

川崎病に対するガンマグロブリン療法と免疫反応

(分担研究：川崎病の治療法に関する研究)

岡田 昌彦, 佐藤 哲雄

要約 川崎病に対するガンマグロブリン製剤(GG)の効果を評価することを目的として、川崎病患者へのGG投与後、経時的に一般検査成績と好中球のchemiluminescence(CL)反応について特に病初期を中心に検討した。今回の我々の検討は5例と少数であるため統計学的な検討は行い得なかったが、以前の成績と比較してGG投与患者の好中球数減少やCRPおよび好中球CL反応の低下傾向が認められるように思われた。

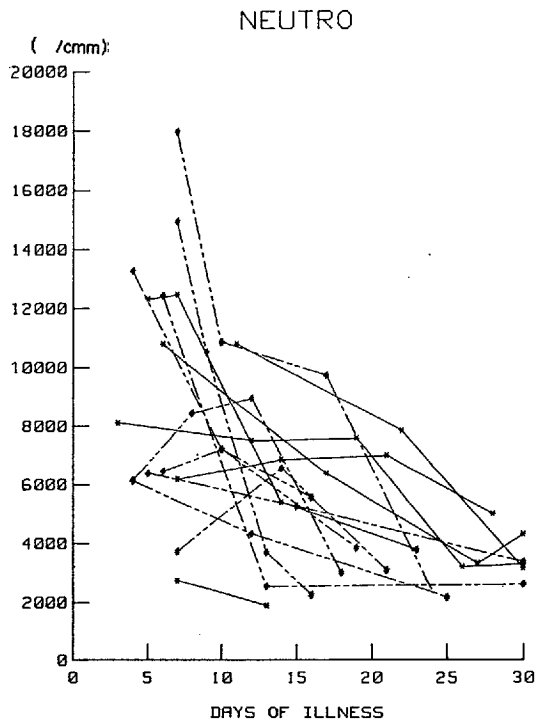
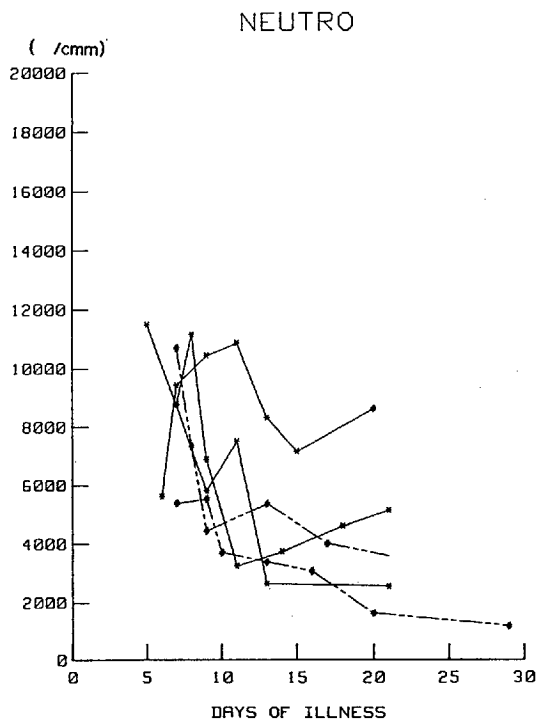
見出し語：川崎病，免疫グロブリン療法，好中球，CRP，Chemiluminescence

研究方法 対象は昭和62年7月から12月の間に山形大学小児科にて診断された川崎病の初発例患者5名である。患者の年齢は5か月から2歳まで、男児4名女児1名で、入院時の病日は4日ないし7日であった。川崎病の診断後研究班プロトコールに従ってアスピリン50mg/kgおよびペニロン100あるいは400mg/kgを5日間静注投与を行った。これらの患者につき経時的に一般検査と同時に好中球のCL反応を検討した。ヘパリン加末梢血よりモノポリ分離溶解液(大日本製薬)を用いて分離した顆粒球層をhypotonic shock法により混入した赤血球を破壊した後、10mM HEPES-saline buffer(HSB)で洗浄して好中球を得た。serum treated zymosan(STZ)は1mg/mlにN-formyl-methionyl-leucyl-phenyl-alanine(FMLP)は 3×10^{-7} M, ルミノール液は 2×10^{-4} の濃度にHSBで調整して使用した。CL測定は

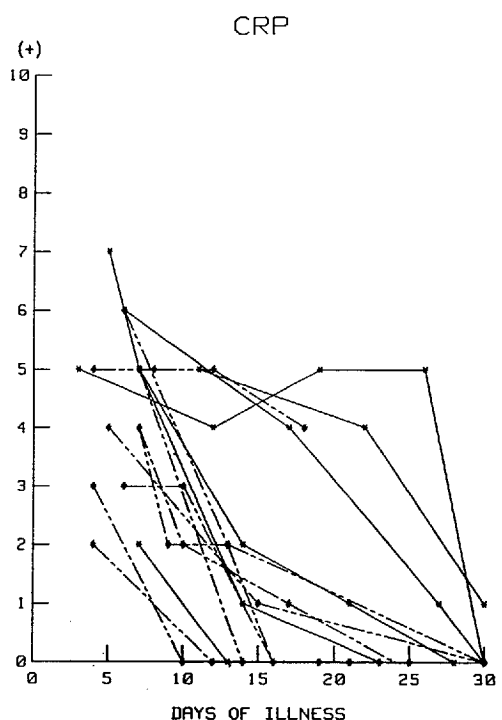
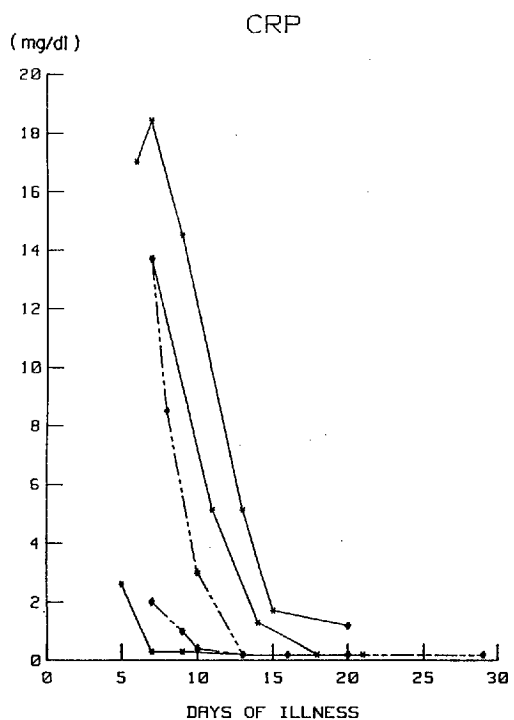
Luminophotometer, TD-4000 ラボサイエンス社を用いて行った。好中球は測定直前に1mM CaCl₂を含むHSBで 1×10^6 /mlの濃度に浮遊させた。好中球サンプル100μlをキューベットに加えSTZまたはFMLPを100μl混和後、37℃でrelative, light level unit(rlu)を1分間毎に記録し最大反応の数値を100倍したものを測定値とした。

結果 GG投与100mg/kgを受けたものは3名、400mg/kgを受けたものは2名であり、1名に冠動脈の拡張を認めた。解熱までの期間は投与開始より3から5日の間であった。GGによる副作用はみられなかった。GGの一般検査成績に及ぼす効果は図1から4に示した如くである。いずれも右側は前回流行時の成績であり、波線で示したものは冠動脈病変を認めた症例である。左側は今回の結果で波線はGG400mg/kg, 実線は100

山形大学医学部小児科

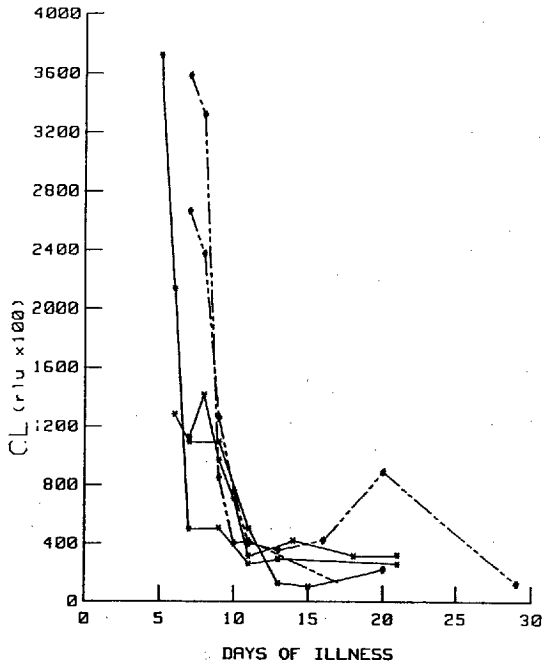


☒ 1

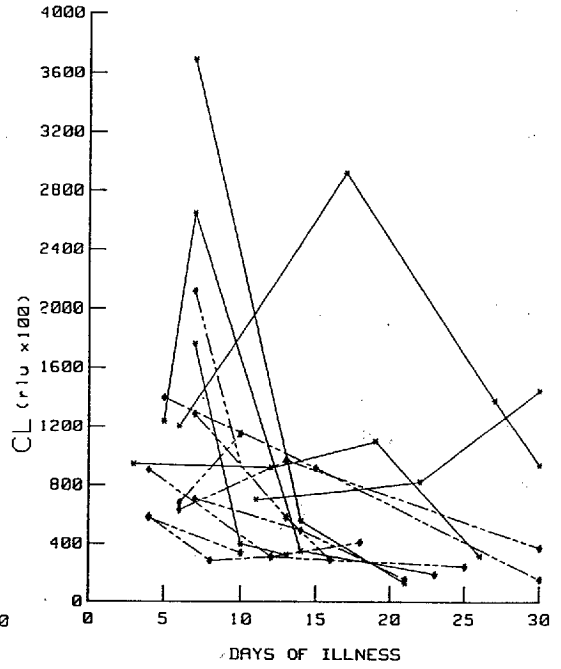


☒ 2

FMLP

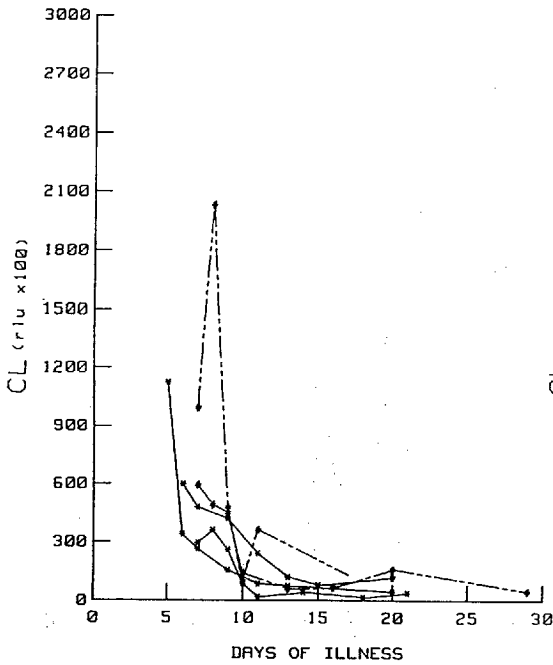


FMLP

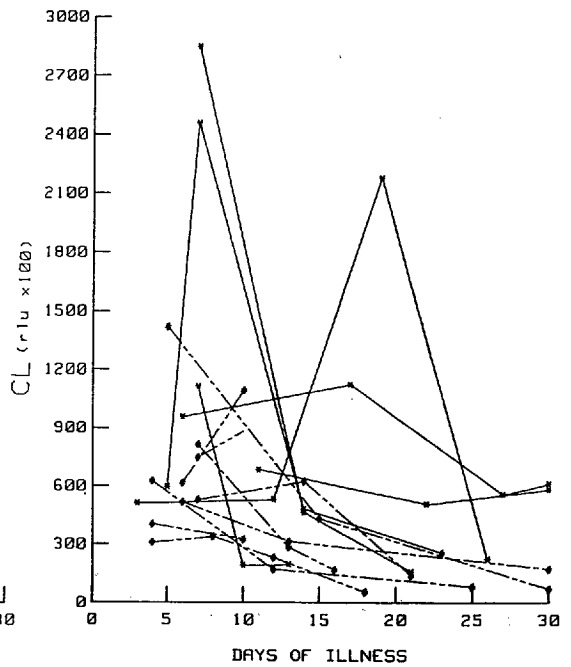


☒ 3

STZ



STZ



☒ 4

mg/kgの投与を受けた患者の成績である。好中球(図1), CRP(図2)は投与後4日目頃から急速に減少していく傾向がみられた。好中球のCL反応についてはFMLPおよびSTZ刺激による好中球のCL反応はいずれも投与後3日目頃から急速に減少していく傾向がみられた(図3, 4)。

考察 近年川崎病に対してGGの投与が行われ、冠動脈病変形成の予防に効果があったとの報告が相次いでなされている。^{1), 2)}一方、川崎病の原因は依然不明であり、また冠動脈病変形成の予防に対するGGの作用機序についても明らかではない。我々はこれまで川崎病の好中球CLを検討し、第7病日以前の病初期ではCLが正常対照に比較して高値を呈し、³⁾その後は急速に低下していくことを認めている。また、冠動脈病変を合併した症例ではCL区応の高値および高値の持続が見られ、CL測定が川崎病の経過に有力な検査学的意義を持つものと考えられた。GGの有効性の機序については不明であるが、GGの効果を評価しうる臨床

検査としては、好中球数減少やCRPの陰性化に要した期間の短縮が報告されている。⁴⁾今回の我々の検討は5例と少数であるため統計学的な検討は行い得なかったが、患者の好中球数減少や好中球CL反応の低下傾向が認められるように思われた。さらに検討を加えて行きたい。

文献

- 1) Furusho, K, et al.: High-dose intravenous gammaglobulin for Kawasaki disease. Lancet 2: 1055, 1984.
- 2) Newburger, J.W. et al.: The treatment of Kawasaki syndrome with intravenous gammaglobulin. N. Eng. J. Med. 315: 341, 1986.
- 3) 岡田昌彦, 他: prog. Med. 7: 2358, 1987.
- 4) 古庄巻史, 他: prog. Med. 8: 86, 1988.

Abstract

Effects of gammaglobulin therapy (GG) in Kawasaki Disease (KD).

The effects of GG on clinical examinations of KD were investigated. From July to the end of December, 1987, 5 patients with KD were admitted. Each patient was received 50 mg/kg of aspirin. As for GG, 3 patients had been treated with 100 mg/kg and 2 patients were treated with 400 mg/kg of GG for 5 days which were recommended by the committee of KD study group. The effects of GG on peripheral blood cells, polymorphonuclear cells (PMN), CRP, ESR, immunoglobulin levels, and PMN chemiluminescence (CL) were examined in these patients. Serum treated zymosan or N-formyl-methionyl-leucyl-phenylalanine was used as the stimulant of PMN. Luminol-dependent CL was measured with Luminophotometer. The numbers of patients are small, the decrease of PMN, CRP and CL is likely to be observed after the administration of GG as compared with our previous data. Further study is needed to confirm that these findings may be the useful indicators evaluating for the GG effects in KD.



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 川崎病に対するガンマグロブリン製剤(GG)の効果を評価することを目的として、川崎病患者へのGG投与後・経時的に一般検査成績と好中球のchemiluminescence(CL)反応について特に病初期を中心に検討した。今回の我々の検討は5例と少数であるため統計学的な検討は行い得なかったが、以前の成績と比較してGG投与患者の好中球数減少やCRPおよび好中球CL反応の低下傾向が認められるように思われた。