

川崎病後遺症と考えられる冠動脈病変の 長期経過の1成人例

中野厚志 高井博之 片山克彦 藪下博史 元木康一郎
平野 豊 石川欽司

近畿大学医学部第1内科学教室

抄 録

症例は50歳、男性。39歳の時、突然意識を消失し当院へ救急搬送された。搬送時のモニター心電図では心室頻拍がみられていたがリドカインを静注し洞調律に復帰した。洞調律復帰後の12誘導心電図、心エコー所見、また血液生化学検査上、異常が認められないことから陳旧性心筋梗塞が疑われ心臓カテーテル検査を行った。冠動脈造影では左前下行枝近位部に完全閉塞が認められた。左回旋枝には高度狭窄とその末梢に直径4.9 mmの冠動脈瘤(Quantitative Coronary Arteriography; QCAにより測定)が認められた。また右冠動脈には最大径5.8 mmの拡張性病変(QCAにより測定)が認められた。その後経過は良好であったが11年後の50歳時、再び心室頻拍を生じ入院となり、心臓カテーテル検査を行った。冠動脈造影上左冠動脈前下行枝近位部の完全閉塞、および回旋枝の高度狭窄には変化が認められなかったが、回旋枝の冠動脈瘤は直径4.3 mm(QCAにより測定)と若干の縮小が認められた。右冠動脈造影では拡張性病変が最大径4.8 mm(QCAにより測定)と一部に改善が認められた。

川崎病患者で小児期から若年期までの長期経過の報告は今までに多数あるが成人後の長期経過の報告は我々の知るところではない。本症例は成人になり川崎病後遺症と考えられる冠動脈病変が発見された1例で、11年の経過を観察したので報告する。

Key words: 川崎病, 長期経過, 冠動脈瘤

緒 言

川崎病は1967年に川崎が発表した5歳以下におこる原因不明の急性汎血管炎である¹。その特徴は冠動脈に瘤状の変化をきたし心筋梗塞を惹き起こすことである。近年小児期を無症状で経過して成人になり虚血性心疾患や不整脈を発症し、初めて川崎病とわかる症例が増加している²⁻⁵。川崎病が確立して約30年が経過し、冠動脈瘤の長期経過も徐々に明らかにされている。しかし成人期に発見された川崎病と考えられる冠動脈瘤の長期経過はまだ不明な点が多い。そこで今回我々は39歳時の冠動脈造影から川崎病と診断され、11年後再び冠動脈造影を施行し成人となった後の冠動脈病変の経過を経験したので報告する。

症例

患者 50歳、男性、会社員

主訴 失神発作

既往歴

4歳; 高熱(40°C)とともに主に両上肢に数日間持続する紅斑性発疹が認められた。7歳頃; 心雑音と不整脈を指摘されたが検査、治療は受けていない。37歳; 肉眼的血尿がみられ腎動脈造影が施行された。その結果、右腎動脈瘤および腎動脈静脈奇形と診断され腎動脈塞栓術が施行された。その際の心電図は、結果に記載されている様に39歳入院時と同様であり、胸・腹部の中心動脈に動脈瘤の合併はなかった。38歳; 初めて高血圧(160/98 mmHg)を指摘され内服治療が開始された。しかし糖尿病、高脂血症は指摘されなかった。

理学所見

1998年入院時は身長171 cm、体重54 kg、脈拍70 beat/min、血圧160/90 mmHg、第3肋間胸骨左縁に収縮期駆出性雑音を(Levine II/VI)聴取した。

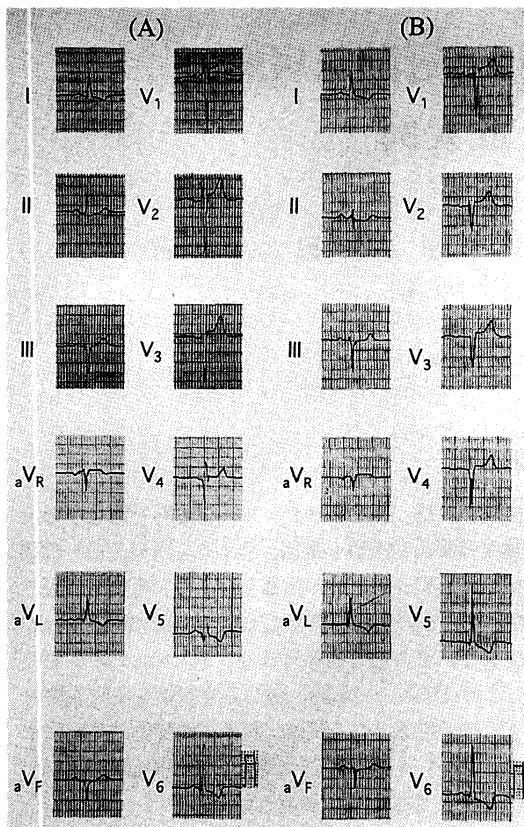


Fig. 1 心電図経過

(A)：1987年9月2日記録12誘導心電図。
 (B)：1998年7月12日記録12誘導心電図。(A),
 (B)とも I, aV_L, V₅, V₆ で ST 低下と陰性
 T 波, V₅, V₆ に small Q 波, V₃, V₄ で異
 常 Q 波が認められる。

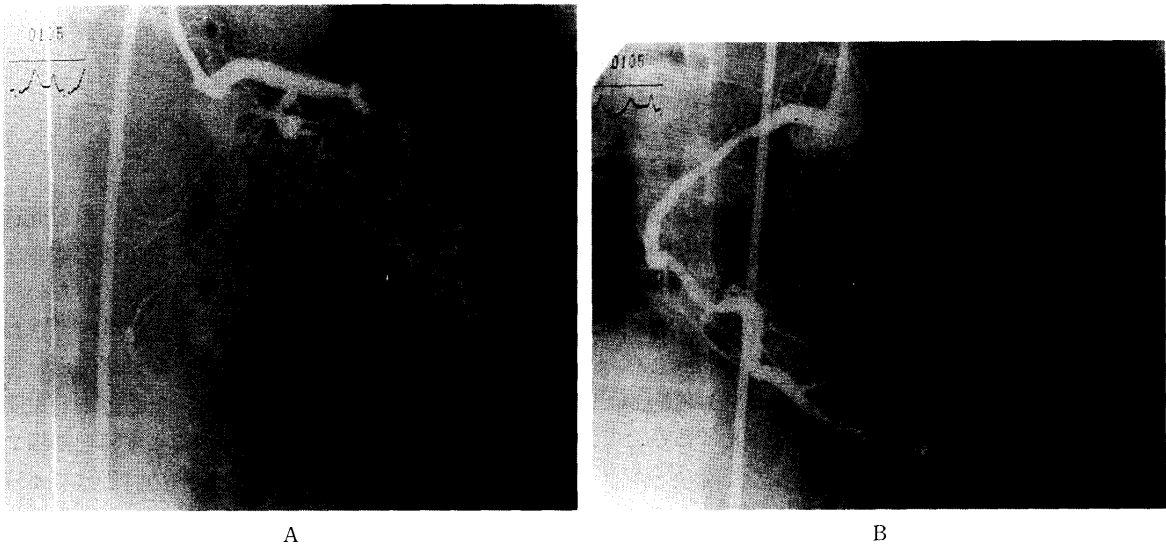


Fig. 2 1987年9月8日施行冠動脈造影

(A)：1987年9月8日施行左冠動脈造影(8Fr. Judkins カテーテルを使用)。回旋枝に90%狭窄とその末梢に直径4.9 mm (QCA により測定)の冠動脈瘤, またその末梢に完全閉塞がみられる。左冠動脈前下行枝近位部には完全閉塞がみられる。右冠動脈末梢から左冠動脈前下行枝に良好な側副血行路がみられる。
 (B)：1987年9月8日施行右冠動脈造影(8Fr. Judkins カテーテルを使用)。右冠動脈近位部よりやや末梢に拡張性病変 (QCA による最大径5.7 mm) が, さらにその末梢には完全閉塞がみられる。

経過および現病歴

1987年8月, 工作中椅子から立ち上がった際突然に意識消失し, 当院に入院となった。入院時のモニター心電図では心室頻拍がみられたがリドカインの静注により洞調律に復帰した。洞調律復帰後の12誘導心電図では I, aV_L, V₅, V₆ で ST 低下と陰性 T 波, V₅, V₆ に small Q 波, V₃, V₄ で異常 Q 波がみられた (Fig. 1-A)。また心エコー上, 前壁と下壁に壁運動の低下がみられたが, 血液生化学検査において異常は認められなかった。また膠原病や活動性血管炎も疑われたが CRP, 血沈, 抗核抗体, 血清補体価なども異常を示さずその時点で陈旧性心筋梗塞を疑い心臓カテーテル検査を施行した。左冠動脈造影では左冠動脈前下行枝近位部に完全閉塞を, 回旋枝

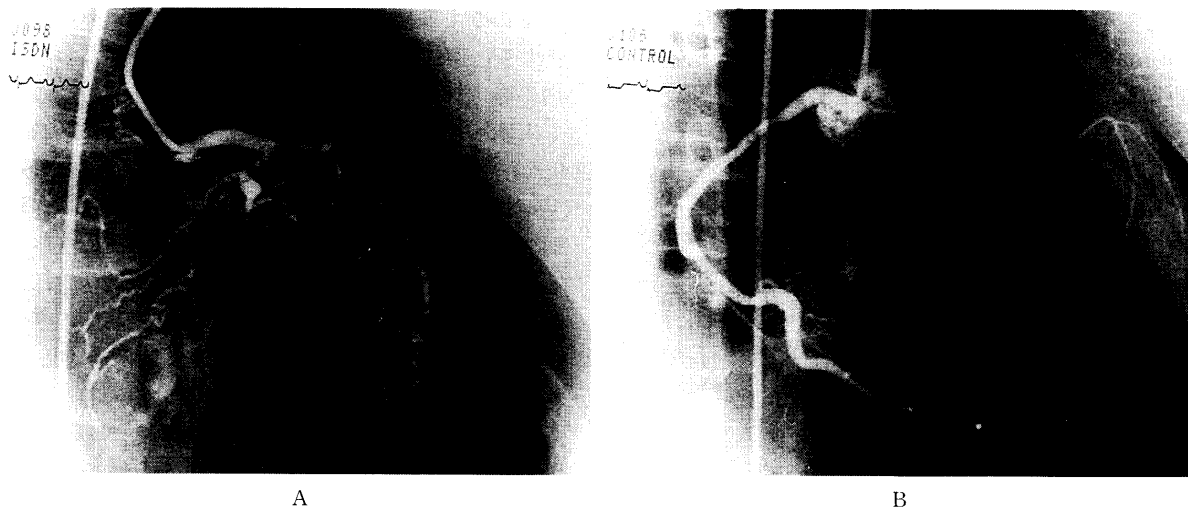


Fig. 3 1998年8月4日施行冠動脈造影
 (A)：1998年8月4日施行左冠動脈造影(6Fr. Judkins カテーテルを使用)。回旋枝に90%狭窄と末梢の冠動脈瘤は直径4.3 mm (QCA により測定)と若干縮小がみられる。またその末梢に完全閉塞がみられる。左冠動脈前下行枝近位部には完全閉塞がみられる。右冠動脈末梢から左冠動脈前下行枝に良好な側副血行路がみられる。
 (B)：1998年8月4日施行右冠動脈造影(6Fr. Judkins カテーテルを使用)。前回にみられていた拡張性病変に一部改善 (QCA による最大径4.8 mm) がみられている。

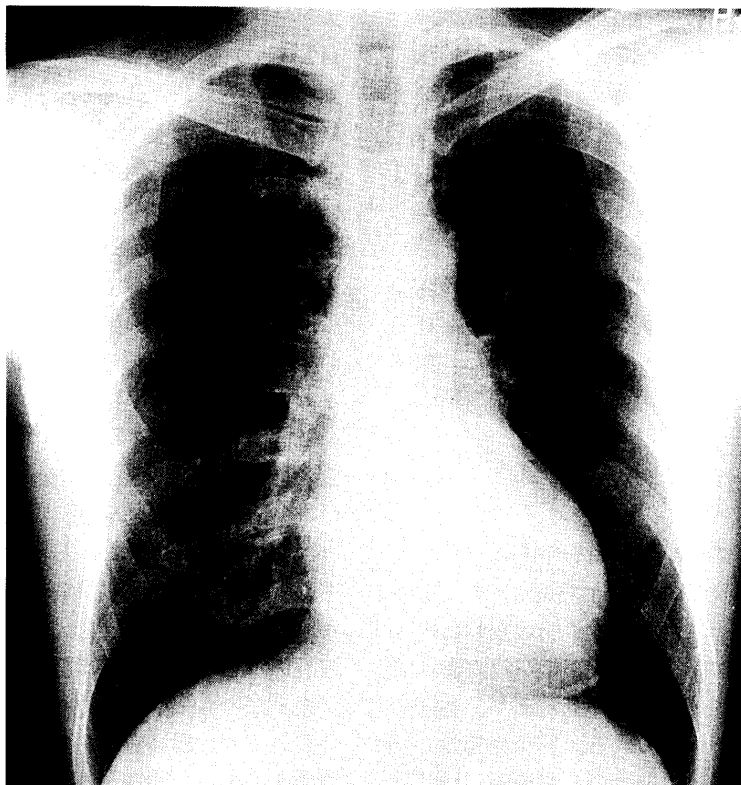


Fig. 4 1998年7月12日胸部 X 線
 心胸郭比は46%。肺鬱血像は認めず。

に高度狭窄と末梢に直径4.9 mm (Quantitative Coronary Arteriography ; QCA により測定) の冠動脈瘤, またその末梢に完全閉塞がみられた (Fig. 2-A). 右冠動脈造影では最大径5.8 mm の拡張性病変 (QCA により測定) が, その末梢には完全閉塞がみられた (Fig. 2-B). また右冠動脈末梢から左冠動脈前下行枝に良好な側副血行路がみられた. 左室造影では前壁と下壁に壁運動の低下がみられた. その後アスピリン50 mg, メキシレチン300 mg を処方され当科外来を通院していた.

1998年6月頃に一度動悸を自覚したが数分で消失するため放置していた. 1998年7月, 動悸が持続するため当科外来を受診した. 12誘導心電図にてII, III, aV_F, で下向きのQRS波, 右脚ブロック型を認めず左室後壁由来と考えられる心室頻拍がみられ再入院となった. 自然に洞調律に復帰した後の12誘導心電図 (Fig. 1-B) では1987年入院時と同様にI, aV_L, V₅, V₆ で陰性T波と, ST低下が, V₃, V₄ では異常Q波がみられた. 入院時の胸部X線写真では心拡大や, 肺鬱血像はみられなかった (Fig. 4). 不整脈出現の原因として冠動脈病変の増悪による心筋虚血の関与を疑い, 冠動脈造影を行った. 左冠動脈造影では左冠動脈前下行枝近位部に完全閉塞を, 回旋枝に高度狭窄がみられた. しかし末梢の冠動脈瘤は直径4.3 mm (QCA により測定) と若干縮小がみられた. 冠動脈瘤の末梢に存在した完全閉塞は前回と変化はみられなかった (Fig. 3-A). 右冠動脈造影では前回にみられていた拡張性病変が最大径4.8 mm (QCA により測定) と改善がみられた (Fig. 3-B). しかし右冠動脈末梢の血流再開や新たな瘤形成などはみられなかった. また右冠動脈末梢から左冠動脈前下行枝への側副血行路も変化はなかった. 左室造影では前回と変わりなく前壁と下壁に壁運動の低下がみられた.

考 察

川崎病は冠動脈などの中小の動脈を中心におこる原因不明の急性汎血管炎である⁶. 近年成人になり虚血性心疾患を発症し発見される原因不明の冠動脈病変が増加している^{2,7}. 本症例では1976年28歳の時点の心電図は1987年39歳時と同様の所見であり, 心筋梗塞の発症はそれ以前と考えられる. 若年発症の心筋梗塞の原因としての活動性血管炎や膠原病は1987年入院時の検査所見より否定的であった. さらに既往歴において4歳時に発疹を伴う発熱が認められているが, 発熱の日数や四肢末端の変化は不明であり川崎病の診断基準を十分に満たしていない. しかし37歳時に認められた右腎動脈瘤は川崎病の末梢動脈

病変と考えられ, 39歳時に発見された冠動脈病変と併せて, 本症例も小児期に発見されず経過した川崎病の心合併症ではないかと考えられた.

川崎病の心血管病変のひとつである腎動脈瘤は0.8%に認められる⁸. また冠動脈病変は大きく分けて拡張性病変と狭窄性病変に分けられるが, 拡張性病変の代表である冠動脈瘤は約15%に認められる⁹. 冠動脈瘤の発生部位としては冠動脈の起始部にみられることが多く, 瘤の残存や狭窄性病変の発生に影響を与える因子として, 瘤の大きさ, 形態, 急性期の発熱期間, 発症年齢, 急性期の治療等が考えられる. この中で重要と考えられるのは瘤の大きさであり, 最大径が8 mm以上では狭窄性病変に進行する可能性が高い. 瘤の形態ではdiffuse type, sacular typeのものはfusiform type, dilatation typeに比べ予後が悪いと言われている^{10,11}.

この症例の場合, 39歳発見時から11年後の冠動脈病変推移として拡張性病変の改善が認められた. また瘤の大きさは1987年時4.9 mmであり形態もdilatation typeであるので比較的予後は良いものと考えられる.

しかし一旦正常化していた拡張性病変が初回心臓カテーテル検査から6年以上経過し狭窄性病変に進行していたとの報告や, 小児において正常化した冠動脈瘤を最長12年経過観察していても変化がなかったとの報告もある^{3,12,13}.

小児期における川崎病の冠動脈瘤の特徴として49%が約2年で正常化し, 反対に約10%が狭窄性病変に進行し, 残る41%は変化しないとの報告がある^{3,8,14}. また小児期に9年以上冠動脈瘤の経過をみたものでは27%に悪化が認められたとの報告があり, 小児において長期の経過をみると悪化することが多いことがわかる¹².

39歳から11年後の50歳時の冠動脈造影所見では左冠動脈の狭窄性病変には変化が認められなかったが, 左冠動脈の冠動脈瘤, 右冠動脈の拡張性病変の一部に改善がみられた. しかし今回認められた様な造影上の改善は中膜平滑筋の増殖による内膜の肥厚が原因であり, 動脈硬化の機序と同様であるとの報告もある⁹. したがって, 冠動脈瘤の大きさや形態が, 予後良好のものや拡張性病変が正常化している症例においても長期経過中に狭窄性病変に進行し, 心筋虚血を呈する可能性があるため, 冠動脈造影による定期的な観察が必要である.

成人例での冠動脈病変の進展については不明瞭な点が多い. 今回我々は39歳の時と11年後の冠動脈病変を観察し得た症例を報告した. 川崎病が発見されて約30年が経過し, 成人期に発見される症例も多く

みられるようになった。多彩な冠動脈病変があり川崎病が疑われる場合冠動脈造影を含む長期の経過観察が必要であると考えられる。

文 献

1. 川崎富作(1967) 指趾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。アレルギー16: 178-222
2. Sakai Y, Takayanagi K, Inoue T, Yamaguchi H, Hayashi T, Morooka S, Takabatake Y, Sato Y (1988) Coronary Artery Aneurysms and Congestive Heart Failure —Possible Long-Term Course of Kawasaki Disease in an Adult— A Case Report. *Angiology* 39: 625-630
3. 大黒 哲, 松尾 汎, 土師一夫, 対馬信子, 平盛勝彦, 今北正美, 由谷親夫, 住吉徹哉, 齊藤宗靖(1991) 成人に見られた川崎病によると思われる巨大冠動脈瘤の1例。心臓23: 423-427
4. 大荷澄江, 後藤 敏, 中村尚志, 山田 勉, 平良正昭, 桜井 勇(1998) 川崎病後遺症によると思われる成人の多発性冠動脈瘤の2例。臨病理46: 177-181
5. 並木紀世, 内山隆史, 中野渡雄一, 小林 裕, 笠井龍太郎, 豊田 徹, 吉崎 彰, 永井義一(1998) 10年の経過観察を行い得た成人型川崎病によると思われる冠動脈瘤の1症例。日獨医報43: 156-157
6. 加藤裕久, 西依 淳, 杉村 徹, 笹栗靖之(1994) 川崎病血管炎。日臨52: 137-144
7. Tataru K, Kusakawa S, Itoh K, Kazuma N, Lee K, Hashimoto K, Shinohara T, Kondoh C, Hiroe M (1989) Long-term prognosis of Kawasaki disease patients with coronary artery obstruction. *Heart Vessels* 5: 47-51
8. 一ノ瀬英世, 赤木禎治, 井上 治, 加藤裕久(1986) 川崎病の末梢動脈瘤病変の検討。日小児会誌90: 2757-2761
9. 赤木禎治(1996) 川崎病。循環器医4: 251-255
10. 吉川佐和子, 大久保信一, 山田博美, 本郷 実, 三澤卓夫, 河野 純, 岩波さおり, 木下 修, 草間昌三(1988) 川崎病後遺症によると思われる成人狭心症の1例。呼と循36: 569-572
11. 本村日出男, 水谷 登, 西山靖弘, 味木 浩, 小林 正, 渡辺 務, 近藤 隆(1985) 冠動脈瘤の成因として川崎病(MCLS)が疑われた1成人例。愛知医大医会誌13: 149-156
12. 米村俊哉, 吉林宗夫, 中田庸平, 奥村光祥, 上田 忠, 西岡研哉, 古庄卷史(1996) 当科で経験された川崎病例の予後の検討—15年間のまとめ—。Prog Med 16: 1776-1778
13. 吉林宗夫, 米村俊哉, 中田庸平, 古庄卷史, 津田悦子, 鈴木淳子, 神谷哲郎(1996) 造影上正常化した冠動脈, および正常な冠動脈の予後。Prog Med 16: 1794-1796
14. 篠原 徹, 横山達郎(1996) 川崎病心血管病変の予後—再造影からの検討—。Prog Med 16: 1779-1784