

## 川崎病とロタウイルス感染との関係

国立公衆衛生院 杉 浦 昭  
 国立予防衛生研究所ウイルス中央検査部 松 野 重 夫  
 国立予防衛生研究所腸内ウイルス部 向 山 淳 司

川崎病の発症にウイルス感染が何らかの役割を果たしているのではないかという疑いの下に患者材料からウイルス分離を行う試みはこれまでに数多く行われてきたが、ほとんどすべて陰性に終っている。これらの検索におい

表 1

Sample No.	Sex	Age	Date (day of illness)	CF titer			IAHA titer WA
				NCDV	WA	SA-11	
NC-MN-1 2	F	1y 6m	80. 4. 26 (5) 5. 21 (30)	<8 64	<8 16	<8 64	32 64
NC-DA-1 2 3 4 5	M	7m	5. 17 (5) 6. 5 (24)	16	16	8	128
			6. 12 (31)	16	32	8	128
			6. 23 (42)	16	16	8	128
			7. 3 (52)	128	32	8	256
					128	64	1,024
NC-JO-1 2	M	3y 2m	6. 13 (5) 7. 9 (31)	<8 16	<8 <8	<8 8	<8 32
NC-TI-1 2	F	2y 4m	6. 24 (8) 7. 17 (31)	<8 32	<8 16	<8 8	<8 <8
NC-AS-1 2	M	1y 10m	10. 18 (8) 11. 8 (29)	8 32	16 32	8 16	128 256
NC-AM-1 2	M	1y 0m	10. 29 (8) 11. 21 (31)	16 128	32 ≥256	8 128	256 512
NC-JN-1 2	M	3y 8m	11. 1 (10) 11. 22 (31)	32 64	16 64	16 64	256 1,024
NC-TI-1 2	M	2y 7m	11. 25 (7) 12. 17 (31)	16 32	16 32	8 32	128 256
NC-HA-1 2	M	11m	12. 25 (5) 81. 1. 20 (31)	16 16	<8 128	<8 <8	<8 <8
NC-KI-1 2	M	1y 9m	1. 6 (8) 2. 5 (38)	64 64	<8 128	<8 32	<8 512
NC-KA-1 2	M	4y 4m	1. 30 (6) 2. 23 (30)	16 64	16 16	16 16	128 128
NC-KS-1 2	F	3y 8m	2. 16 (8) 3. 11 (31)	16 32	16 64	16 32	128 256
NC-HO-1 2	M	1y 4m	2. 23 (10) 3. 18 (33)	64 32	<8 8	<8 32	<8 32
NC-HK-1 2	M	2y 10m	3. 18 (5) 4. 14 (32)	<8 16	<8 64	<8 8	<8 128

ては細胞培養における細胞変性効果が指標として用いられていた。しかしウイルスの種類によっては明らかな細胞変性効果を示さないこともあるので、我々は糞便材料の電子顕微鏡的観察を行ってウイルス粒子の存在を調べた。その結果一部の患者材料にロタウイルスの存在を疑わせる成績が得られたので、さらに多数の患者血清についてロタウイルス抗原を用いた血清反応を行った。

#### 材料および方法

1. 糞便材料 日赤医療センター小児科より提供された川崎病患児5例の糞便材料を検査に用いた。これらの材料は昭和55年11月から昭和56年2月迄の期間に採取されたものである。糞便乳剤をフルオロカーボン処理および蔗糖クッショング中の遠心によって半精製を行った後、陰性染色して電子顕微鏡下で観察した。

2. 血清反応 日赤医療センター小児科より提供された、昭和55年4月より昭和56年3月迄の間に発症した40例の川崎病患者の急性期および回復期ペア血清を用いた。血清反応はヒトロタウイルスWA株、ウシロタウイルス (Newborn calf diarrhoea virus, 以下 NCDV), およびサルロタウイルス SA-11株を抗原として用いた補体結合反応(以下 CF), およびヒトロタウイルスWA株を抗原として用いた免疫血球粘着凝集反応 (Immune agglutination hemagglutination, 以下 IAHA)を行った。

#### 〔成績〕

5例中4例の糞便にロタウイルスの粒子構成成分に類似した構造物が観察された。うち2例には小数のウイル

ス粒子も認められた。血清反応においては45例のペア血清中何れかの反応において、3種類のロタウイルス抗原の何れかに対し4倍以上の抗体価の上昇を示したもの14例、有意ではないが抗体価の上昇を示したもの8例、抗体上昇の認められなかったもの18例であった。有意上昇を示した検体の成績を表1に掲げる。

#### 〔考察〕

上記の如く小数例の糞便検査成績およびそれよりも多数の症例についての血清反応の成績は、川崎病の一部においてはその発症にロタウイルスが何らかの病因的役割を果たしていることを疑わしめる。川崎病では好発年令が低いことおよび地域集積性が顕著でない、という点に疫学的特徴があり、病因はかなり普遍的に存在しているものと推定される。ロタウイルスもまた極めて普遍的に存在する病原体であってこの点では既知の川崎病の疫学的特徴との間に矛盾はない。しかしロタウイルス感染が普遍的であるだけに、川崎病発症とロタウイルス感染とが偶然に時期を同じくしておこったという可能性を否定することはできず、両者の関係を確実にするためには適当な対照集団をとってロタウイルス感染率を比較することが必要となる。しかしロタウイルス感染は我が国においては冬季に多発する疾患であるにもかかわらず、本研究において抗体価の有意上昇を示した14例中の4例は春から夏にかけて発症している事実はロタウイルス感染と川崎病との関連を示唆するものと考えられる。

## 川崎病患者咽頭粘液の細菌検索について

鶴見衛生短大保健科	宮	本	泰
神奈川県衛生研究所細菌病理部	小	原	寧
	山	井	朗
	下	田	子
	新	川	康
	高	木	子

MCLSの成因については多くの報告があるが、本症が、感染症である疑いは強いものの、まだ確定されたものはない。わたしたちは、MCLS患者咽頭材料の細菌

学的検索と、分離菌について2・3の実験を試みたので報告する。

## ↓ 検索用テキスト OCR(光学的文字符号認識)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

川崎病の発症にウイルス感染が何らかの役割を果たしているのではないかという疑いの下に患者材料からウイルス分離を行う試みはこれまでに数多く行われてきたが、ほとんどすべて陰性に終っている。これらの検索においては細胞培養における細胞変性効果が指標として用いられていた。しかしウイルスの種類によっては明らかな細胞変性効果を示さないこともあるので、我々は糞便材料の電子顕微鏡的観察を行ってウイルス粒子の存在を調べた。その結果一部の患者材料にロタウイルスの存在を疑わせる成績が得られたので、さらに多数の患者血清についてロタウイルス抗原を用いた血清反応を行った。