

川崎病患者血清における IgG サブクラス値について  
(分担研究：川崎病の病因および発症機序に関する免疫病理学的研究)

柳瀬 義男

**要約** 川崎病患者16例の血清 IgG サブクラス値の変動を ELISA (inhibition assay) により測定し、正常小児のそれと対比して検討した。IgG1, G3 および G4 は急性期から回復期にかけて上昇する傾向を示したが、IgG2 は変動を示さなかった。

**見出し語**：川崎病, IgG サブクラス

**研究方法** 診断基準を満足する典型的な川崎病のうちガンマグロブリン製剤を投与されていない16例(男女比7:9, 年齢 $2.9 \pm 2.0$ 歳と, sex and age-matchedの正常小児16名を選んだ。IgG サブクラスの定量は ELISA (inhibition assay) を用いた。この assay で用いたモノクローナル抗ヒト IgG サブクラス抗体は市販のもの(抗 IgG1, G2, G3: ヤマサ醤油研究所, IgG2: マイルス)を用いた。

**結果** Fig. 1~4 に川崎病患者の急性期から回復期にかけての IgG サブクラス値の変動を、正常小児と対比して示した。

IgG1 (Fig. 1) についてみると、回復期血清は正常対照群血清 ( $P < 0.01$ ) および急性期血清 ( $P < 0.05$ ) に比べて有意の上昇を認めた。

IgG2 (Fig. 2) では、急性期血清、回復期血清および対照群血清の3群間に有意の差を認めなかった。

IgG3 (Fig. 3) では、回復期血清は対照群

血清 ( $P < 0.05$ ) および急性期血清 ( $P < 0.01$ ) に比べて有意の上昇を示した。

IgG4 (Fig. 4) では、回復期血清は対照群 ( $P < 0.05$ ) に比べて有意の上昇を認めた。しかし急性期に比べて上昇はしていたが有意の差ではなかった。

**考察** 今回使用した方法は、inhibition assay による ELISA である。この方法は、定量の正確さ、特異性において、従来までの方法より優れていると思われた。

IgG サブクラスの変動と疾患との関連については最近盛んに研究されている。例えば、肺炎球菌、A群溶連菌、B群溶連菌あるいはインフルエンザ菌などの細菌感染症については、これらの菌の細胞壁に含まれる多糖体抗原に対する抗体は IgG2 に属することが知られている。

一方、抗ウイルス抗体としては IgG3 が重要な部分を占めることが知られてきている。B型肝炎ウイルス、サイトメガロウイルス、単純ヘルペ

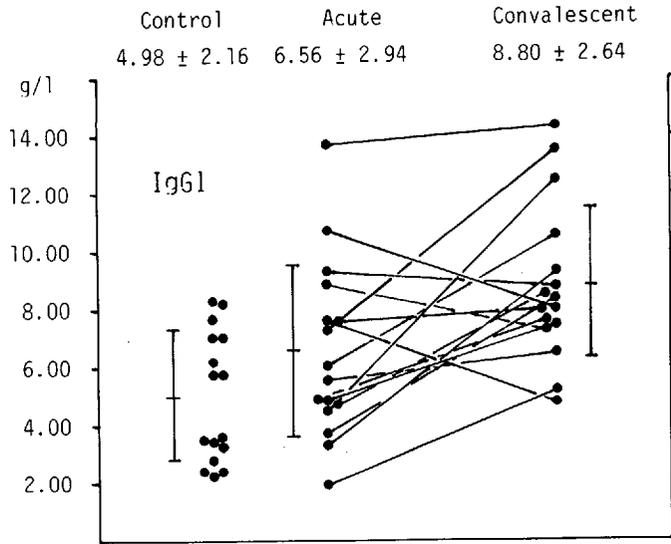


Fig. 1 IgG1 levels in 16 healthy children and 16 patients with Kawasaki disease\*

\*Values are means  $\pm$  1 SD.

Significance of the differences observed between convalescent and control;  $P < 0.01$ , and acute and convalescent;  $P < 0.05$ .

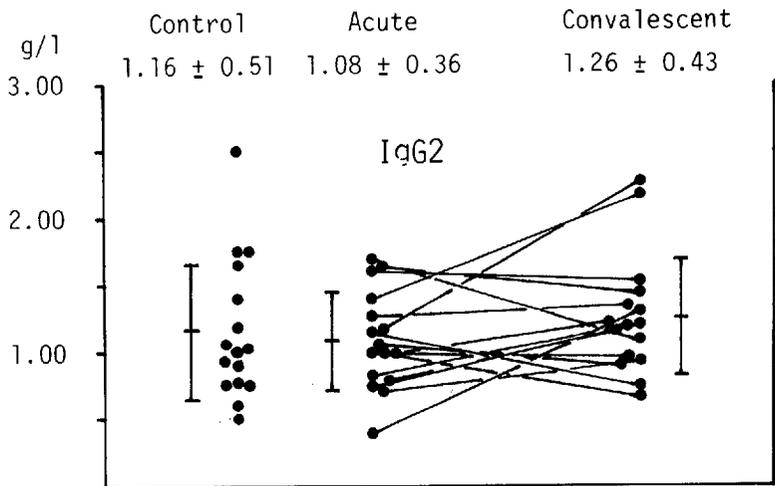


Fig. 2 IgG2 levels in 16 healthy children and 16 patients with Kawasaki disease\*

\*Values are means  $\pm$  1 SD.

No significance of the difference was observed among three groups.

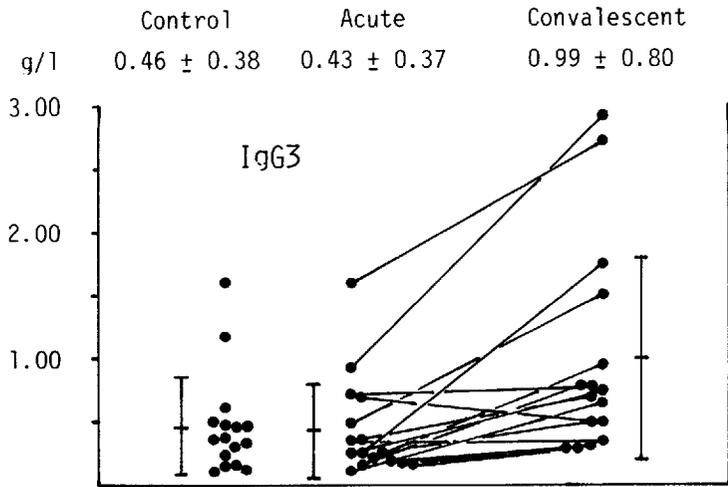


Fig. 3 IgG3 levels in 16 healthy children and 16 patients with Kawasaki disease\*

\*Values are means  $\pm$  1 SD.

Significance of the differences observed between convalescent and control;  $P < 0.05$ , and acute and convalescent;  $P < 0.01$ .

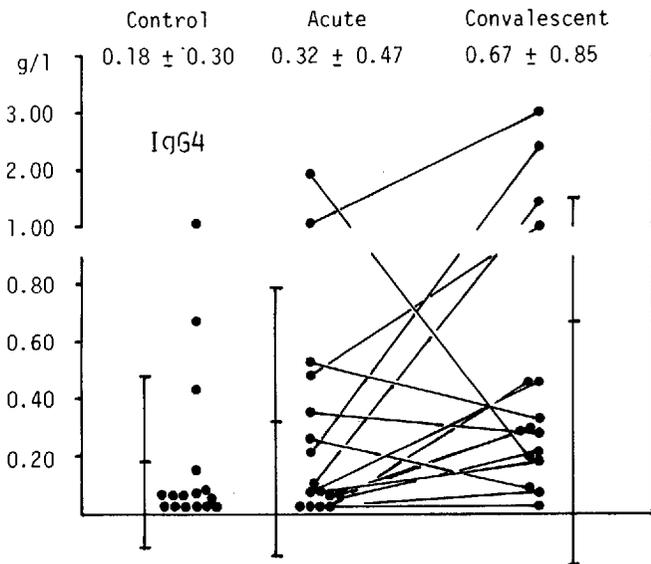


Fig. 4 IgG4 levels in 16 healthy children and 16 patients with Kawasaki disease\*

\*Values are means  $\pm$  1 SD.

Significance of the difference observed between convalescent and control;  $P < 0.05$ .

ス、水痘および風疹については、抗体活性は主に IgG1 と G3 に統御されていることが示されている。

今までに報告された成績からみた限りでは、川崎病における IgG サブクラスの動きは、細菌感染症のそれよりは、水痘やサイトメガロウイルスなどのウイルス性疾患により近いことが明らかにされた。

## 文 献

柳瀬義男他：小児臨，40：2478，1987.

## Abstract

Levels in serum IgG subclasses of 16 Patients with KD were examined by ELISA. The results were compared with those of sex and age-matched normal controls. Elevated levels of IgG1, G3 and G4 were shown in sera of KD during the convalescent phase when compared with the acute phase sera or the normal control sera. No significant change in the level of IgG2 was found throughout the course of the disease.



## 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 川崎病患者 16 例の血清 IgG サブクラス値の変動を ELISA(inhibition assay)により測定し,正常小児のそれと対比して検討した。IgG1,G3 および G4 は急性期から回復期にかけて上昇する傾向を示したが,IgG2 は変動を示さなかった。