

生の異常を細胞レベルで検討するため末梢血リンパ球からの IgE 産生細胞の出現について検討を行った。

リンパ球をヒツジ赤血球とロゼットを形成させ、ロゼット形成細胞 (T細胞) とロゼット非形成細胞 (B細胞群) とに比重遠心法にて分離, B細胞群単独のものあるいはそれに T細胞を組み合わせたものを培養し, 塗抹標本を作製後アセトン固定して, 抗ヒト IgE 蛍光抗体で染色し, 蛍光顕微鏡下に観察して原形質蛍光陽性細胞を検出, それを算定した。

健康人の B細胞群 1.5×10^5 個からは 5~10 個の IgE 産生細胞が出現したが, MCLS 患者では症例により 20 個以上出現するものがあり, IgE 産生細胞の増加が考えられた。また, リンパ球の培養を続けていると健康人リンパ球では IgE 産生細胞数が次第に減少してくるので

あるが, MCLS 患者リンパ球の場合 3 日目ぐらいまで減少をみなかったり, むしろ増加する症例があり, IgE 産生の持続が著しいものがあると考えられた。健康人 B細胞群に T細胞を加えた場合の効果は健康人 T細胞でも患者 T細胞でも大差がなく, B細胞群単独のものあまり変動をみなかった。患者 B細胞群に T細胞を加えた場合も健康人細胞と患者 T細胞とで差をみとめなかった。このことからすでに起っている IgE の産生は T細胞の調節作用を受けず, 患者 T細胞についても特に異常がないものと考えられた。

すなわち, MCLS 患者においては細胞レベルにおいても IgE 産生増加の傾向があり, それは T細胞レベルの異常よりは B細胞の変動によるものと考えられた。

川崎病炎症部位の Immune Complex とダニ抗原

久留米大学小児科 加 藤 裕 久
 藤 本 保
 一ノ瀬 英 世
 久留米大学第 2 病理 笹 栗 靖 之

〔目的〕

川崎病患者の血清中には高率に immune complex (以下 IC と略) が証明され, 抗原部分にダニ抗原の関与を示唆した。そこで, 今回は炎症部位に生じた渗出液中の IC と, 病変部の生検組織に沈着した IC の検出と, それらにダニ抗原の関与の有無について検討した。

〔方法〕

24 病日に得られた 1 例の心のう液, 12 病日に得られた 2 例の関節腔液, 7 病日に得られた 1 例の皮フに生じた水疱内容液 (出来るだけ多くの水疱内容液をツベルクリン用注射器で採取し 0.1 ml の PBS 中に溶出したものをオリジナルとする。) について可溶性 IC の検出を FITC 標識抗ヒト IgG を用い, Raji cell assay で行い, 血清中の IC と比較した。また, 2 例の患児の頸部リンパ節と 1 例の患児の腋窩動脈を摘出し, FITC 標識抗ヒト各種免疫グロブリンおよび補体 (C₃, C₄) 血清を用い免疫蛍光染色した。

ダニ抗原は鳥居薬品より供与を受けたアレルゲン用ダ

ニ凍結乾燥粉末で, Dermatophagoides farinae の虫体成分である。このダニ抗原を PBS にて 1 mg/ml とし, 初回免疫には Freund の完全アジュバントを, 追加免疫には不完全アジュバントを用い, 1 回 1 mg をウサギに接種して抗ダニウサギ血清を得た。ダニ抗原の検索では, 渗出液中の IC の抗原部分に関しては Raji cell assay で, また, 生検組織標本の場合も, いづれも抗ダニウサギ血清を反応させた後に FITC 抗ウサギヤギ血清で染色した。FITC 標識抗血清はいづれも Behring Institute のものを用いた。

〔成績〕

渗出液中の IC と血中のそれとを比較したものを表 1 に示した。1, 2 では血清が 16 倍であるのに心のう液, 関節腔液では 128 倍と著明な高値を示し, 3, 4 では, 血清中が陰性の時期に関節腔液, 水疱内容液中ではすでに高濃度に IC が存在していた。このように炎症部位では, 病初期からすでに高濃度の IC が出現し, 炎症機転と密接な関係があると推察できる。ダニ抗原は, 3, 4,

表 1 IgG immune complex in serum and exudate

Pt. No.	Age Sex	Day of illness	Immune complex titer	
			serum	exudate
1	3 M	24	16	128 pericardial fluid
2	5 M	12	16	128 synovial fluid
3	3 F	12	4	128 synovial fluid
4	3 F	7	4	80 vesicular fluid

Note: A titer of 16 or greater is considered positive.

で検討し、水疱内容では検出できたが、関節腔液では陰性であった。

リンパ節では2例とも IgG とダニ抗原が証明され、1例には IgA も証明されたが、補体はいずれにも検出できなかった。動脈瘤は中膜に相当する部で IgG が証明されたが、補体ならびにダニ抗原では陽性の所見を得られなかった。

〔考 察〕

病変部には IC の沈着が推定され、炎症部位には高濃度の IC が病初期に証明され、川崎病の炎症は IC により惹起されていることが示唆される。IC の抗原部分はダニ抗原が高率に証明されたが、炎症部位の滲出液、病変組織では陽性所見の得れないものがあり、それは病日に関係するのか、あるいはダニ抗原は真の抗原と共通抗原性をもっているにすぎないのか、この抗原性の更に詳細な検討が重要、急務である。

川崎病における β_2 -microglobulin の意義

久留米大学小児科 加 藤 裕 久
藤 本 保
久 保 田 薫

〔研究目的〕

β_2 -microglobulin (以下 BMG と略) は 100 個のアミノ酸からなる分子量 11,800 の低分子蛋白であり、そのアミノ酸構造と免疫グロブリン (IgG) の constant domain 特に CH₃ との類似性、さらにリンパ球表面の主要組織適合抗原 (HLA) の L 鎖との同一性が認識され、免疫機序の発現との関係が注目されるようになった。BMG はリンパ球のみならず、ほとんど全ての有核細胞、血小板、癌細胞でも合成されることが明らかになり、腎疾患、リンパ増殖性疾患、悪性腫瘍、自己免疫疾患などでの意義が論じられている。我々は、川崎病の発症機序に免疫学的背景、とりわけ Immune Complex (以下 IC と略) が重要な役割を演じていることを示唆した。そこで、川崎病において BMG はどのような動態を示すのか、IC と関係があるのか、川崎病の何らかのパラメーターになりうるかについて検討した。

〔成 績〕

16名の川崎病患児の血中 BMG を経時的に測定し、図1に示した。症例中の最年少児が3ヵ月女児であった

ので、図中では正常上限を $2.65 \mu\text{g/ml}$ にとったが、1~5才では $2.0\sim 2.1 \mu\text{g/ml}$ であり、13名 (80%) が有意の上昇を示した。比較的病初期から上昇しており、20病日頃にピークとなり、回復期には減少する傾向を示した。1例が25病日より尿路感染症を併発し、蛋白尿、白血球尿を認めた以外、血中クレアチニン値、尿素窒素値の上昇など腎機能障害を疑わせる例はなかった。

冠動脈に何らかの異常を認めた例は5例 (30%) あり、異常のなかった群に比して、血中 BMG は病初期から高値であり、10病日毎に平均値を求め、その mean \pm SD を図2に示したが、両群間には $P < 0.01$ で統計学的有意差を認めた。

図3に尿中 BMG の推移を示した。血中 BMG と同様に病初期に高く、回復期に減少する傾向がみられた。

血中 BMG と同時に調べた種々の検査値と間の相関を求めたところ、IC の C₁qEIA では相関係数 -0.20 、Raji cell assay では -0.26 、CH₅₀ -0.25 、白血球数 -0.08 、絶対的リンパ球数 -0.19 、血小板数 -0.46 、IgG 0.28 、IgA 0.08 、IgM 0.22 、IgE 0.09 、であり、いづれ



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



〔目的〕

川崎病患者の血清中には高率に immune complex(以下 IC と略)が証明され,抗原部分にダニ抗原の関与を示唆した。そこで,今回は炎症部位に生じた滲出液中の IC と,病変部の生検組織に沈着した IC の検出と,それらにダニ抗原の関与の有無について検討した。