

液凝固促進する作用があることなどより、抗凝固剤 (Warfarin) の併用は早くより日常診療では行われていた。しかし、今年度の研究結果からステロイド剤はかなり量を増しても、本症には有効性がないことが明らかになった。それと同時に抗血小板作用、抗炎症作用を有するアスピリンが有効であることが明らかになった。しかし、アスピリンを用いても、まだ確実に冠状動脈瘤の発生を防止することが出来るとはいえず今後の研究により、本症の原因が明らかにされた時、さらに有効な薬剤が出てくる可能性がある。このように治療面からみても、本症の原因究明が一日も早く出来ることが望まれる。

次に、すでに冠状動脈瘤を残してしまっている児の外科的治療法の確立は、冠状動脈瘤を残している患児、家族にとって極めて明るいことである。これまでも1例の成功例が報告されているが、今回の著者らの2例を合せ3例となり、外科技術的には確立したといってもよい。

今後、年少児の冠状動脈瘤を発見したら6~7才位まで抗凝固剤またはアスピリンを用い、冠状動脈の血栓性閉塞を防止し、管理すればよい訳で極めて、大まかな治療上の進歩である。

最後に、ベクトル心電図検査はまだまだ例数が少ないが、今回の結果からみても、冠状動脈瘤の予知および管理上、かなり有力な検査法の1つになる可能性があり、今後、例数を増して検討する必要がある。

IV. 結 語

川崎病の心臓障害について、今年度はスカラー心電図の電位変化—殊に高電位所見について—不整脈の実態、ベクトル心電図変化、さらに急性期の臨床症状、検査成績よりみた冠状動脈瘤の予知、冠状動脈瘤の発生を防止する治療法、冠状動脈瘤に対する外科的治療法などを中心に検討し、それなりの成績を得たので報告する。

川崎病罹患後の運動負荷テストに関する研究

班 員 東京女子医大小児科 草 川 三 治

共同研究者 東京女子医大小児科 鈴 木 淳 子 浅 井 利 夫

I. は じ め に

川崎病が報告されて既に10数年が経過し、症例数は年を追って増加しているが、乳児期に罹患したものが既に多数学齢に達したので、その心臓後遺症の取扱いは学校保健上重要な問題となった。後遺症を残さず治癒した者はもちろん、冠動脈の閉塞動脈瘤や、狭窄を残した者でも、できる範囲で体育に参加させてやりたい。また、川崎病の既往歴をもつ児童の全例に冠動脈造影を行なうことは、量的な問題からも明らかに不可能であるので、何かこれに代る後遺症の発見方法、あるいは管理基準の決定のための指標を得る比較的簡単な方法はないかと考えたのが、この研究の目的である。

II. 対 象 方 法

当院外来で経過観察中の川崎

病既往児49名に、延べ73回のマスター負荷テストを行ない、どのような異常がどのような割合で起こるものかを検討した。対象年齢は2才3カ月から12才までであり、3才未満はシングル負荷を、3才以上はダブル負荷をかけた。

II. 成 績

負荷前と後の ST 変化で、0.05 mV 以上を今回はすべて異常とした。

Table. 1 Relation between Ages at onset and the result of Master's Exercise Test

	Ages at onset					Total
	under 6M	7M 1Y	1Y 3M	over 3Y		
normal	3	6	12	10	31	
abnormal(%)	1(25)	1(14)	19(73)	21(70)	42(58)	
Total	4	7	31	31	73	

表1は川崎病発症時の年齢によって分けたマスター負荷テストの異常率である。1才以下で発症した例に、異常低率が低いかの観があるが、1才以下時の発症例では、現在でも、まだマスター負荷を適応できる年齢に達していない者が多い為に、例数が少なく、何ともいえない。

表2は発症からマスター負荷テスト日までを期間別に分類したものである。期間による異常率の差は認められない。

表3は、マスター負荷テストの異常所見についての表であり、圧倒的にII III aVFのSTの低下と、II III aVFのその他の誘導を含むST低下例が多く、合わせて42例中の25例をしめている。

その他のST変化とは、運動前ST上昇のあったものが運動後正常に戻ったものや、胸部誘導のみのST低下、又はI II III aVF等、それぞれ単独のST低下などの変化を含んでいる。

運動後のST上昇は1例も無かった。

不整脈の内容は、心室性期外収縮が運動後著しく増加するものが、延べ4例、移動P波が延べ3例であった。

同一心電図で、不整脈の他に、ST変化もともなっているものは、概当するST変化の欄の()内に例数を書き入れ、重複する為合計の中には、数えなかった。

その他の2例は、第III誘導のP波のみが、負荷前陰性であったものが、負荷後陽性になった例である。

どこまでが、川崎病による有意の異常であるか判らないが、今回は疑わしいものすべてを異常として記載した。

表4は、川崎病既往児のマスター負荷テストによる経過観察の成績である。同一児に、いつも一定した結果が出るのではなく、1回目異常所見のみられたものでも、2回目又は3回目以降正常であったり(症例2, 4, 7, 10, 15)逆に1回目全く正常であった例が、2回目以降異常所見が得られたりしている。(症例3, 6, 8, 9)。また冠動脈造影の結果を参考に記載したが、正常なものにもST低下を示すもの(症例1)や、心室性期外収縮の出現したものがあり、閉塞、動脈瘤、狭窄、蛇行の冠動脈所見を有する症例でも、明らかな異常所見を示さないものもあった。

Table. 2 The relation of the results of Master's Exercise Test to the distant time the onset the disease

	Time distance								
	under 1Y	1Y~2Y	2Y~3Y	3Y~4Y	4Y~5Y	5Y~6Y	6Y~7Y	over 7Y	Total
normal	5	5	4	7	4	2	2	2	31
abnormal (%)	4(44)	8(62)	8(67)	5(42)	6(60)	3(60)	5(71)	3(60)	42(58)
Total	9	13	12	12	10	5	7	5	73

Table. 3 Finding of Master's Exercise Test

Finding		Time distance								Total
		under 1Y	1Y~2Y	2Y~3Y	3Y~4Y	4Y~5Y	5Y~6Y	6Y~7Y	over 7Y	
ST ↓	II, III aVF ST ↓		3	3		1	(1)	2	1	10
	II, III aVF and other ST ↓	1	1	4	3(1)	1	1	2	2	15
other ST change		2	4	1	(1)					7
arrhythmia					2	3	2	1		8
others		1				1				2
Total		4	8	8	5(2)	6	3(1)	5	3	42

()...ST ↓ or ST change cases with arrhythmia

Table. 4 Follow up Study of Kawasaki Disease on Master's Exercise Test

	1 st Years after on set	2 nd Years after on set	3 rd Years after on set	4 th Years after on set	Findin of coronary angiography
1. T.N	2Y 5M II V ₄ ST↓0.05 III aV _F ST↓0.2	4 deup after first test II aV _F ST↓0.05			normal
2. H.N	5M V ₄ V ₅ ST↓0.05	1Y 5M V ₄ ST↓0.1	2Y 5M normal		Is.coronary aneurysma
3. O.N	8Y normal	8Y 7M II III aV _F ST↓0.05			
4. T.S	3Y 1M wandering pace maker II.III aV _F ST change V ₆ V ₇ ST↑	3Y 3M normal	3Y 9M normal		rs.coronary obstruction tertuosity
5. M.I	1Y II.III aV _F ST↓0.2~ 0.3 V ₃ ~V ₆ ST↓	3Y 3M II.III aV _F ST↓0.2 V ₅ ~V ₆ ST↓			rs.coronary aneurysma obstruction
6. S.H	2Y 6M normal	3Y 6M wandering pace maker supra ventricular arrhythmie II.III aV _F ST↓0.1 V ₃ V ₄ ST↓	4Y II.III aV _F ST↓ 0.1~0.15 V ₃ V ₅ ST↓		
7.N.F	1M II.III aV _F ST↓ V ₂ ~V ₄ ST↓	5M normal			
8. K.H	1Y 10M normal	2Y 8M II.III aV _F ST↓ 0.1~0.15 V ₅ ~V ₇ ST change	3Y 4M I.II.III aV _F ST↓		Is.peipheral coronary stenosis
9.M.K	2M normal	1Y 1M II,ST↓ aV _F , ST change	2Y 5M II ST↓0.2 aV _F ST change V ₄ ~V ₆ ST↓		Is. and rs. cornary zigzag
10. M.M	4Y I.II.III aV _F ST↓ 0.1~0.2	4Y 5M normal			Is. coronary aneurysma
11. S.S	5Y 7M arrhythmie II.III aV _F ST↓	5Y 11M II.III aV _F ST↓0.2 V ₃ ~V ₇ ST↓	6Y 1M II.III aV _F ST↓0.1	6Y 7M II.III aV _F ST↓0.1 V ₄ ~V ₇ 0.05	
12. F.O	1Y 5M normal	1Y 8M normal			Is.coronary obstruction
13. K.K	5Y 10M normal	6Y 2M normal	6Y 7M normal		
14. K.T	4Y 3M ventricular arrhythmie	4Y 6M ventricular arrhythmie	4Y 7M ventricular arrhythmie	5Y 1M ventricular arrhythmie	normal
15. K.I	2Y 2M V ₄ ST↓0.05	3Y 7M normal			Is.coronary zigzag obstruction

III. 考 按

最近、川崎病の既往歴をもつ児童が、学齢に達し、心臓後遺症の取り扱いが問題となってきた。我々は後遺症の発見や管理基準の決定のための指標に、マスター負荷テストが用いられないものかと考え、当院外来での経過観察中の49名に、延べ73回のマスター負荷テストをかけ、異常所見を検討してみた。

異常率は58%と高かったが、しかしこの高い理由には、第1にマスター負荷後心電図の軽微な変化まで、とにかく今回は一応所見としてすべて、異常の中へ入れたこと。

第2に、マスター負荷による経過観察中の対象そのものが、川崎病が比較的重症であったものや、経過中何らかのエピソードのあった者、病後に不整脈の出現したものの……等の問題のあった症例が多いこと。

第3に、川崎病の既往児の中に、自律神経失調症を有していると思われる児童が、予想以上に多く、マスター負荷テストの異常所見が、川崎病の後遺症としての器質的心疾患に基づくというより、むしろ本来の体質による為ではないかと疑われるものも、異常率の中に入っていること。

以上の3つが考えられる。このように厳密に、川崎病の異常としては、まだ問題が多いが、今回はともかく、これらの異常について検討してみた。

まず、川崎病の発症時年齢別の異常率について調べてみたが、現時点では、1才以前に発症した者の例数が少く、何とも結論できなかった。次に発症から、負荷テストまでの期間による異常率を検討したところ、発症後の期間による差は認められず、発症直後異常率が高いとか、あるいは心臓の後遺症が年とともに悪化するとか、自然治癒の傾向があるとかは、判断できなかった。最後に、マスター負荷テストの異常所見と冠動脈造影所見との関連を検討してみると、冠動脈動脈瘤があり、マスター負荷により、著しい虚血性低下をきたす症例が有る一方、同じような冠動脈瘤が有るにもかかわらず、軽微な変化

か、あるいは全く正常のテスト結果であった症例もある。逆に冠動脈造影所見は正常でも、マスター負荷により、異常な ST 変化や不整脈の現われることもある。これらのマスター負荷テストの成績で、冠動脈所見を判定するのは、現時点では困難である。同じ冠動脈瘤があっても、血流の多寡によって、心電図変化は当然影響をうけ場合によっては正常のこともありえる。また冠動脈造影所見は正常でも、心筋の変化が残っていることも考えられ、急性期の心筋炎の状態も考慮しなければならない。今後は冠動脈所見だけでなく、左心機能や、スコア表との関係なども検討する一方、川崎病によるマスター負荷テストの異常所見を正確なものにしたいと思っている。

IV. む す び

我々は、川崎病既往児の経過観察中に、マスター負荷テストを行い、ST 低下や不整脈を58%という高率に認めた。今後この異常に関して、詳細に検討するとともに、冠動脈所見、左心機能所見、臨床のスコア等とあわせて、検討してゆきたい。

MCLS の ECG, VCG, 冠動脈造影所見の検討

—特に VCG の “Bite” 様所見例の冠動脈造影所見—

班 員	東京女子医大小児科	草 川 三 治
協 力 者	札幌医大小児科	豊 口 昭 夫
共同研究者		鈴 木 正 紘
	札幌医大小児科	南 良 二
	札幌鉄道病院胸部外科	渋 谷 雄 也

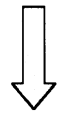
最近 MCLS の心臓障害と急性期の治療との関係、特に副腎皮質ホルモン及びアスピリンと冠動脈瘤発生頻度との関係が検討されている。当科では昭和47年以後殆ど本症の治療に副腎皮質ホルモンは使用されず、昭和49年以後はアスピリンが治療の主体となり血小板増加の著明な場合ワーファリンが加えられるようになった。

昭和47年1月から昭和51年12月までの5年間に当科に入院し、副腎皮質ホルモンの投与されない3ヵ月から12才までの46例につき、ECG, VCG, 冠動脈造影所見、

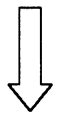
心拍出量測定の結果につき報告する。死亡例はない。

1) ECG

入院後1カ月は少くとも週1回(異常が明らかであれば週2回)の12誘導 ECG 記録を行なった。急性期の変化は第1表に示すごとくである。V₄, V₅におけるT波の増高、鮮鋭化は血小板数が60万以上に増加した18例中12例に見られ、発病第3週をピークとして出現する点でも両者は一致していた。又血小板の減少に伴ないT波の増高も正常化してゆく。12誘導のいづれかにR波の



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

川崎病が報告されて既に10数年が経過し、症例数は年を追って増加しているが、乳児期に罹患したものが既に多数学齢に達したので、その心臓後遺症の取扱いは学校保健上重要な問題となった。後遺症を残さず治癒した者はもちろん、冠動脈の閉塞動脈瘤や、狭窄を残した者でも、できる範囲で体育に参加させてやりたい。また、川崎病の既往歴をもつ児童の全例に冠動脈造影を行なうことは、量的な問題からも明らかに不可能であるので、何かこれに代る後遺症の発見方法、あるいは管理基準の決定のための指標を得る比較的簡単な方法はないかと考えたのが、この研究の目的である。