

困難のようである。

V. 結 語

副腎皮質ホルモン治療を行なわない46例の MCLS に

つき、ECG, VCG, 冠動脈造影所見, 非観血的心拍出量測定の結果につき検討した。

川崎病 (MCLS) の心臓障害

班 員 東京女子医大小児科 草 川 三 治

研究協力者 自治医科大学小児科 柳 沢 正 義

I. はじめに

当科で経験した川崎病 (MCLS) について、心電図及び冠動脈造影によって本症における心臓障害の検討を行った。また冠動脈瘤の見つかった1例について、動脈瘤の超音波検査を行ったので、その所見についても附言する。

I) 心電図について

i) 対象と方法

「MCLS 診断の手びき」に従って、MCLS と診断した20例について、経過を追って心電図検査を行い、計86枚の心電図について、検討した。対象は全例生存しており、急性期を過ぎて後は、無症状で経過しているが、うち1例は両側冠動脈瘤の残存を証明されている。発熱をもって発病とし、以後の経過を、第1週 (8例—8枚)、第2週 (13例—15枚)、第3~4週 (16例—20枚)、第5~12週 (16例—22枚)、第4~12ヶ月 (11例—17枚)、第13ヶ月以後 (4例—4枚) に分けた。() 内は症例数と心電図枚数を示した。検討項目は、PR 延長 QT 延長、相対的低電位、相対の高電位、相対的 T 波平低化、ST 変化、Q 波増大、不整脈で、判定は主として、草川班員より配布された心電図異常判定基準によったが、相対的低電位高電位については、遠隔期 (4~12ヶ月) における R 波高と比較して、それぞれ30%以上の低下増大をもって異常とした。相対的 T 平低については、遠隔期と比較して T/R 比が30%以上低下したものをとり、Q 波増大については、Q/R 比の増大によった。

ii) 結果

a) PR 延長: 第1週に PR 延長を認めたものもの2例、第2週に4例、以後の心電図に PR 延長をみたものはなかった。通算すると病初期 PR 延長を認めたのは、

5例である (5/20)。以下 () 内は出現頻度を示す。

b) QT 延長: Hegglin-Holzman の式に従って、QT 延長を認めたのは、第3~4週に1例のみであった (1/20)。

c) R 波の相対的低電位: 発病第1週で心電図検査をしたのは、8例に過ぎないが、そのうち3例で遠隔期と比較して、明らかな低電位を示した (3/20)。

d) R 波の相対の高電位: 発病後4~12ヶ月の左側胸部誘導 R 波高を基準にして、経過中高電位を示したものは、第1週1例、第2週4例、第3~4週5例、第5~12週2例、通算すると6例であった (6/20)。図は、1年近くにわたって経過をみた例について、発病から4ヶ月以後における R_{V_5} を1.0として、各週数における R_{V_5} の高さの割合をみたものである。

e) 相対的 T 波平低化: 病初期 T/R 比の明らかな

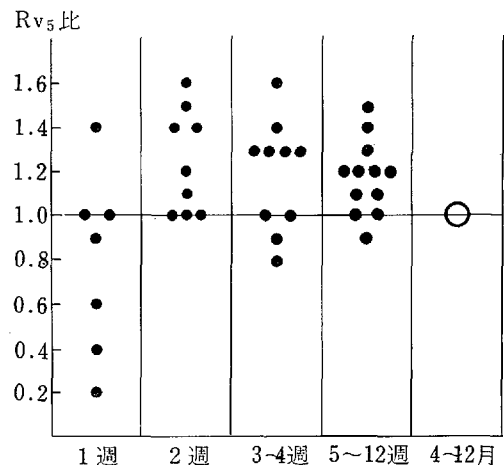


図 1 R_{V_5} 波高の発病後経過 (第4~12ヶ月における波高に対する比率)

低値より、T平低と判定された例は、第1週3例、第2週1例、計4例であった(4/20)。

f) ST変化: 有意のST下降を認めた例はなく、ST上昇については、第3~4週で3例、第5~12週で2例あったが、病的な意味をとれるかどうか疑問がある(3/20)。

g) 深いQ波: II, III, aV_F, V₅, V₆などで、Q波が深くなった例は、第2週1例、第3~4週2例、第5~12週2例通算して、3例であった(3/20)。明らかな心筋梗塞心電図を示した例はなかった。

h) 不整脈: 病初期に心室性期外収縮の頻発した例が1例あった(1/20)。本例の期外収縮は、第2週途中で消失し、以後みられなかった。

II) 冠動脈造影について

i) 対象と方法

確実なMCLS 9例に対して、冠動脈造影を行った。現在までの所病状による対象の選択は特に行わなかった。検査時期は発病後9~15週にわたっているが、10週前後に集中している。全例、逆行性大動脈造影で行い、1例は同時2方向連続撮影であるが、他は35mm映画撮影で行った。冠動脈造影の結果について、草川班員より提唱された「冠動脈造影適応を決定するためのスコア表」との関連を検討した。

ii) 結果

9例中1例に両側冠動脈の動脈瘤が証明された。本例は、発病時8カ月の男児で、典型的なMCLS経過後発病後10週目に検査を行った。動脈瘤は、左冠動脈に大き

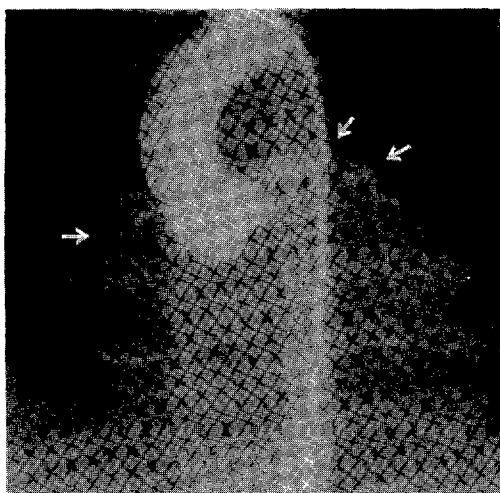


図2 症例N.T. 8ヶ月(発病時)男児の冠動脈造影(←印は動脈瘤を示す)

なもの2カ所、右冠動脈に小さなもの1カ所であった。なお、本例に行った左室造影では、明らかな異常はみられなかった。MCLS冠動脈病変としては、動脈瘤のほか、閉塞、狭小化壁の不整、蛇行などがいわれているが、これらの所見が、明らかに証明された例はなかった。冠動脈造影を行った9例のスコアは、1点1例、2点2例、7点2例、9点1例、11点1例であったが、このうち冠動脈瘤がみられたのは、7点の1例であった。

III) 冠動脈瘤の超音波検査による視察

両側冠動脈に動脈瘤のみられた症例について、超音波

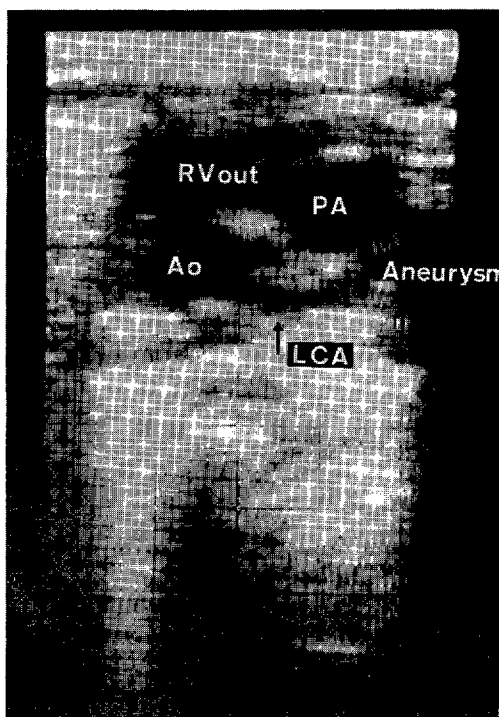


図3 症例N.T.の電子スキャン超音波心断層図

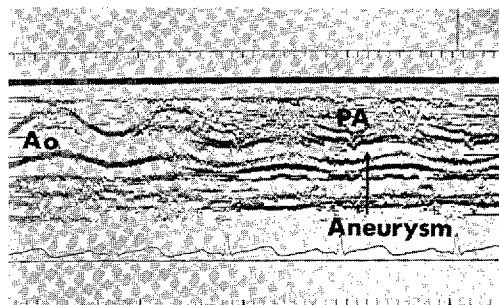


図4 症例N.T.の心エコー図Mモードスキャン

断層及び心エコー図検査を行った。大動脈起始部のほぼ水平断、電子スキャン心断図にて、大動脈より左へ走る左冠動脈が途中より拡大している像が得られた。通常の心エコー図法にて、大動脈根部より肺動脈弁に M モードスキャンしていくと、肺動脈弁の後方に径約 9 mm のスペースがみられ、このスペースと大動脈内腔とが、多少狭くなった移行部を介して連続している所見が得られた。このスペースが、左冠動脈動脈瘤であることは、心断層図所見及び冠動脈造影所見を併せて考えると間違いないことと思われた。

II. 考 按

MCLS 急性期の心電図変化として、ここで得られた成績は、頻度の上で多少違いがあるが、従来いわれているような変化を認めた。各変化の頻度をみる上では、発病 1 週以内に心電図のとられている症例が少ないことは問題となるであろう。また R 波、T 波、Q 波の電位に関する検討は、急性期の中だけで、電位の絶対値の比較で行うよりも、遠隔期の心電図と比較し、T 波については T/R 比、Q 波については QR 比で比較する方が妥当と考えられ、そのような見方をしたため頻度が低くなった傾向もある。いずれにしても大多数の症例が、MCLS 急性期経過中に何らかの心電図変化を示すことは間違いないことと思われる。昨年、本研究班において田崎の報告した経過中の高電位についても、かなりの症例にみられることが確認された。

冠動脈造影による動脈瘤発見の頻度は、約 20% といわれているが、著者の成績では、9 例中 1 例であった。スコアと冠動脈病変の関連については、動脈瘤を認めた例数が 1 例にすぎないため、信頼性を検討するに十分なデータは得られなかった。

超音波による動脈瘤の観察については、Weyman ら

が成人で超音波断層装置を用いて、左冠動脈本幹を観察しており、それにならって、電子スキャン装置で左冠動脈瘤を捕え、更に通常の心エコー図法でも肺動脈弁の後方にスペースとして、動脈瘤を記録することができた。もとより、MCLS 冠動脈瘤は、左右冠動脈のどこにでも発生しうるものであるのに対して、超音波ビームで走査しうる冠動脈の範囲は、非常に限られているので、この方法で MCLS の冠動脈瘤を発見しようとすることは無理である。しかし、諸家の報告をみると、左冠動脈前下行枝と回旋枝の分岐部附近は、最も動脈瘤の発生しやすい部位のようであり、冠動脈造影によって、この附近に動脈瘤を見出した例については、本報告で述べたごとく、超音波による観察が可能であろう。一度生じた動脈瘤も退縮治癒に向うものがあるとの報告もあり、経過を追うことが重要であるが、冠動脈造影を再三再四行うことは困難もあり、超音波法のような非侵襲的検査法によって、ある程度経過を追うことができれば有意義であろう。

文 献

- 1) 草川三治他：昭和 50 年度厚生省心耳障害研究班，川崎病（MCLS）病の心臓障害に関する研究，業務報告，1976。
- 2) Weyman A. E. et al.: Noninvasive Visualization of the Left Main Coronary Artery by Cross-sectional Echocardiography. *Circulation*, 54: 169~174, 1976.

本研究は「昭和 50 年，51 年度厚生省心身障害研究班，川崎病（MCLS）の心臓障害に関する研究」研究費によった。超音波検査について御協力頂いた，自治医科大学臨床病理伊東紘一講師に感謝いたします。

↓ 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

.はじめに

当科で経験した川崎病(MCLS)について,心電図及び冠動脈造影によって本症における心臓障害の検討を行った。また冠動脈瘤の見つかった 1 例について,動脈瘤の超音波検査を行ったので,その所見についても附言する。