

川崎病後冠動脈狭窄性病変の発生機序 血栓性閉塞と内膜肥厚について

鈴木淳子, 神谷哲郎 (国立循環器病センター小児科)

はじめに

私共の施設で、選択的冠動脈造影により経過観察されている川崎病後の冠動脈障害を有する児290例のうち、現在までに3回以上の造影が行われた86例について、3回の冠動脈造影所見の変化を左右冠動脈別に検討した。

対象・方法

対象の86例の川崎病発症年齢は平均2才4カ月±1才11カ月、発症から初回造影(CAG1)までの期間は平均1年7カ月±2年9カ月、CAG1から再造影(CAG2)までの期間は平均1年2カ月±7カ月、CAG2から3回目造影(CAG3)までの期間は平均3年1カ月±1年2カ月であった(表1)。

表1 MATERIALS

86 patients

Age at Onset 2 y 4 m ± 1 y 11 m

Interval

Onset - CAG 1 1 y 7 m ± 2 y 9 m

CAG 1 - CAG 2 1 y 2 m ± 7 m

CAG 2 - CAG 3 3 y 1 m ± 1 y 2 m

Onset - CAG 3 5 y 10 m ± 2 y 10 m

冠動脈障害は、厚生省川崎病研究会議の冠動脈障害判定基準にもとづき分類した。造影上の狭窄性病変の変化を検討する際に、“悪化”はAneurysmに狭窄性病変が新しく出現したものと、Localized Stenosisの程度が増強したものと、Localized StenosisがSegmental StenosisやOcclusionまで進展したものとした。軽快はLocalized Stenosisの程度の軽減およびSegmental Stenosisの血管の拡大、Occlusionの再疎通とした。同一カ所の3回の造影における経過については、悪化、軽快、不変の順に優位性をもたせ検討した。

結果

CAG1ではOcclusion 13例(14カ所)、Segmental Stenosis 3例(5カ所)、Localized Stenosis 19例(31カ所)、Aneurysm 34例(195カ所)、Dilatation 17例(54カ所)であっ

た。これらの症例がCAG3では、Occlusion 15例（18カ所）、Segmental Stenosis 15例（19カ所）、Localized Stenosis 14例（34カ所）、Aneurysm 10例（56カ所）、Dilatation 13例（39カ所）となり、またCAG3で造影上冠動脈障害を認めなくなった例が19例存在した（表2）。

表2 CLASSIFICATION OF CORONARY ARTERY LESION

	CAG1		CAG3	
	Cases	Lesions	Cases	Lesions
Occulusion	13	(14)	15	(18)
Segmental Stenosis	3	(5)	15	(19)
Localized Stenosis	19	(31)	14	(34)
Aneurysm	34	(195)	10	(56)
Dilatation	17	(54)	13	(39)
Normal finding			19	
Total	86		86	

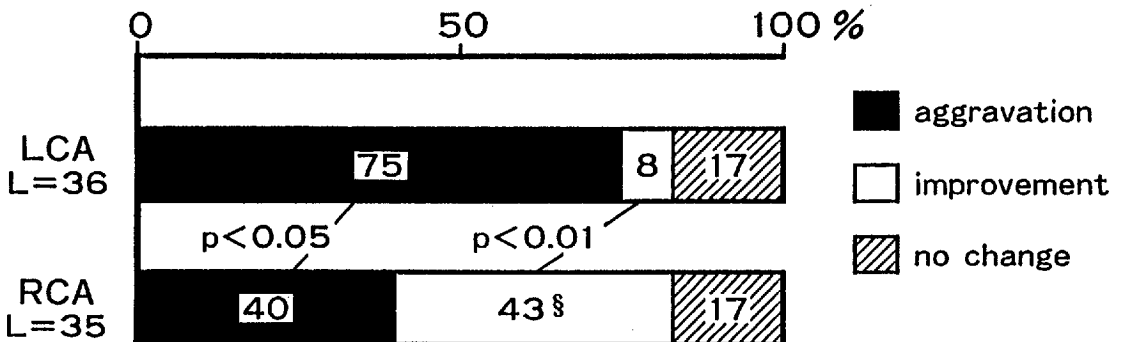
CAG1: First coronary arteriography. CAG3: Third coronary arteriography.

また、Localized Stenosisは常にAneurysmの流入流出部に見られた。

3回の造影における狭窄性病変カ所の変化を左右の冠動脈別に検討したところ（図1）、左冠動脈36カ所の狭窄病変中悪化は75%（27カ所）に認め、これは右冠動脈の狭窄性病変35カ所中の悪化が40%（14カ所）に比し、有意に悪化率が高かった（ $P < 0.05$ ）。また、左冠動脈で悪化を示した27

図1

CHANGES OF STENOTIC LESION DURING FOLLOW-UP



§: OC → SS 33%

SS↓ 27%

L=number of stenotic lesions

カ所中の22カ所(81%)は、左前下行枝 segment 6-7(ANA命名)のLocalized stenosisの進行による狭窄程度の増強およびOcclusionの出現であった。軽快は左冠動脈で3カ所8%、右冠動脈で15カ所43%に認められ、右冠動脈に有意に軽快率が高かった(P<0.01)。右冠動脈の軽快の内訳は、Occlusionの再疎通が5カ所(33%)、Segmental Stenosisの血管の発達、拡大化が4カ所27%であった。その他の6カ所の“軽快”は、Aneurysmの流入流出口部、屈曲部にCAG1で認めたLocalized stenosisが、その後の造影で狭窄程度の軽減、消失をみたものであった。

つぎに、狭窄性病変の出現時期を見るために、臨床的に有意な狭窄として、Occlusion, Segmental Stenosis, 75%以上のLocalized Stenosisのいずれかを初めて認めた造影が行われた時期を、発症から2年以内と2年以後に分けて検討した(表3)。Occlusionはどの時期でも左右冠動脈の間に差がなく、右冠動脈に13例、左冠動脈に11例存在した。Segmental Stenosisは、2年以前、2年以後を通じ常に右冠動脈に18例と多く、左冠動脈の1例に比し、有意差を認めた(P<0.01)。

75%以上のLocalized Stenosisの出現は、発症から2年以内の造影では、左右冠動脈とも7例に認めたが、2年以上たった造影では、右冠動脈では0例、左冠動脈は13例に認め、左冠動脈において有意に多かった(P<0.01)。

表3 DURATION FROM ONSET TO DETECTION OF STENOTIC LESION
among 86 cases

Duration	<u>≤</u> 2 yrs.	>2 yrs.	Total
	Cases	Cases	Cases
OC			
RCA	9	4	13
LCA	6	5	11
SS			
RCA	9]**	9]*	18]**
LCA	0]	1]	1]
75% > LS			
RCA	7	0]	7]
LCA	7	13]**	20]**

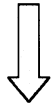
OC:Occlusion, SS:Segmental Stenosis, LS:Localized Stenosis. RCA:Right coronary artery, LCA:Left coronary artery. *:p<0.02, **:p<0.01

考按

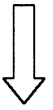
狭窄性病変の増悪は左冠動脈が右冠動脈よりも多く、なかでも75%以上に進行したLocalized Stenosisの出現は左冠動脈において、発症2年以降にみられるものが多かった。これは左冠動脈のLocalized Stenosisは年余をかけて進行性にOcclusionに到ることを示しており、この狭窄病変の発生機序は、動脈瘤の流入流出口部の内膜肥厚によることが示唆された。

狭窄性病変の軽快は右冠動脈に多く、その大半はSegmental Stenosisの軽快であり、右冠動脈の狭窄性病変は、すでにOcclusionに到るまでの悪化の時期を経過したものが多く示された。また、“軽快”の中で、“Localized Stenosisの消失および狭窄程度の軽快”が意味するものは、巨大Aneurysmによる冠動脈の屈曲や伸展が造影上のLocalized Stenosisとして認められるものであり、内膜肥厚や血栓による真の狭窄出現と異なり、Aneurysmの縮小とともに造影上は軽快したかのように認められるものと推察された。

Occlusionの出現率は両冠動脈に有意差をみなかったが、Segmental Stenosisは、ほとんどの場合、右冠動脈に見られ、右冠動脈は比較的短期間にOcclusionにおちいり、再疎通しやすく、これは血栓性閉塞の可能性を示唆するものと思われた。



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

私共の施設で、選択的冠動脈造影により経過観察されている川崎病後の冠動脈障害を有する児 290 例のうち、現在までに 3 回以上の造影が行われた 86 例について、3 回の冠動脈造影所見の変化を左右冠動脈別に検討した。