

て近い物質の存在が示唆される成績を得ており、これら動脈炎の発生機序を解明する上で、極めて興味ある知見と考える。

#### 文 献

- 1) 村田久雄：カンジダ抗原によるマウスの実験的動脈炎—川崎病にみられる血管病変との関連において—, 日感染学誌, 52: 331-337, 1978.
- 2) Hisao, Murata: Experimental Candida-Induced Arteritis in Mice-Relation Arteritis in the

Mucocutaneous Lymphnode Syndrome, Microbiol. Immunol. 23: 825-831, 1979.

- 3) 阿多実茂, 近藤譲, 神戸俊夫, 藤井富美子, 高橋高明, 後藤幸子: Candida albicans 菌体成分の細胞性免疫学的活性に関する研究. 真菌と真菌症, 18: 40-47, 1977.
- 4) 村田久雄, 飯島肇, 直江史郎: カンジダの菌体抽出物によるマウスの実験的冠状動脈炎に関する研究, 第1報, 真菌と真菌症, 20: 214-219, 1979.

## 川崎病剖検例の組織学的検討

### —冠状動脈病変の程度と臨床経過との関連について—

昭和大学第一病理 増 田 弘 毅

東邦大学大橋病院病理 直 江 史 郎

千葉県がんセンター研究所 田 中 昇

#### 〔はじめに〕

川崎病の血管病変の進展の過程は、我々<sup>1)2)3)4)5)</sup>による川崎病冠状動脈瘤発生の解析などにより徐々に解明されつつある。しかしながら冠状動脈病変の量的変化(直径・内径・内膜肥厚等)に関しては、予後を含む<sup>6)</sup>臨床的な重要性にもかかわらずいまだ十分な検討が行われていない。

今回我々は川崎病冠状動脈病変の程度を分類するとともに、それにもとづく川崎病の分類を試みるため、冠状

動脈を計測しながら病理組織学的検討を行った。

#### 〔材料と方法〕

全国各機関から収集し得た38例の川崎病剖検例を用いた。冠状動脈を種々の太さで検討し、外径、内径、内膜肥厚等を計測しながら病理組織学的検討を行った。

#### 〔結 果〕

冠状動脈病変の程度(図1): Grade-1 —炎症が外膜と内膜に限局し、中膜への波及が認められないもの

図 1

Grading of Coronary Artery in Kawasaki Disease

Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
Pearteritis and endoarteritis without aneurysm	Panarteritis without aneurysm	Panarteritis with aneurysm	Panarteritis with ruptured aneurysm

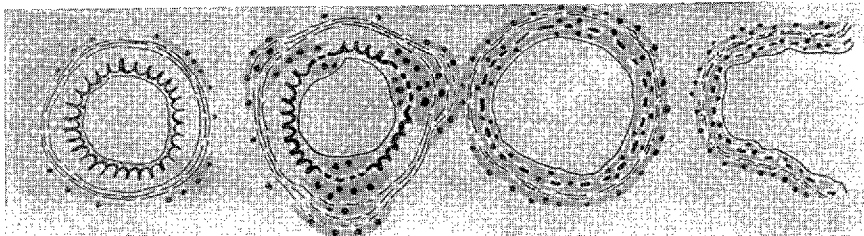
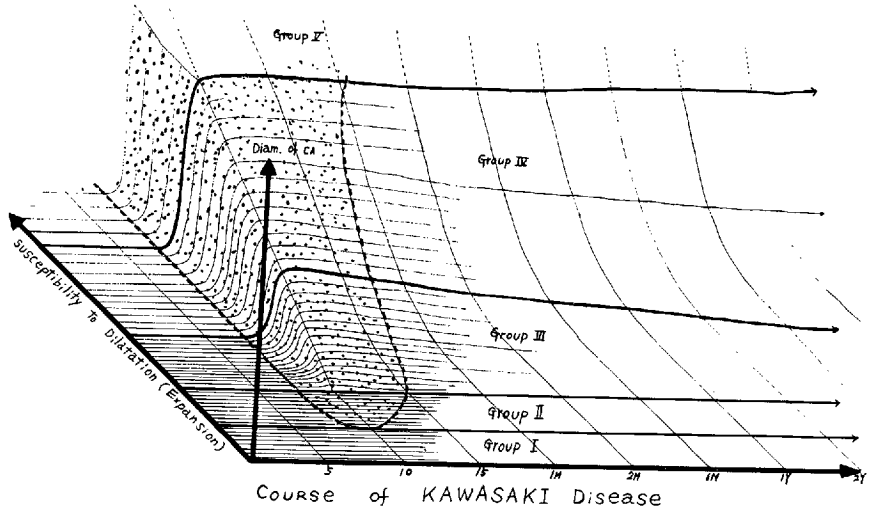


図 2 Course of Kawasaki Disease



(Peri and endoarteritis)。Grade-2 —炎症が中膜に波及し血管全層炎となるが、動脈瘤形成のみられないもの (Panarteritis without aneurysm)。Grade-3—血管全層炎が全周に及び動脈瘤形成をみるもの (Panarteritis with aneurysm)。Grade-4 —動脈瘤がさらに大きくなり破裂をみたもの (Panarteritis with ruptured aneurysm)。

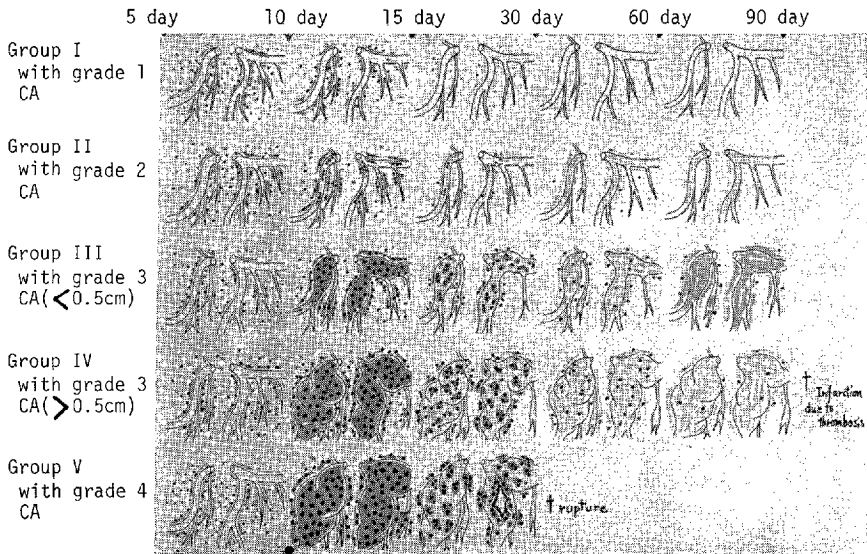
川崎病における炎症の波及を、動脈壁固有の構造により分類したものであり、Grade-3 and 4 は中膜の構造的破壊を伴っており不可逆性である。

川崎病冠状動脈病変の程度と川崎病臨床経過との関連 (図2, 3):

図2は川崎病冠状動脈病変を立体的に表現したもので、横軸に病日を、縦軸に冠状動脈の拡張しやすさの程度

図 3

Grouping of Kawasaki Disease



(冠動脈瘤を形成しやすさの程度 (Susceptibility to dilatation or expansion) を、高さに冠動脈の内径を取っている。点線内に点で示した場所は急性炎症が中膜に存在している状態を表わしている。川崎病冠動脈をそれぞれ図中にプロットしていくと、図に示した平面にほぼ乗ることがわかった。しかも個々の冠動脈はそれぞれ平行に引かれた細い線上を左から右へ進展すると推定された。我々が検索し得た剖検例は決してこの平面全面をおおっているわけではないが、上記の推定により川崎病非死亡例を含む川崎病全体の冠動脈病変を想定することができた。その結果次の如く5群に分類するのが適当と考えた。

すなわち川崎病の多くの部分を占める非死亡例は主として図2中の Group-I と Group-II で示した場所にあり予後は極めて良好で後遺症は残らない。なかでも Group-I は血管全層炎を起こさない冠動脈病変 (Grade-1 Coronary Artery) を示すだけであり最も軽症例と考える。Group-II は一部冠動脈において血管全層炎を認めるが、動脈瘤形成はない (Grade-2 Coronary Artery) 症例である。

しかし一度動脈瘤を形成すると、動脈壁は不可逆性となり完全に元の状態にもどる事はなく瘢痕を残して治癒する。動脈瘤の直径が0.5cm 以下であれば内膜肥厚による見かけ上の動脈瘤治癒が期待でき、直径が0.5cm 以上の群に比較して予後は良好であると考えられた。そこで動脈瘤の直径が0.5cm 以下の群を Group-III、0.5cm 以上の群を Group-IV とした。剖検例の大部分は Group-IV であり、冠動脈瘤の血栓症により死亡した症例である。さらに動脈瘤破裂 (Grade-4 Coronary Artery) は極めて小数に認められ、心タンポナーデを起し死亡している (Group-V)。図3はそれらをまとめて図示したものである。

## 〔結 論〕

- 川崎病冠動脈病変は4段階に (Grade-1: Peri-and endoarteritis, Grade-2: Panarteritis without aneurysm, Grade-3: Panarteritis with aneurysm, Grade-4: Panarteritis with ruptured aneurysm) 分類できた。
- 川崎病症例は冠動脈病変をもとにして5群に (Group-I: Cases having Grade-I Coronary Artery, Group-II: Cases having Grade-2 Coronary Artery, Group-III: Cases having Grade-3 Coronary Artery (under 0.5 cm in diameter), Group-IV: Cases having Grade-3 Coronary Artery (over 0.5 cm in diameter), Group-V: Cases having Grade-4 Coronary Artery) 分類できた。
- これらの群は予後と密接な関連を持っている。

## 〔参考文献〕

- 増田弘毅他：川崎病死亡例の検討—特に冠動脈病変の病理組織学的解析，日病会誌，66，188—189，1977。
- 増田弘毅他：川崎病 (MCLS) における冠動脈病変の形態発生について—立体的解析を中心として，日病会誌，67，219—220，1978。
- 増田弘毅他：川崎病 (MCLS) における血管病変の形態発生に関する検討，日病会誌，68，172，1979。
- 直江史郎他：小児血管炎の病理学的ならびに実験的研究—とくに川崎病を中心として—，日本病理学会秋期総会 (A演説)，1978。
- 増田弘毅他：小児血管炎の病理組織学的検討—とくに川崎病を中心とする冠動脈病変について—，厚生省特定疾患系統的血管病変に関する調査研究班1978年度研究報告書，184—191，1979。
- 田中昇他：川崎病 (MCLS) の後遺症に関する病理学的研究—特に冠動脈病変について—，厚生省特定疾患系統的血管病変に関する調査研究班1977年度研究報告書，333—344，1978。

## 川崎病の突然死予防に関する研究班1979年度報告書

京都大学小児科 奥 田 六 郎  
四 宮 敬 介  
服 部 愛 子

### 1. 循環血中の免疫複合体の検討

川崎病の血中に存在する免疫複合体については既に矢

田らの Raji 細胞を用いた検討が報告されているが、我々は Polyethylene glycol による沈澱物の補体結合能



## 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



〔はじめに〕川崎病の血管病変の進展の過程は、我々1)2)3)4)5)による川崎病冠状動脈瘤発生の解析などにより徐々に解明されつつある。しかしながら冠状動脈病変の量的変化(直径・内径、内膜肥厚等)に関しては、予後を含む4)6)臨床的な重要性にもかかわらずいまだ十分な検討が行われていない。

今回我々は川崎病冠状動脈病変の程度を分類するとともに、それにもとづく川崎病の分類を試みるため、冠状

動脈を計測しながら病理組織学的検討を行った。