

# 川崎病におけるリンパ球 ASO および顆粒球 ASO の検討

京都大学小児科 奥 田 六 郎  
 静岡県立こども病院アレルギー科 四 宮 敬 介  
 中 野 裕 裕  
 小倉記念病院小児科 真 鍋 穰

川崎病の病因はいまだに解明されていないが上野、松見らは血清 ASO が陽性反応を示さない場合でも本疾患々児にリンパ球 ASO や顆粒球 ASO が上昇を示すことから本症の発病に溶連菌感染の関りがあることを発表した。今回我々は、本症におけるリンパ球 ASO、顆粒球 ASO を追試検討した。

## I. 症例および方法

静岡県立こども病院および小倉記念病院小児科に入院した10名の川崎病患児と対照群として多型滲出性紅斑、アナフィラクトイド紫斑病、急性腎炎、慢性腎炎、アトピー性皮膚炎などの患児14名について検討した。

方法は上野らの方法に準じた。ヘパリン化静脈血 2ml を採血し、リンフォプレップにてリンパ球および顆粒球を採取した。pH 6.5 のリン酸緩衝液にて洗滌後、同じ緩衝液 0.5 ml 中に細胞数が  $2 \times 10^5$ ,  $1 \times 10^5$ ,  $5 \times 10^4$ ,  $2.5 \times 10^4$ ,  $1 \times 10^4$ ,  $5 \times 10^3$ ,  $2.5 \times 10^3$  個となるように調整し、これに 1/2 SLO 溶液 0.25 ml を加え 37°C, 15 分間インクベートした。このうち 2% 家兎赤血球浮遊液 0.25 ml を加え、更に 37°C, 15 分間インクベートしたのち軽く遠沈し溶血の程度を上清の色調および管底に残存する赤血球の程度により判定した。リンパ球または顆粒球が  $2 \times 10^5$  個のところ溶血阻止がみられたものを 2,  $1 \times 10^5$  個のところ溶血阻止のみられたものを 4,  $5 \times 10^4$  個で溶血阻止のみられたものを 8 と表現した。なお不等号をつけたもの、例えば  $4 >$  は  $2 \times 10^5$  個のところでは完全な溶血がみられるが  $1 \times 10^5$  個では不完全な溶血阻止しかみられない場合を示している。

## II. 結 果

表 1 に示すごとく、川崎病の症例ではほとんど症例がリンパ球 ASO に陰性を示した。即ち  $2 \times 10^5$  個のリンパ球では SLO による家兎赤血球の溶血を阻止できなかった。特に上野らの報告のように第 7~第 10 病日の頃に

表 1 川崎病におけるリンパ球 ASO, 顆粒球 ASO 価

NAME	SEX	AGE	L-ASO	G-ASO	S-ASO	D/I
I.	F.	8 m.	NEG. NEG.	NEG. NEG.	40	8 15
W.	M.	5 m.	NEG.		20	26
I.	M.	4 y 4 m	NEG. NEG.	NEG.	20	26 29
M.	M.	2 y 3 m	NEG. NEG.		20	9 29
S.	M.	5 y	NEG.		12	10
H.	M.	2 y	$2 >$ 4 $2 >$		50 50	10 24 50
N.	F.	1 y	NEG.		12	28
U.	F.	3 y	$4 >$		12	10
N.	M.	1 y	$2 >$		12	29
I.	M.	3 y 4 m	NEG. NEG.		20 20	20 24

略号 L-ASO: リンパ球 ASO, G-ASO: 顆粒球 ASO  
 S-ASO: 血清 ASO 価 (Todd unit)  
 D/I: 病日

リンパ球 ASO の高値がみられたものではなく、症例 H が第 24 病日に  $1 \times 10^5$  個のリンパ球があるとことで溶血阻止を示したほかは明確な溶血阻止がみられたものはなかった。

対照群ではアナフィラクトイド紫斑病、急性腎炎などの症例で時に  $2 \times 10^5$  個のリンパ球で溶血の完全阻止または不完全阻止がみられた。これらは血清の ASO 価、病日などとは全く相関しなかった。

## III. 考 按

ASO のテストは SLO と血清中の ASO 抗体との抗原抗体反応と SLO が家兎赤血球または人の O 型赤血球の膜面に作用して溶血を起こさせる酵素反応とが含まれている。リンパ球 ASO や顆粒球 ASO が夫々の細胞表面に存在する抗体によって添加された SLO を不活性化

表 2 対照群におけるリンパ球 ASO 価

NAME	SEX	AGE	L-ASO	DISEASE	D/I	S-ASO
H.	F.	7	NEG.	EEMS	12	833
K.	M.	6	NEG.	AP	23	625
			NEG.		29	333
N.	M.	5	NEG.	AP	16	333
			<2		21	333
K.	M.	6	2	AP	7	166
			NEG.		22	166
Y.	F.	5	NEG.	AP	14	333
			4		28	500
I.	M.	5	NEG.	AP	14	430
			NEG.		27	320
Y.	M.	4	NEG.	AP	8	240
N.	M.	6	NEG.	AGN	45	166
M.	M.	8	2	AGN	17	833
M.	M.	3	2	AGN	17	833
I.	M.	10	2	AGN	5	833
N.	M.	6	NEG.	AGN	6	833
S.	F.	15	NEG.	CGN		
S.	M.	7	NEG.	AD		430

略号：EEMS：多型浸出性紅斑，AP：アナフィラクトイド紫斑病，AGN：急性糸球体腎炎，CGN：慢性糸球体腎炎，AD：アトピー性皮膚炎。  
D/I：病日，LASO：リンパ球 ASO，S-ASO：血清 ASO

してゆく抗原抗体反応に基づく反応であるとすれば，これらの細胞上に存在する抗体量は血清中に存在する抗体量に比して極めて少量ではないかと考えられる。従って

リンパ球または顆粒球と SLO を混ぜて行う第 1 のインクペーションでは通常の血清 ASO 価を測定する場合に用いられる SLO の量よりも少量にする必要がある。我々は家兎赤血球の 5% 浮遊液と 2% 浮遊液を通常の血清 ASO を測定する場合の SLO の濃度の 2 倍稀釈をした 1/2 SLO 液と 3 倍稀釈をした 1/3 SLO 液と反応させて検討した結果 2% 家兎赤血球浮遊液と 1/2 SLO 溶液を用いれば多少被検者の赤血球が混入しても反応系に異常を来して判定を誤ることがなく，しかも溶血阻止反応をより敏感に捉えることができると考えて実験を行ったが，どうしても実験誤差が入りやすくなることは否めない。また第 2 段階の溶血を起こさせるインクペーションでは溶媒の pH が極めて重要である。pH 6.5 と pH 7.2 のリン酸緩衝液を用いた場合，特に SLO の量が少ない場合には完全な溶血反応の判定に差を生ずることがある。即ち，pH が高くなると溶血が起こりにくくなってきて試験管 1～2 本の差が容易に生じてくる。従って実験系の pH が確実に 6.5 程度に保たれていない場合にはリンパ球 ASO 価 2～4 は陽性，陰性の判定が極めて曖昧となる。川崎病の病因として上野らの溶連菌に対して初感作の乳児が投与された抗生物質のために溶菌を起こした毒素によって中毒症状を起こしたものとする考え方は興味深い，そのためには多量の菌が生体に存在する証明が必要である。また抗生剤を使用しないで発症している川崎病の症例の検討も必要と考える。我々も今後更に努力を重ねて検討したい。

## MCLS 患者の ASP について

日大小児科 大 国 真 彦  
伊 東 三 吾  
疋 田 博 之

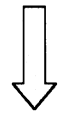
### I. 目 的

昭和 42 年に川崎博士により MCLS が始めて報告されて以来，今日までその原因究明のための多くの試みがなされてきた。しかしなお確実な原因が判明するには至っていない。心合併症による「突然死」という危険をはらむ MCLS の原因究明は治療面，予防面共に関係してお

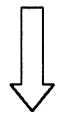
り，急がねばならない。今回，我々は溶連菌感染と本症の関係を追究するため，溶連菌菌体成分の一つである C-多糖体に対する抗体（以下 ASP と略す）を測定し興味ある結果を得た。

### II. 対象および方法

8 カ月から 5 才 9 カ月までの女児 4 名，男児 15 名の計



**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



川崎病の病因はいまだに解明されていないが上野,松見らは血清 ASO が陽性反応を示さない場合でも本疾患々児にリンパ球 ASO や顆粒球 ASO が上昇を示すことから本症の発病に溶連菌感染の関りがあることを発表した。今回我々は,本症におけるリンパ球 ASO,顆粒球 ASO を追試検討した。