

川崎病に伴う冠動脈障害の早期予知について

(分担研究：川崎病の治療法に関する研究)

原田研介,¹⁾ 山口英夫,¹⁾ 長谷直樹,²⁾ 佐藤哲雄,³⁾ 浅井利夫,⁴⁾ 多田羅勝義,⁵⁾
蘭部友良,⁶⁾ 関 一郎,⁷⁾ 山田兼雄,⁸⁾ 尾内善四郎,⁹⁾ 長嶋正実,¹⁰⁾ 清沢伸幸,¹¹⁾
播磨良一,¹²⁾ 岡崎富男,¹³⁾ 西林洋平,¹⁴⁾ 佐藤雄一,¹⁵⁾ 川崎富作⁶⁾

要約 川崎病に伴う冠動脈障害の発生を病初期において予測するためにこの研究を行った。研究班員の各施設より、1980年から1988年までの間に入院し、発病7日以内に観察が開始され、無治療、もしくはアスピリン、フルビプロフェンによって治療された症例を集めた。合計865例の症例が集積された。これらの症例につき、性、年齢、治療開始病日、第9病日までの各種検査所見と、冠動脈障害との関係を検討した。また、 γ -グロブリンの投与を川崎病全症例の約50%に制限できれば良いのではないかという目標を作って検討した。調査表より、分析可能であった項目、白血球数、血小板、CRP、ヘマトクリット、アルブミン、血沈、年齢を対象として検討した。冠動脈瘤は、心エコー検査所見により、大、中、小に分け、主に、大、中の瘤を予測することを目的とした。白血球数 $13000/mm^3$ 以上、血小板 $35 \times 10^4/mm^3$ 以下、CRP4+以上、ヘマトクリット35%以下、アルブミン $3.5g/dl$ 以下、年齢12カ月以下、男児という7項目の条件を4つ以上満足する場合において、冠動脈瘤の大、中全体に対する偽陰性率は21.7%で、この場合における、 γ -グロブリンの投与率は51.7%になると予測された。また、白血球数 $12000/mm^3$ 以上、血小板 35×10^4 以下、CRP3+以上、ヘマトクリット35%以下、アルブミン $3.5g/dl$ 以下、年齢12カ月以下、男児という7項目の条件を4つ以上満足する場合においては、冠動脈瘤の大、中全体に対する偽陰性率は13.3%で、この場合の γ -グロブリンの投与率は59.1%になると予測された。上記の組合せ以外にも種々の検討を行ったが、 γ -グロブリンの投与率と偽陰性との関係において、今回の研究においては、上記の組合せにおける判定が最も妥当なものと思われた。

見出し語：川崎病、 γ -グロブリン療法、冠動脈障害、冠動脈障害の予測

研究目的 川崎病の病初期において、冠動脈障害 行った。
の発生を予測することを目的として、この研究を γ -グロブリンが、川崎病の冠動脈障害の発生

-
- 1) 日本大学小児科 2) 北海道大学小児科 3) 山形大学小児科 4) 金沢医科大学小児科(現、東京女子医大第二病院) 5) 東京女子医大第二病院小児科 6) 日赤医療センター小児科 7) 都立墨東病院小児科 8) 聖マリアンナ医科大学小児科 9) 愛知医科大学小児科(現、京都府立医科大学)
10) 名古屋大学小児科 11) 京都第二日赤小児科 12) 明和病院小児科 13) 広島市民病院小児科
14) 松山日赤小児科 15) 県立宮崎病院小児科

頻度を低下させるということは、一般的に認められた事実である。しかし、 γ -グロブリンが高価であること、及び、川崎病の多くが、 γ -グロブリンを投与しなくても冠動脈障害を伴なわないことなどから、川崎病のすべてに γ -グロブリンを投与することは大きな問題である。そこで、どのような症例に対して、 γ -グロブリンを投与すればよいか明らかにできれば、日常の診療に大きな手助けになると言える。どのような症例に γ -グロブリンを投与すべきかということは、つまり、どのような症例が冠動脈瘤を生ずるかということと一致する。また、 γ -グロブリンは、冠動脈瘤が生ずる前に投与しなければ十分な効果は得られない。このようなことから、冠動脈瘤が生ずる前、つまり、病初期において冠動脈瘤の発生の予測を行うことを目的とした訳である。言いかえれば、どのような症例に対して γ -グロブリンを投与すべきかを病初期において予測することを目的として、この研究を行った。

研究方法、対象 まずこの研究を行う初期の目標として、①どの施設でも使える比較的簡単な予測方法にする。②発病9日以内、できれば7日以内で判断できる予測方法にする。③ γ -グロブリンの投与を約50%ぐらいにする。④偽陰性を少なくする。の4つを目標とした。

対象は、表1に示した5つの条件を満足するものとし、図1に示したような調査表を作成し、研究班々員の所属する各施設からの症例を集積した。調査を行った項目は図1に示されたものである。

調査表のうちで、同一項目について、複数の検査がされているものは検査項目数の多い病日の検査値を主体とした。また、検査項目の検査日の違いがある場合は、±1日は同一病日に検査したものとして取り扱った。

これらすべての項目をコンピューターにインプットし、解析を行った。

表1 対象の条件

1. 1980年から1988年までの症例
2. 無治療、またはアスピリンあるいはフルビプロフェンが投与されており、ガンマグロブリンまたは副腎皮質ステロイド剤が投与されていないこと。
3. 7病日以内に観察が開始されていること。
4. 急性期から冠動脈の変化が観察されていること。
5. 再発例でないこと。

結果 (1) 症例数及びその背景

各施設より合計865例の症例が集積された(表2)。全症例の男女数、発症月齢、治療開始病日、冠動脈病変については表3、4及び5に示すような結果であった。

表2 施設別症例数

施 設	症例数
北海道大学	24
山形大学	35
日赤医療センター	99
日本大学	103
東京女子医科大学第2病院	44
都立墨東病院	54
聖マリアンナ医科大学	47
名古屋大学	83
愛知医科大学	37
金沢医科大学	62
明和病院	44
広島市民病院	67
松山日赤病院	57
京都第二赤十字病院	32
県立宮崎病院	21
埼玉医科大学	56
計	865

1. 性別	1. 男	2. 女
2. 生年月日	昭和 年 月 日	
3. 発症年月日	昭和 年 月 日	
4. 発症時月令	月	
5. 治療剤名	1.なし 2.アスピリン 3.ナロキシプロフェン	
6. 治療開始日	病日	

A. 冠動脈病変について（一過性最大も含む）

7. 冠動脈病変の有無	1. 有	2. 無
冠動脈病変1者の場合は8,9も記入して下さい。		
8. 発見病日	病日	
9. 最大拡大病日	病日	

B. 病変の程度（厚生省研究班の基準による）

10. 左冠動脈病変	1.なし 2.小 3.中 4.大
11. 右冠動脈病変	1.なし 2.小 3.中 4.大
（同側式、必ず記入して下さい）	
12. 主要病変部の最大径	mm

C. 予 後

13. 心筋梗塞の有無	1. 有	2. 無	3. 不明
14. 発症時期（13で2.有の場合）	1. 急性期	2. 遠隔期	
15. 死亡の有無	1. 有	2. 無	3. 不明
16. 死亡時期	1. 急性期	2. 遠隔期	

D. 臨床所見

17. 初診時重症感	1. 軽症 2. 中等症 3. 重症 4. 不明		
18. 偏社の有無	1. 有	2. 無	3. 不明
19. 下痢の有無	1. 有	2. 無	3. 不明
20. イレウスの有無	1. 有	2. 無	3. 不明
21. 著明な頻部リンパ節腫脹	1. 有	2. 無	3. 不明

E. 検査所見（10病日内の複数のデータをもすべて記入して下さい）
*数値のみ記入すること

病日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
発熱体温(℃)										
WBC(/mm ³)										
Band (%)										
Seg (%)										
Lymph (%)										
RBC(10 ⁶ /mm ³)										
Hb(g/dl)										
Hct(%)										
Plate(10 ⁹ /mm ³)										
GOT										
LDH										
Total Bil(mg/dl)										
Nk(mg/L)										
Total Protein(g/dl)										
Albumin (%)										
HDL cholesterol										
Total cholesterol										
Isd(mg/dl)										
CRP(+)										
C ₃										
CH50										
ESR(mm/hr)										

図 1 調査表

表3 性，月齢，治療開始病日と冠動脈瘤との関係

冠動脈病変	症 例 数	男	女	平 均 月 齢 (ヶ月)	治療開始病日 (病日)
無	626 (72.4) ^a	338 (65.5) ^b	288 (82.5) ^c	24.0±20.7	5.3±2.5
ANs	135 (15.6) ^a	95 (18.4) ^b	40 (11.5) ^c	18.0±13.9	5.2±1.7
ANm	68 (7.9) ^a	52 (10.1) ^b	16 (4.6) ^c	23.2±21.0	5.5±2.4
AN1	36 (4.2) ^a	31 (6.0) ^b	5 (1.4) ^c	24.6±21.6	6.2±6.5
有	239 (27.6) ^a	178 (34.4) ^b	61 (17.5) ^c	21.9±15.6	5.5±3.1
小計					
計	865 (148:1)	516 (148:1)	349 (148:1)	23.0±20.0	5.4±2.7

a. 全症例に対する割合

b. 男児例に対する割合

c. 女児例に対する割合

ANs : 小冠動脈瘤

ANm : 中冠動脈瘤

AN1 : 大冠動脈瘤

表4 治療方法と冠動脈病変の関係

治 療	症 例 数	冠 動 脈 病 変				
		無	有	ANs	ANm	AN1
無 治 療	15 (1.7)	12 (80.0)	3 (20.0)	2 (13.3)	0	1 (6.7)
ア ス ピ リ ン	770 (89.0)	560 (72.7)	210 (27.3)	115 (14.9)	64 (8.3)	31 (4.0)
フルルビプロフェン	75 (8.7)	50 (66.7)	25 (33.3)	17 (22.7)	4 (5.3)	4 (5.3)
記 載 な し	5 (0.6)	4 (80.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0	0
計	865	626 (72.4)	239 (27.6)	135 (15.6)	68 (7.9)	36 (4.2)

() 全体に対する割合

() 治療群の中での割合

表5 冠動脈障害の内訳

	症 例 数	LCA	RCA	発 見 病 日 (病 日)	最大拡大病日 (病 日)	最 大 径 (mm)
冠動脈有変例	239	218 (91.2)	132 (55.2)	12.9±6.6	19.4±8.9	3.7±2.4
ANs	135 (56.5)	134 (56.1)	73 (30.5)	12.5±6.1	16.6±7.5	2.2±1.4
ANm	68 (28.5)	64 (26.8)	38 (15.9)	11.8±4.9	21.1±9.5	4.7±0.6
ANl	36 (15.1)	20 (8.4)	21 (8.8)	16.4±9.3	26.7±7.0	7.6±1.8
な し	—	21 (8.8)	106 (44.4)	—	—	—

()有病変全例に対する割合

(2) 初診時重症感と冠動脈障害

得られなかった。

初診時における重症感は、各主治医による主観的なものである。その結果は表6に示したようなものであるが、重症感と、冠動脈障害との関係は

その他の臨床所見、嘔吐、下痢、イレウス、著明な頸部リンパ節腫張に関しても、冠動脈障害との間に関連性はなかった。

表6 重症感と冠動脈障害との関係

冠動脈病変	症 例 数	初 診 時 重 症 感				
		軽 症	中 等 症	重 症	不明	記載なし
無	626	269 (81.0) ^a	205 (67.6) ^b	13 (43.3) ^c	118	21
ANs	135	40 (12.0) ^a	54 (17.8) ^b	5 (16.7) ^c	28	8
ANm	68	19 (5.7) ^a	27 (8.9) ^b	6 (20.0) ^c	9	7
ANl	36	4 (1.2) ^a	17 (5.6) ^b	6 (20.0) ^c	8	1
計	865	332 (49.9) ^d	303 (45.6) ^d	30 (4.5) ^d	163	37

a. 軽症全例に対する割合
c. 重症全例に対する割合

b. 中等症全例に対する割合
d. 記載例に対する割合

表7 検査成績と冠動脈障害の関係

冠動脈病変	WBC ($/mm^3$)	ESR (mm/hr)	CRP	Hct (%)	Alb (g/dl)	($\times 10^4/mm^3$)
無	13,117 $\pm$ 4,782	66.8 $\pm$ 32.6	3.6 $\pm$ 1.9	33.1 $\pm$ 3.7	3.5 $\pm$ 0.6	41.7 $\pm$ 14.6
ANs	13,940 $\pm$ 4,723	66.9 $\pm$ 28.3	4.4 $\pm$ 1.7**	32.0 $\pm$ 3.6**	3.3 $\pm$ 0.5*	41.3 $\pm$ 17.1
ANm	14,713 $\pm$ 6,085	67.4 $\pm$ 35.3	4.5 $\pm$ 1.6**	32.1 $\pm$ 2.9	3.2 $\pm$ 0.5**	39.4 $\pm$ 14.2
ANI	14,155 $\pm$ 7,104	68.3 $\pm$ 35.0	4.8 $\pm$ 1.2	31.8 $\pm$ 2.8	3.1 $\pm$ 0.6**	35.4 $\pm$ 9.8
計	13,415 $\pm$ 5,016	66.9 $\pm$ 32.2	3.9 $\pm$ 0.1	32.8 $\pm$ 3.6	3.4 $\pm$ 0.6	41.2 $\pm$ 14.9

臨床検査値は5～9病日のものを用いた。

** P<0.01 * P<0.05

(3) 検査所見

検査所見は、調査表に示した項目をすべて検討する予定であったが、実際には、十分に検討されていない項目が多く、検査症例数の少ないものは解析の対象としなかった。

解析の対象となり得たものは、白血球数、血小板、CRP、ヘマトクリット、アルブミン、赤沈（1時間値）、年齢、性、であった。表7は、検査値と、冠動脈瘤との関係を示したものである。CRP、ヘマトクリット、アルブミンなどに、冠動脈瘤を有する症例と有しない症例の間に有意差が認められた。

検査所見の数値をいかなる値で判断するかということは大きな問題である。そのために、過去の報告を参考にいくつかの数値において、冠動脈瘤があるものと無いものとの間に差があるかどうかを検討した。表8はその検討の結果、瘤を認める者と認めないものの間に差を認めた数値を示したものである。大きな冠動脈瘤を認めた症例数が少いため、大きな冠動脈瘤の症例のみに限定すると、差が認められない検査項目を多く認めた。

(4) 冠動脈瘤発生の予測と γ -グロブリンの投与率

(3)に述べた検査成績値を基準にして、いくつかの組み合わせが作られる。しかし、各検査間に内部

表8 各検査値における冠動脈障害例と正常例との比較

		S.M.L	M.L	L
WBC	11,000/ $mm^3 \leq$	P<0.01	P<0.1	P<0.05
	12,000/ $mm^3 \leq$	P<0.01	P<0.1	NS
	13,000/ $mm^3 \leq$	P<0.01	P<0.1	NS
PLT	$<30 \times 10^4/mm^3$	NS	NS	NS
	$<35 \times 10^4/mm^3$	P<0.05	NS	NS
CRP	3 + $\leq$	P<0.01	P<0.01	NS
	4 + $\leq$	P<0.01	P<0.01	P<0.05
Hct	$<35\%$	P<0.05	P<0.1	NS
Alb	$<3.5 g/dl$	P<0.01	P<0.01	NS
ESR	80 $mm/hr \leq$	NS	NS	NS
年齢	≤ 12 ヶ月	P<0.01	NS	NS

5～9病日の検査値による。

S.M.L：小中大すべての冠動脈瘤を含めた場合

M.L：中大のみの冠動脈瘤のみ

L：大きな冠動脈瘤のみ

相関が存在するものがある。例えば、赤沈値とアルブミン値、赤沈値とヘマトクリット値の間には内部相関が存在する。そのようなものを同時に判断基準とするのは賢明であるとは思われない。従って、白血球数、血小板数、CRP、ヘマトクリット

アルブミン年齢、性の計7項目の組合わせとして判断した。各検査数値の値を表9に示したような値で判定し、5項目で判断する場合と、7項目で判断する場合と、合計36通りの組合わせについて比較検討した。そのうちで、最初に述べた目標とする条件に最も近いと思われる結果が得られたものを表10、11及び表12に示す。

表9 条 件

	I	II	III
年 齢	≤12ヶ月	—	
性	男	—	
WBC	>11,000/mm ³	>12,000/mm ³	>13,000/mm ³
ESR	>80mm/hr		
CRP	>3+	>4+	
Hct	<35%		
Alb	<3.5g/dl		
PLT	<30×10 ⁴ /mm ³	<35×10 ⁴ /mm ³	

表10は表の上方に書かれた5項目で判定を試みた結果である。この5項目で判定した場合、そのうちのいずれかの3項目以上を満足する症例は71.2%の該当率となる。つまり、71.2%にγ-グロブリンを投与することになる。4項目以上の

表10 冠動脈病変予測の適合性(5項目)

WBC 12,000/mm³ ≤, PLT < 35 × 10⁴/mm³, CRP 4+ ≤, Hct < 35%, Alb < 3.5g/dl

N : 420例
S : 97例
M : 43例
L : 16例

該当項目数 冠動脈病変		偽陰性率*2	該 当 率
3 ≤	S.M.L	23/156(14.7)	410/576(71.2)
	M.L	5/62(8.1)	
	L	1/19(5.3)	
4 ≤	S.M.L	52/156(33.3)	266/576(46.2)
	M.L	17/62(27.4)	
	L	3/19(15.8)	
5 ≤	S.M.L	97/156(62.2)	136/576(23.6)
	M.L	37/62(59.7)	
	L	10/19(52.6)	

偽陰性率*2 = 冠動脈病変有で判定が無となった症例 / S.M.L, M.L, L

表 1 1 冠動脈病変予測の適合性 (7 項目)

WBC $13,000/\text{mm}^3 \leq$, PLT $< 35 \times 10^4/\text{mm}^3$, CRP $4+ \leq$, N : 390 例
 Hct $< 35\%$, Alb $< 3.5\text{g/dl}$, 年齢 ≤ 12 ヶ月, 男児 S : 90 例
 M : 43 例
 L : 17 例

該当冠動脈病変 項目数		偽陰性率 ^{*2}	該 当 率
3 ≤	S.M.L	16 / 150 (10.7)	405 / 540 (75.0)
	M.L	4 / 60 (6.7)	
	L	1 / 17 (5.9)	
4 ≤	S.M.L	43 / 150 (28.7)	279 / 540 (51.7)
	M.L	13 / 60 (21.7)	
	L	2 / 17 (11.8)	
5 ≤	S.M.L	79 / 150 (52.7)	160 / 540 (29.6)
	M.L	28 / 60 (46.7)	
	L	6 / 17 (35.3)	

偽陰性率^{*2} = 冠動脈病変有だが判定が無となった症例 / S.M.L, M.L, L
 () %

表 1 2 冠動脈病変予測の適合性 (7 項目)

WBC $12,000/\text{mm}^3 \leq$, PLT $< 35 \times 10^4/\text{mm}^3$, CRP $3+ \leq$, N : 390 例
 Hct $< 35\%$, Alb $< 3.5/\text{dl}$, 年齢 ≤ 12 ヶ月, 男児 S : 90 例
 M : 43 例
 L : 17 例

該当冠動脈病変 項目数		偽陰性率 ^{*2}	該 当 率
3 ≤	S.M.L	11 / 150 (7.3)	442 / 540 (81.9)
	M.L	2 / 60 (3.3)	
	L	0 / 17 (0.0)	
4 ≤	S.M.L	33 / 150 (22.0)	319 / 540 (59.1)
	M.L	8 / 60 (13.3)	
	L	1 / 17 (5.9)	
5 ≤	S.M.L	70 / 150 (46.6)	201 / 540 (37.2)
	M.L	27 / 60 (45.0)	
	L	5 / 17 (29.4)	

偽陰性率^{*2} = 冠動脈病変有で判定が無となった症例 / S.M.L, M.L, L
 () %

場合は、該当率が46.2%となり、 γ -グロブリンを46.2%に投与するということになる。5項目では23.6%が該当する。このような条件で、冠動脈障害の偽陰性率を計算すると、3項目では、冠動脈瘤の大、中、小すべてを含めた場合14.7%になる。中、大のみでは8.1%大のみでは5.3%の偽陰性率になる。つまり、これは、 γ -グロブリンを投与しないもののうちからこれだけの率で、それぞれの大きさの冠動脈瘤が出現することになる。

同様の考え方で計算された各条件下における該当率と、偽陰性率はそれぞれ表11、表12に示されたようなものである。

考案 過去、川崎病の冠動脈瘤発生の予測に関して、いくつかの報告⁽¹⁾⁻⁽³⁾がなされている。それらはすべて、単一の施設における症例において行われたものであった。ある単一施設における検討が良好な結果であるにもかかわらず、その基準を他の施設の症例に適用すると、十分な結果が得られないということがあり、その考えに基づいて、今回の研究では多施設の症例を集積して検討したものである。

この研究の目的は、最終的には、どのような症例に γ -グロブリンを投与すべきかということに帰着する。本来ならば、全例に γ -グロブリンを投与すれば問題はないのであるが、現状から判断してそれは無理なことである。 γ -グロブリンの投与の割合が何%なら理想的であるかは問題のあるところであるが、今回は一応50%ぐらいという目標を立てて行ったものである。冠動脈瘤にはいわゆる拡大と称される小さなものからGiant aneurysmと称される巨大なものまで存在するが、そのうち拡大に相当する小冠動脈瘤は、その大部分が正常化する。従って、この研究では、中等度以上の冠動脈瘤の発生を予測できることを目標とした。また、偽陽性、つまり、冠動脈瘤が発生しない例に対して γ -グロブリンを投与するこ

とは、ある程度やむを得ないこととし、その代り、なるべく偽陰性率を低下させる。つまり、 γ -グロブリンを投与しないものから中等度以上の冠動脈瘤をなるべく発生させないようにすることを心掛けた。

γ -グロブリンの投与率を高くすれば、当然、偽陰性は少なくなる。また逆に γ -グロブリンの投与率を低下されれば、偽陰性は多くなる。なるべく中等度以上の冠動脈瘤に対する偽陰性を少なくし、かつ、 γ -グロブリンの投与率を50%ぐらいにするという考え方から今回の結果を判断すると、表11あるいは表12に示した条件のうち4項目以上を満足したものが妥当なものであると考えられる。表11での条件では、 γ -グロブリンの投与率が51.7%で、中等以上の冠動脈瘤に対する偽陰性率は21.7%である。また、表12での条件では、 γ -グロブリンの投与率は59.1%で、中等度以上の冠動脈瘤に対する偽陰性率は13.3%ということになる。偽陰性率を少なくするという条件を主に考えるならば、 γ -グロブリンの投与率は多少高くなるが、表12に示めされた条件、つまり、WBC 12,000/mm³以上、血小板数 $35 \times 10^4/mm^3$ 以下、アルブミン3.5g/dl以下、年齢12カ月以下、男子という項目の4項目以上を満足するという条件がこの研究の結果においては妥当なものではないかと思われる。

この結果は必ずしも満足の行く結果ではない。しかし、多施設の症例を集めたretrospectiveな研究として理解していただきたい。更に正確なものを作り出すためには、prospectiveな考え方で行う必要があるであろう。また、今後の症例に、ここに示した条件をあてはめて、prospectiveに検討する必要があるであろう。

(埼玉医科大学小児科の御協力を得ました。感謝致します。)

文 献

(1) 中野博行, 上田憲, 斉藤彰博他: 川崎病冠動脈瘤発生の予測スコアについての検討。

日児誌 90: 1598, 1986

(2) 泉田直己: 臨床所見による川崎病動脈瘤発生の予知の試み。日児誌 90: 1355, 1986

(3) 岩佐充二, 杉山幸八郎, 川瀬淳他: 川崎病冠動脈病変の発生予知の検討。

日児誌 90: 2711, 1986

Abstract

The prediction of coronary artery aneurysm in early stage of Kawasaki disease

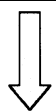
Kensuke Harada, Hideo Yamaguchi, Naoki Hase, Tetsuo Sato, Toshio Asai, Katsuyoshi Tatara, Tomoyoshi Sonobe, Ichiro Seki, Kaneo Yamada, Zenshiro Onouchi, Masami Nagashima, Nobuyuki Kiyosawa, Ryoichi Harima, Tomio Okazaki, Yohei Nishibayashi, Yuichi Sato, Tomisaku Kawasaki

In order to predict the occurrence of coronary artery aneurysm, an attempt was made to establish the reasonable predictive criteria in early stage of Kawasaki disease.

The aim of this predictive criteria is to limit the rate of the patients who receive γ -globulin approximately 50%.

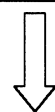
Eight hundred sixty five cases of Kawasaki disease who was not treated with γ -globulin nor corticosteroid were collected from 14 institutes and analysed age, sex and the results of laboratory tests.

In consequence, the patients who have more than 4 items of following items i.e. ① WBC more than $12000/\text{mm}^3$ ② platelet count less than $35 \times 10^3/\text{mm}^3$ ③ CRP more than 3+ ④ Ht. less than 35% ⑤ serum albumin level less than 3.5/dl ⑥ age less than 12 mo. and ⑦ male, are thought to be the good candidates to have middle or large sized coronary aneurysm.



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



要約 川崎病に伴う冠動脈障害の発生を病初期において予測するためにこの研究を行った。研究班員の各施設より,1980年から1988年までの間に入院し,発病7日以内に観察が開始され,無治療,もしくはアスピリン,フルルビプロフェンによって治療された症例を集めた。合計865例の症例が集積された。これらの症例につき,性,年齢,治療開始病日,第9病日までの各種検査所見と,冠動脈障害との関係を検討した。また, γ ーグロブリンの投与を川崎病全症例の約50%に制限できれば良いのではないかとこの目標を作って検討した。調査表より,分析可能であった項目,白血球数,血小板,CRP,ヘマトクリット,アルブミン,血沈,.年齢を対象として検討した。冠動脈瘤は,心エコー検査所見により,大,中,小に分け,主に,大,中の瘤を予測することを目的とした。白血球数 $13000/\text{mm}^3$ 以上,血小板 $35 \times 10^4/\text{mm}^3$ 以下,CRP4+以上,ヘマトクリット 35%以下,アルブミン 3.5g/dl 以下,年齢 12 ヶ月以下,男児という7項目の条件を4つ以上満足する場合において,冠動脈瘤の大,中全体に対する偽陰性率は 21.7%で,この場合における, γ ーグロブリンの投与率は 51.7%になると予測された。また,白血球数 $12000/\text{mm}^3$ 以上,血小板 35×10^4 以下,CRP3+以上,ヘマトクリット 35%以下,アルブミン 3.5g/dl 以下,年齢 12 ヶ月以下,男児という7項目の条件を4つ以上満足する場合においては,冠動脈瘤の大,中全体に対する偽陰性率は 13.3%で,この場合の γ ーグロブリンの投与率は 59.1%になると予測された。上記の組合わせ以外にも種々の検討を行ったが, γ ーグロブリンの投与率と偽陰性との関係において,今回の研究においては,上記の組合わせにおける判定が最も妥当なものと思われた。