長 日本赤十字社医療センター小児科 菌部友良

血液凝固からみた川崎病

産業医科大学小児科

白幡 聡

第11回 東京川崎病連絡会

●日時：平成14年11月30日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

一般演題

座長 東京都立八王子小児病院小児科 野間清司

1. 過去に川崎病に罹患した悪性腫瘍の2例

東邦大学第二小児科（大橋病院小児科）

二瓶浩一、渡辺温子、宇野 拓、山口之利、青木
継稔、四宮範明

2. 脳症を伴った川崎病の1例

東京女子医科大学小児科

石塚喜世伸、服部圭太、岩松雅子、武藤順子、砂
原真理子、池谷紀代子、永木 茂、大澤真木子

3. 川崎病不全例および容疑例における臨床症状なら びに血清 VEGF 値の検討

千葉大学小児病態学

東 浩二、本田隆文、鈴木一広、寺井 勝

教育講演

座長 東京都立墨東病院小児科 関 一郎

川崎病冠動脈障害における負荷心筋 SPECT の実際

日本大学板橋病院小児科

唐澤賢祐

第12回 東京川崎病研究会

●日時：平成15年6月28日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

一般演題

座長 昭和大学横浜市北部病院こどもセンター 野中善治

1. MRを用いた冠動脈描出のテクニック—乳児およ び幼児の描出能について—

東京通信病院放射線科・小児科

武村 濃、大室正巳、飯島衣里子、是永建雄、鈴
木淳子、稲葉利佳子

2. LMT病変に対する冠動脈バイパス術後に失神発 作を呈しロタブレータにより治療した1例

榊原記念病院小児科・内科

高橋有紀子、森 克彦、畠井芳穂、村上保夫、朴
仁三、西山光則、嘉川忠博、稲毛章夫、三須一彦、
桃原哲也、浅野竜太、住吉徹哉

特別報告

川崎病急性期カードの意義と普及に向けて

川崎病の子供をもつ親の会 浅井 満

教育講演

座長 東邦大学大橋病院病理学講座 高橋 啓

遺伝子多型から川崎病を見る

—血管炎、血管再構築、動脈硬化と遺伝子多型—

日本医科大学小児科

小川俊一

第13回 東京川崎病研究会

●日時：平成15年11月29日（土）

●会長：日本赤十字社医療センター

菌部友良

特別報告

座長 東京女子医科大学第二病院スポーツ健康医学センター

浅井利夫

1. 川崎病急性期治療のガイドライン

東邦大学第一小児科

佐地 勉

2. 川崎病心臓血管後遺症の診断と治療に関するガイ ドライン

日本大学板橋病院小児科

唐澤賢祐

日本循環器学会ガイドライン作成班会議班長

原田研介

教育講演

座長 東京女子医科大学第二病院スポーツ健康医学センター

浅井利夫

川崎病の管理基準について

地域医療振興財団西神戸医療センター院長

馬場國藏

第14回 東京川崎病研究会

●日時：平成16年6月19日（土）

●会長：東京女子医科大学第二病院

浅井利夫

一般演題（1）

座長 東邦大学大橋病院病理学講座 高橋 啓

1. “超巨大”冠動脈瘤の破裂により死亡した川崎病の 1例

日本大学板橋病院小児科

今井由生、鮎沢 衛、宮下理夫、阿部 修、野口
尚子、鈴木潤一、金丸 浩、唐澤賢祐、住友直方、

北野尚史、椎原弘章、岡田知雄、原田研介

2. “超巨大”冠動脈瘤の破裂による死亡例—病理所見について—

日本大学医学部病理学

砂川恵伸、三俣昌子、根本則道

3. 川崎病動脈瘤病変と動脈硬化病変との類似点と相違点

日本医科大学小児科

深澤隆治、渡邊美紀、内木場庸子、池上 英、初鹿野見春、上砂光裕、勝部康弘、小川俊一

一般演題 (2)

座長 日本赤十字社医療センター小児科 今田義夫

4. 川崎病急性期の免疫グロブリン1 g/kg 単回静注療法

自治医科大学小児科

白石裕比湖、市橋 光、保科 優、齋藤真理、飯野真由、桃井眞里子

5. サイトカイン動態からみた川崎病急性期におけるステロイド併用療法の効果

館林厚生病院小児科

岡田恭典

群馬大学小児科

井上佳也、森川昭廣

群馬県立小児医療センター

小林 徹、小林富男

済生会前橋病院小児科

篠原 真

一般演題 (3)

座長 日本大学板橋病院小児科 鮎沢 衛

6. Whole Heart Imaging による川崎病例の冠動脈描出

東京通信病院放射線科

武村 濃、大室正巳、是永建雄

東京通信病院小児科

鈴木淳子、稲葉利佳子

日赤医療センター小児科

蘭部友良、土屋恵司

7. 一過性心機能低下を認めた急性期川崎病の1例

東邦大学第一小児科

高月晋一、曾根尚子、監物 靖、嶋田博光、星田宏、中山智孝、松裏裕行、佐地 勉

特別報告

座長 日本医科大学小児科 小川俊一

川崎病と医療経済

京都第二赤十字病院小児科

清澤伸幸

第15回 東京川崎病研究会

●日時：平成16年11月27日（土）

●会長：帝京大学

柳川幸重

一般演題 (1)

座長 日本赤十字社医療センター小児科 今田義夫

1. ステロイドパルス療法後心嚢液貯溜、巨大冠動脈瘤、全身多発動脈瘤を認めた1例

東京大学小児科

小野 博、賀藤 均、竹村祥子、戸田雅久、杉村洋子、渋谷和彦、五十嵐隆

2. 両側巨大冠動脈瘤を有し、左冠動脈CABG術に際し、右冠動脈縫縮術を施行した症例

日本医科大学小児科

池上 英、深澤隆治、上砂光裕、渡邊美紀、内木場庸子、初鹿野見春、勝部康弘、小川俊一

日本医科大学胸部外科

山内仁紫、落 雅美

3. 川崎病冠動脈障害による冠動脈瘤石灰化と医療金属が画像に及ぼす影響

東京通信病院放射線科

武村 濃、大室正巳、是永建雄

東京通信病院小児科

鈴木淳子、稲葉利佳子

日本赤十字社医療センター小児科

土屋恵司、蘭部友良

一般演題 (2)

座長 戸田中央総合病院小児科 吉田泰子

4. 急性心筋梗塞を発症した川崎病後冠動脈瘤の女兒例

山梨大学小児科

勝又庸行、杉山 央、星合美奈子、丹 哲士、小泉敬一、戸田孝子、中澤眞平

5. 川崎病に6回罹患した1男児の経過

帝京大学小児科

池本博行、柳川幸重、萩原教文、脇田 傑

小張総合病院小児科

伊達正恒

6. 急性期より両側超巨大冠動脈瘤を呈した川崎病の1例

東京医科歯科大学小児科

東 賢良、石井 卓、中島啓介、佐々木章人、脇本博子、土井庄三郎

武蔵野赤十字病院小児科

鈴木奈都子

東京通信病院小児科

鈴木淳子

7. 川崎病様症状を呈したEB-VAHSの1例

北里大学小児科

伊藤尚志、広田浜夫、下浜真里子、坂東由紀、野々山勝人、中畑弥生、堀口泰典、藤野宣之、武田信裕、大和田夏子、石井正浩

特別講演

座長 帝京大学小児科 柳川幸重

遺伝子発現プロファイルからみた川崎病の病因と病態

国立成育医療センター研究所免疫アレルギー研究部
阿部 淳

第16回 東京川崎病研究会

●日時：平成17年6月18日（土）

●会長：東京都立墨東病院

関 一郎

一般演題（1）

座長 東京都立広尾病院小児科 伊東三吾

1. 免疫グロブリン治療抵抗例の早期判定における血清IL-6迅速検査の有用性

東京医科大学小児科

菅波佑介、佐藤 智、長谷川大輔、望月慎史、星明祥、山中 岳、河島尚志、武隈孝治、星加明德

東京医科大学中央検査部
鈴木 茂、早川瑞穂

2. 川崎病患者における免疫グロブリン超大量療法抵抗例の予測因子

群馬川崎病研究会

小林 徹、井上佳也、竹内一夫、岡田恭典、田村一志、友政 剛、渡邊正之、篠原 真、小林富男、森川昭廣

3. 血漿交換を施行した免疫グロブリン不応の川崎病4例

東京女子医科大学小児科

松本絵里、岸 崇之、窪田さやか、林 典子、武藤順子、永木 茂、大澤真木子

東京女子医科大学腎臓小児科
古江健樹、宮村正和、近本裕子、秋岡祐子、服部元史

一般演題（2）

座長 日本大学板橋病院小児科 鮎沢 衛

4. 治療の遅れなく第9病日に解熱したにもかかわらず冠動脈病変を合併した川崎病乳児例

東邦大学医療センター大橋病院小児科

中里純子、二瓶浩一、黒岩 玲、青木継稔、四宮範明

5. 肺炎の治療経過中に川崎病の主要症状が出現した3ヵ月男児例

防衛医科大学小児科

川村陽一、浅野 優、石渡隆寛、鈴木 繁、岩崎環、野々山恵章

6. 川崎病の経過中に房室ブロックをきたした1例

同愛記念病院小児科

真方浩行、荒井崇彦、弓田 武、小野弘恵、許重治、青木国輝、富松ふみ子、山口公一、向山徳子

7. Spiral K-Space Order によるBlack Blood法を用いた冠動脈血管壁の描出

東京通信病院放射線科

武村 濃

東京通信病院小児科

鈴木淳子、稲葉利佳子

日本赤十字社医療センター小児科

藪部友良、土屋恵司

一般演題（3）

座長 東京通信病院小児科 鈴木淳子

8. 末梢性顔面神経麻痺を合併した川崎病の検討

横浜労災病院小児科

長谷川林秀、三浦 大、喜多麻衣子、横須賀とも子、福島慎二、松島卓哉、福田美和子、藤岡憲一郎、佐藤雅彦、城 裕之、郡 建男

9. 巨大冠動脈瘤および脳血流障害を伴った3ヵ月の川崎病の1例

帝京大学小児科

池本博行、久津間弘和、笠神崇平、秋山かおり、疋田敏行、萩原教文、脇田 傑、柳川幸重

特別講演

座長 東京都立墨東病院小児科 関 一郎

心血管後遺症を作らない急性期治療の工夫および心血管病変管理のコツ—小児科医および小児循環器科医の立場から—

北里大学小児科

石井正浩

第17回 関東川崎病研究会

- 日時：平成17年11月26日（土）
- 会長：日本赤十字社医療センター

今田義夫

一般演題

座長 日本大学板橋病院小児科 鮎沢 衛

1. 川崎病冠動脈障害の心筋イメージング—虚血心筋MR画像とRIとの比較—
東京通信病院放射線科
武村 濃、是永建雄
東京通信病院小児科
鈴木淳子、稲葉利佳子、北爪 勉
日本赤十字社医療センター小児科
藺部友良、土屋恵司
2. 重篤な冠動脈合併症を有する川崎病患者に対する早期動脈硬化診断の有用性
東京都立広尾病院小児科
中村隆広、原 光彦、斎藤恵美子、伊東三吾
3. 発症5年後に左冠動脈瘤退縮を造影にて確認し投薬中止後20年目に、労作時胸痛から左冠動脈2枝の高度狭窄および完全閉塞を確認した1例
東京医科歯科大学小児科
細川 奨、佐々木章人、脇本博子、土井庄三郎
東京医科歯科大学循環器内科
倉林 学、栗原 顕、磯部光章
東京医科歯科大学心臓外科
水野友裕、田中啓之
4. 免疫グロブリン療法不応の川崎病におけるサイトカインの動態
東京都立清瀬小児病院循環器科
三浦 大、河野一樹、菅谷明則、葭葉茂樹、大木寛生、白石昌久、仲田晴子、小松弘明、佐藤正昭

シンポジウム・急性期 川崎病への抗サイトカイン療法

座長 東邦大学医療センター大森病院小児科 佐地 勉

1. 小児炎症性疾患に対するインフリキシマブ療法—若年性特発性関節炎の治療経験から—
横浜市立大学医学部小児科
今川智之、木下順平、中岸保夫、小澤礼美、黒澤るみ子、森 雅亮、横田俊平
2. 免疫グロブリン療法・ステロイドパルス不応例への効果—インフリキシマブ追加療法—
東邦大学医療センター大森病院小児科
監物 靖、嶋田博光、高月晋一、橋本卓史、中山智孝、松裏裕行、佐地 勉

第18回 関東川崎病研究会

- 日時：平成18年6月24日（土）
- 会長：昭和大学横浜市北部病院

野中善治

一般演題 (1)

座長 東邦大学医療センター大橋病院病理科

高橋 啓

1. 川崎病初期治療の層別化とステロイド投与の有用性について
群馬大学小児科
小林 徹、井上佳也、岡田恭典、小林富男、篠原真、田村一志、友政 剛、森川昭廣
2. 川崎病冠動脈瘤経過観察脱落例におけるMRIの有用性について
東京通信病院小児科
勝又庸行、鈴木淳子、北爪 勉、稲葉利佳子
東京通信病院放射線科
武村 濃、是永建雄
日本医科大学小児科
阿部正徳、渡辺 誠、小川俊一
3. MR Coronary Vessel Wall Imaging による川崎病冠動脈病変の描出について
東京通信病院放射線科
武村 濃、是永建雄
東京通信病院小児科
鈴木淳子、北爪 勉、稲葉利佳子
日本赤十字社医療センター小児科
藺部友良、土屋恵司

一般演題 (2)

座長 北里大学小児科 石井正浩

4. 不全型を呈した川崎病の1例
海老名総合病院小児科
宮下朋子、越野浩江、箕浦克則
北里大学小児科
石井正浩、中畑弥生
5. 血管内超音波所見よりステント留置術を選択した右冠動脈狭窄の1例
北里大学小児科
石井正浩、木村純人、緒方昌平、中畑弥生
北里大学循環器内科
福田直人、森口昌彦
6. 胸痛を契機に判明した3枝病変を伴う乳児期に川崎病を罹患したと考えられる成人例
昭和大学横浜市北部病院循環器センター
上村 茂、中島邦喜、加藤源太郎、丸田一人、岡

田良晴、磯村直栄、落合正彦
昭和大学第1外科
手取屋岳夫

東京通信病院小児科
勝又庸行、鈴木淳子、北爪 勉、稲葉利佳子
東京通信病院放射線科
武村 濃、是永建雄
日本赤十字社医療センター小児科
藺部友良、土屋恵司

特別講演

座長 昭和大学横浜市北部病院小児科 野中善治
川崎病に対するステロイドパルス療法
東京都立清瀬小児病院循環器科
三浦 大、河野一樹、武井 大、松岡 恵、大木
寛生、葭葉茂樹、佐藤正昭

6. 経皮的冠動脈治療のフォローをマルチスライスCTにより行った川崎病重症冠動脈障害の1例

日本大学板橋病院小児科
市川理恵、唐澤賢祐、阿部 修、宮下理夫、金丸
浩、鮎沢 衛、住友直方、岡田知雄、原田研介
駿河台日本大学病院循環器科
佐藤裕一

第19回 関東川崎病研究会

- 日時：平成18年11月25日（土）
- 会長：東邦大学医療センター大森病院

佐地 勉

一般演題（1）

座長 東京女子医科大学東医療センター
スポーツ健康医学センター 浅井利夫

1. アデノウイルス感染症から川崎病に進展した患児を経験して

せんぼ東京高輪病院小児科
辻祐一郎

2. 心筋障害をきたした川崎病の1例

防衛医科大学校小児科
安國真理、石渡隆寛、鈴木 繁、中谷 創、辻塚
彩、浅野 優、野々山恵章

3. 咽後膿瘍類似の所見を呈した川崎病の2例

昭和大学横浜市北部病院こどもセンター
大山伸雄、三輪善之、松岡 孝、曾我恭司、野中
善治、梅田 陽
昭和大学横浜市北部病院循環器センター
上村 茂

一般演題（2）

座長 昭和大学横浜市北部病院循環器センター
上村 茂

4. Soap Bubble MIPによる再疎通血管描出の検討

東京通信病院放射線科
武村 濃、是永建雄
東京通信病院小児科
鈴木淳子、北爪 勉
日本赤十字社医療センター小児科
藺部友良、土屋恵司

5. MRCAにおける川崎病後冠動脈のセグメント狭窄に対する評価

特別講演

座長 東邦大学医療センター大森病院小児医療センター小児科
佐地 勉

川崎病初期治療としてのIVIG・PSL併用療法

群馬大学小児科
井上佳也

関東川崎病研究会会則

(名称)

第1条 本会は関東川崎病研究会と称する。

第2条 関東川崎病研究会の事務局は、日本赤十字医療センター小児保健部および小児科におく。

(目的)

第3条 関東川崎病研究会は、川崎病の学術的知見と患者の生活の質などの向上を図るとともに、研究者相互の連携と親睦を深めることを目的とする。

(事業)

第4条 関東川崎病研究会は目的を達するために、年に2回以上の研究会の開催と共同研究などを行う。

(会員)

第5条 関東川崎病研究会の会員は、目的に賛同する入会希望者からなり、特に制限する事項はない。

(役員)

第6条 関東川崎病研究会の運営を円滑に行うために、次の役員をおく。

1. 顧問 若干名
2. 運営委員長 1名
3. 副運営委員長 1名
4. 運営委員 若干名
5. 会計 2名
6. 監事 1名

第7条 関東川崎病研究会の運営と発展向上のための助言者として、顧問を若干名おくことが出来る。

第8条 運営委員長は関東川崎病研究会を代表する。副運営委員長は運営委員長を補佐する。

第9条 運営委員長は運営委員会を組織し、関東川崎病研究会の運営に関する事項を検討、関東川崎病研究会の運営を行う。

第10条 会計は関東川崎病研究会の会計監査を行い、1年に1回以上、運営委員会および会員に会計報告を行う。

第11条 監事は関東川崎病研究会の監査を行い、1年に1回以上、運営委員会および会員に報告を行う。

第12条 役員は専門性や地域性を考慮し、運営委員会で選出する。

第13条 役員（のぞく顧問）の任期は3年とし、再任を妨げないが65歳になった年の12月31日までとする。

第14条 役員は辞任は運営委員長に届けを提出し、運営委員会の了承をとる。

(研究会)

第15条 関東川崎病研究会は当番監事制とし、運営委員会が推挙した関東川崎病研究会会長により年に2回以上開催される。

第16条 1回の関東川崎病研究会開催に1人の関東川崎病研究会会長を原則とする。

第17条 関東川崎病研究会会長は運営委員と協力して関東川崎病研究会を開催する。

第18条 関東川崎病研究会会長の任期は主催する研究会終了までとする。

(運営委員会)

第19条 運営委員会は運営委員長が招集し、研究会の開催、共同研究のための委員会設置など関東川崎病研究会の運営に関する事項を検討、関東川崎病研究会の運営を行う。

第20条 運営委員会は、委任状を含めた運営委員の過半数の出席をもって成立する。

(会計)

第21条 関東川崎病研究会の会計は、会場費およびその他の収入をもって事業遂行に必要な費用とし、会計業務は会計が行う。

第22条 関東川崎病研究会会計年度は1月1日から12月31日までとする。

第23条 会計および事務局は、年に1回監査を受け、運営委員会に報告する。

(会則の改訂)

第24条 関東川崎病研究会会則は運営委員の2/3以上の賛成をもって改訂することができる。

平成9年11月1日制定
平成15年6月28日改訂
平成17年6月18日改正

関東川崎病研究会運営委員（平成19年6月23日現在）

顧問	川崎 富作（日本川崎病研究センター長）
	藺部 友良（日本赤十字社医療センター：小児科部長）
	直江 史郎（東邦大学名誉教授）
運営委員長	今田 義夫（日本赤十字社医療センター：小児科副部長）
副運営委員長	佐地 勉（東邦大学医療センター大森病院：小児医療センター小児科教授）
会計	小川 俊一（日本医科大学付属病院：小児科教授）
	野中 善治（昭和大学横浜市北部病院：小児科准教授）
委員	浅井 利夫（東京女子医科大学東医療センター：スポーツ健康医学センター教授）
	阿部 淳（国立成育医療センター研究所：免疫アレルギー研究部免疫療法研究室室長）
	鮎 沢 衛（日本大学医学部附属板橋病院：小児科講師）
	石井 正浩（北里大学医学部：小児科教授）
	伊東 三吾（東京都立広尾病院：副院長）
	上村 茂（昭和大学横浜市北部病院：循環器センター教授）
	小林 富男（群馬県立小児医療センター：循環器科部長）
	白石 裕比湖（自治医科大学付属病院：小児科教授）
	関 一郎（東京都立墨東病院：小児科部長）
	高橋 啓（東邦大学医療センター大橋病院：病院病理部教授）
	寺井 勝（東京女子医科大学八千代医療センター：小児科長）
	土井 庄三郎（東京医科歯科大学医学部附属病院：小児科講師）
	野間 清司（のま小児科：院長）
	三浦 大（東京都立清瀬小児病院：循環器科医長）
	柳川 幸重（帝京大学医学部附属病院：小児科教授）
	吉田 泰子（戸田中央総合病院：小児科部長）

（50音順）

*平成19年6月23日の関東川崎病研究会運営委員会にて、小林富男先生が新運営委員に推挙されました。

『関東川崎病研究会レポート』第20号（年2回発行）

2007年12月1日発行

発行：日本製薬株式会社

営業本部医薬学術部医薬学術室 松下 仁

〒101-0031 東京都千代田区東神田1丁目9番8号

電話：03-3864-8414 FAX：03-3864-8410

編集：チューズプランニング

印刷：株式会社 杏林舎

薬価基準収載

静注用人免疫グロブリン製剤

特定生物由来製品・指定医薬品・処方せん医薬品 (注意-医師等の処方せんにより使用すること)

献血グロベニン[®]-I-ニチャリ

〈乾燥ポリエチレングリコール処理人免疫グロブリン〉



■ 効能・効果、用法・用量、使用上の注意 (禁忌) 等については、
添付文書をご参照ください。

製造販売元 (資料請求先)



日本製薬株式会社

〒101-0031 東京都千代田区東神田一丁目9番8号

販売



武田薬品工業株式会社

〒540-8645 大阪市中央区道修町四丁目1番1号