

#### IV. 考察と結論

1) 10病日例の心の間質炎、静脈炎、冠状動脈炎の所見から、本症の本態を血中の起炎物質による血管内皮とその周囲組織の傷害と考えたい。

2) 冠状動脈の汎動脈炎の成り立ちには、内・外膜炎の両者の中膜への波及に基因し、このさい東・岡の  $T = P_1R_1 - P_2R_2$  が収縮期では負、拡張期では正と交換するに従い、前者では外膜から、後者では内膜から波及するであろう。対照例の小児の前下行枝には、中大脳動脈や腎動脈の幹部と異なり、内弾性板の断裂とび慢性内膜炎肥厚を見るが、これもTが負から正への変換の反復に基因していると思う。

3) 冠状動脈瘤の形成は、汎動脈炎による中膜筋細胞と内・外弾性板の消失、心筋間質炎や静脈炎による冠循環の末梢抵抗の上昇、収縮期の冠血流の逆流、拡張期の

冠血流による。

4) PNと異なり、冠状動脈に類線維素変性なく、好中球浸潤弱く、早期から内膜（筋）細胞が増殖していた。

5) 動脈炎は治癒して動脈硬化になり、その内膜炎肥厚は、先行した細胞・線維性肥厚、血液成分の滲入（内膜炎）、血栓の取り込みの三者または前二者に基因していた。アテローム形成の前段階である膠原線維の膨化と泡沫細胞集団を見た。

6) 川崎病の突然死予防の一方途は、動脈瘤の血栓形成をアスピリンなどで適切に制御して、閉塞と破裂を防止し、その間に動脈壁をして自律的、自発的に治癒させることである。

7) 若年者の動脈硬化の一原因として川崎病が考慮され、その治癒した動脈の遺残腔、再疎通腔、肥厚した内膜に新生した毛細血管などからの滲入によるアテローム形成への進展が予期される。

## 川崎病における房室刺激伝導系の臨床病理学的検討

京都大学医学部病理 藤原久義 浜島義博

川崎病の剖検心10例について、 $5\mu$ の連続切片法にて房室刺激伝導系を臨床病理学的に検討した。10例中9例に病理所見を認めた。炎症所見は死亡病日により、急性炎症初期（0—9病日：微細血管周囲の浮腫と細胞浸潤）、極期（20—30病日：高度の浮腫による伝導細胞の著明な圧迫）、陳旧期（48病日—7ヶ月：血管周囲の線維化と

脂肪浸潤）に分類し得た。伝導系内には1例にも凝固壊死像はみられず、上記病変は炎症性病変によるものと結論した。

心電図との対応では8例中7例でよい相関を示した。特にPQ延長は伝導系の急性炎症のよい指標になると思われた。

## 川崎病の冠動脈病変、とくに冠動脈瘤の形態発生に関する検索

聖マリアンナ医大第二病理 直江史郎 増田弘毅  
高桑俊文  
千葉県がんセンター研究所 田中昇

我々は、数年来川崎病剖検例の検索を種々の方面から行って来ている。今回は本症に特徴的ともいえる心冠動脈にみられる動脈瘤の形態発生について連続切片を作成

し、再構築法により立体的観察をすべく努力した。その結果いくつかの知見が得られたので報告する。

表 1 Clinical sings of MCLS and CPN in childhood

	Case-1	Case-2	Case-3
	4 m. Male	3 y. Male	9 y. Female
	20 d.	10 d.	8 d.
Lasting fever	+	+	(+)
Conjunct. congestion	+	+	-
Fissuring of lip	+	+	-
Reddening of oral mucosa	+	+	(+)
Reddening of palm & sole	+	+	-
Indurative edema	+	-	-
Membranous desquamation from fingertip	-	-	-
Exanthema	+	+	-
Swelling of lym. nod.	+	+	-
ECG	+	+	+
G-I symptom	+	+	-
Arthralgia	-	-	-
Proteinuria	+	+	+
Leukocytosis	+	+	+
Sudden death	+	+	+
Heart weight	58 g.	120 g.	240 g.

### I. 検索材料と方法

川崎病発症後第10病日で死亡した冠動脈非形成例の3才男児例 (Case-2)。

発症後第30病日で死亡せる生後4ヶ月男児の冠動脈瘤形成例 (Case-1)。

小児における古典的結節性動脈周囲炎 (Case-3), 9才・女子。

以上計3例であり、その臨床症状については表1に示したごとくであり、Case-1及び2は臨床症状が川崎病の規準に一致するものである。しかしCase-3は出血性素因がみられ、血液疾患の疑いにて入院、諸検査を受ける前に、確定診断されずに突然死を来したものである。

### II. 検索方法

各症例のホルマリン固定された心臓を80~130個に切り出し、型のごとく包埋・薄切し、H・E染色、Elastica van Gieson染色、ときにMasson trichrome染色を施した。

なかでもCase-2については左右冠動脈本幹から回旋枝、室間枝の分岐部を含む約6cmの範囲についてほぼ完全な連続切片を作成した。

図 1

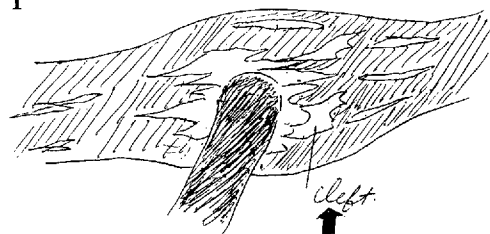
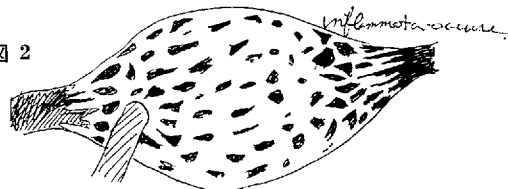


図 2



今回はとくに内弾性板の変化に注目し Leitz 製 Visopan のガラス面に写し出された内弾性板のみをマジック・インクで約3,000枚のクリア・シートにトレースし再構築を行って立体的観察に供した。

### III. 検索結果

1) 発病後第10病日という極めて早期に死亡した症例で、しかも冠動脈瘤 (以下“A”と略) 非形成例においても血管炎は認められる。しかもその血管炎は分岐部に限局しており、冠動脈全体にみられるものではない。

2) “A”形成例でも内弾性板は伸展し、断裂が起って来ている部分があり、それは血管炎の存在部に一致している。これは図1に示しており、内弾性板に cleft と炎症の部分一致していることを示している。この図では分岐部の周囲に cleft が多くみられることを示している。

3) “A”形成例においても“A”は分岐部に一致する。やはり血管炎の局在部に相当するといえよう。“A”がジュズ状になることは各々の分岐部に“A”が形成されたことによるものと理解したい。

4) “A”形成例では内弾性板の著明な伸展ならびに断裂を来しており、この場合には全周にほぼ均等にみられる変化である。図2に示しており、“A”はその大部分に分岐をまきこんでおり、分岐部に一致していることを示している。

5) “A”形成例ではジュズ状に“A”がつらなってみえる場合と蔓状と表現するのがよいような図3をみるようなことがある。これは各々の分岐部にみられる血管変化、つまり“A”がいくつか繋がったものともいえよう。そして蔓状にうねってみられるのは血管の長さが“A”が出来たことにより、ひきつれのようになったために短くなったものと考えたい。

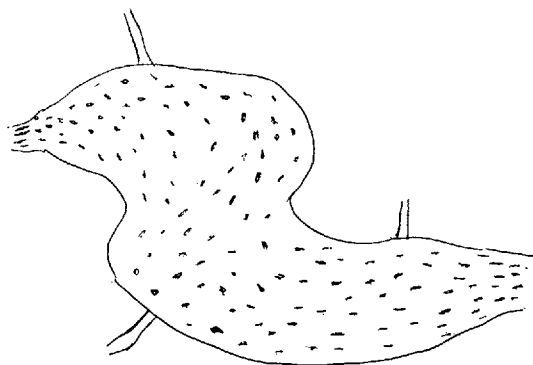


図 3

6) 古典的結節性動脈周囲炎 (CPN) の際にみられる病変は fibrinoid necrosis による血管壁の一局所における脆弱化または融解性変化といえる。これを立体的に観察すると、病変部はあたかも憩室のごとくみられる。

7) “A”非形成例と“A”形成例は同じ病変を基盤として起ったものであるが、CPN はその変化の性格が全く異なるものと考えたい。

8) 川崎病の“A”非形成例と“A”形成例、それに CPN における冠動脈の組織学的所見を総括したものが表 2 である。

表 2 Histopathological changes of Coronary arteries in MCLS and CPN in childhood

		Case-1	Case-2	Case-3
Arterial changes	Aneurysm	+	-	+
	Rupture	-	-	+
	Thrombosis	+	-	-
	Fibrinoid necrosis	-	-	卅
	Inflam. cell infiltr.	+	+	卅
	Intimal thickening with elastosis without elastosis	+	+	-
Localization	Elastica interna dissociation resolution	±	±	+
	Medial change	+	+	-
	Orifice	-	-	+
	Branching portion	+	+	+
	Main branch	+	+	+
Peripheral branch	-	-	+	
Localization	Orifice	±	±	- ±
	Branching portion	+	卅	not related
	Main branch	卅	+	卅
	Peripheral branch	+	+	- ±

## IV. 結 語

我々は川崎病剖検例の冠動脈瘤非形成例、冠動脈瘤形成例、そして古典的結節性動脈周囲炎の冠動脈の変化について連続切片を作製し再構築を行い立体的観察を行いいくつかの知見を得たので報告した。(文責:直江)

## 川崎病患児の発疹の光顕像と電顕像

予研病理部 江・頭 靖之 鶴原 喬

川崎病の原因因子を患児の皮膚の発疹について探る試みを始めた。材料はすべて日赤医療センター小児科の協力によった。

組織用、電顕用ともに採取直後にそれぞれ中性ホルマリンとカコジル酸緩衝液稀釈冷グルタルアルデヒドで固定した。組織学的に見られる病変の主変は表皮直下であり、乳頭部における水腫と毛細血管および細血管の反応が目立ち、管壁の細胞繁殖と滲出細胞を含む血管周囲の細胞と結合織の変性が著しい。電顕写真上でもこれら

の所見は明らかで、そのほか真皮浅層ときに表皮深層にある変性した細胞の核内に径 15~25 nm のフィラメント構造が充満しているのが観察された。これまで検策した 6 例中の 4 例に同じ構造が見つかっており、ましん患者材料等の核内に見られた、パラミクソウイルスのヌクレオカプシドにその大きさと構造がかなり近い。しかし川崎病の病原因子との関係を論ずる前に、核の変性産物の除外をはじめ、種々の対照材料や類似病巣の十分な検策が必要である。

↓  
**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  
↓

我々は、数年来川崎病剖検例の検策を種々の方面から行って来ている。今回は本症に特徴的ともいえる心冠動脈にみられる動脈瘤の形態発生について連続切片を作成し、再構築法により立体的観察をすべく努力した。その結果いくつかの知見が得られたので報告する。