

## 陳旧期における川崎病の予後と冠状動脈瘤の大きさ

濱島義博<sup>1)</sup>, 藤原兌子<sup>2)</sup>, 藤原久義<sup>3)</sup>, 吉岡秀幸<sup>4)</sup>, 大塩学而<sup>4)</sup>, 武内英二<sup>4)</sup>

- 1) 京都大学病理学
- 2) 京都女子大学家政学部食物学科
- 3) 京都大学第三内科
- 4) 京都大学病理学

Diameter of the coronary aneurysm of determining the prognosis of the patients with Kawasaki disease.

Yoshihiro Hamashima, Takako Fujiwara, Hisayoshi Fujiwara, Hideyuki Yoshioka, Gakuji Ohshio, Eiji Takeuchi.

Department of Pathology, Kyoto University and Department of food Science, Kyoto Women's University, Division of the 3rd, Department of Internal Medicine, Kyoto University.

### < 序 >

川崎病の患者数はすでに60,000例をこえ、約20%に冠動脈瘤があり、死亡率は0.3%と報告されている<sup>1)</sup>。川崎病について臨床的ならびに病理学的に多数の業績があるが、どのような症例が死亡する可能性があるかは現在なお重要な問題として残されている。近年、川崎病陳旧期死亡が多くなっているが、我々は、冠動脈瘤の大きさが川崎病の長期予後決定因子となるか否かを臨床病理学的に検討したので報告する。

### < 対象および方法 >

川崎病の陳旧期<sup>2)</sup>(stage IV: 第42病日以後)に死亡した31剖検例(男21例, 女10例, 年齢3カ月から12才, 第42病日から12年で死亡)を対象とした。冠動脈を連続的に起始部より末梢まで数mm間隔で輪切りにし肉眼的に観察した。各々の症例より最大径の冠動脈瘤を含む10から15コの輪切り冠動脈瘤をパラフィン包埋した。すべてのパラフィンブロックより5 $\mu$ の組織切片を作製し、Hematoxylin-eosine, elastic van-Gison染色を行った。冠動脈瘤の直径(2r)は組織切片を10-25倍に拡大し、冠動脈瘤の内弾性板周長を測定し、周長(1)よりもとめた(2r=1/ $\pi$ )。内弾性板が破壊、断裂している場合、内弾性板周長は残存している内弾性板より推定した。これは以下の1, 2の問題を補正するためである。1. 陳旧期川崎病冠動脈瘤の内腔は血栓形成、器質化または高度の内膜肥厚によりしばしば狭小化している。2. 時に冠動脈瘤は円形でなく楕円形等を示すことがある。

従ってここでの冠動脈瘤の直径は残存内腔の直径ではなく、冠動脈瘤全体の直径を意味する。そして各症例から得られた全切片を測定し、各症例の冠動脈瘤の最大径を比較検討した。

### <結果>

川崎病各症例の冠動脈瘤の最大径と病日を図1に示した。31例のうち、26例(84%)は、最大径が8mm以上、3例(10%)は5-8mm、他の2例(6%)は最大径が1.7mm、2.4mmと5mm以下であった。冠動脈瘤の最大径が5mm以上の29例の死因は川崎病後遺症による冠動脈疾患であったが、5mm以下の2例では、川崎病とは無関係に合併した敗血症および心カテ中の事故によるものであった。

### <考察>

川崎病は冠動脈に後遺症を残し、陳旧期に冠動脈疾患で死亡することがあり、患者の管理は小児科および内科循環器領域において重要な問題である。中野等<sup>3</sup>は川崎病の冠動脈造影より冠動脈内径を実測し、冠動脈をGrade 0 (Normal), Grade I (最大径4mm以下), Grade II (4-8mm), Grade III (8mm以上)に分類し、心筋梗塞のおこった症例はGrade IIIであったという。加藤等<sup>1</sup>も、8mm以上の冠動脈瘤はregressionしないことを報告している。しかし、死亡との関連についてはいまだ検討されていない。

我々の成績では川崎病の陳旧期死亡で川崎病本来の病変すなわち冠動脈疾患で死亡した29例全例5mm以上の冠動脈瘤があり、そのうち90%には8mm以上の動脈瘤があった。このことは、直径5mm以上の冠動脈瘤をもつ症例のみが川崎病後遺症で死亡したことを示している。しかし、この剖検心からえられた成績を臨床的に応用するには以下の3つの問題がある。1、臨床的に冠動脈瘤の大きさを測定できる断層心エコーと冠動脈造影は冠動脈瘤の大きさを正確に反映できるかという問題である。これについて我々は血栓、および著明な器質化病変のない冠動脈瘤では断層心エコーと冠動脈造影はともに冠動脈瘤の大きさを反映し、さらに血栓または器質化病変により冠動脈瘤が部分閉塞または完全閉塞している場合にも断層心エコーは血栓、器質化病変および内腔を含む元の冠動脈瘤の大きさを反映することを報告した。2、組織標本の作製過程で一般に組織の大きさは縮小傾向があることが知られている。3、冠動脈瘤は経過中にregressionすることがあると報告されており<sup>4</sup>、剖検時の最大径は急性期の最大径と同様に縮小している。これらのことは、生前の断層心エコーまたは冠動脈造影で最大径5mm以下の冠動脈瘤症例は川崎病後遺症では死なないことを意味する。

一方、川崎病急性期の死因には、虚血性心疾患、冠動脈瘤破裂等冠動脈病変以外に心筋炎等が重要であり<sup>2</sup>、冠動脈瘤の認められない死亡例もある。したがって、川崎病の急性期予後は冠動脈瘤の最大径からのみ論じることはできない。今後検討すべき問題である。

以上より、冠動脈瘤の最大径は陳旧期における予後の決定因子として重要であり、断層心エコーならびに冠動脈造影法で5mm以下の冠動脈瘤症例の陳旧期における予後は良好であり、5-8mmのものは症例に応じて経過観察を要し、8mm以上の動脈瘤がある症例では予後不良であり注意深い経過観察が必要であると結論した。

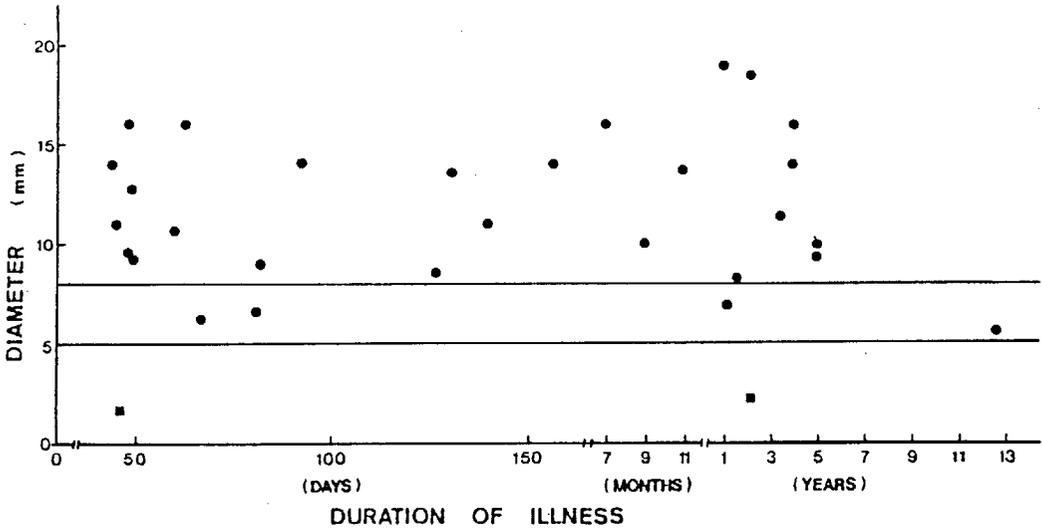
本研究は、一部厚生省川崎病研究会および京都女子大学研究助成の援助をうけておこなわれた。

<文 献>

1. 加藤裕久, 一ノ瀬英世: 小児医学, 960-998, 1984。
2. Fujiwara H, Hamashima V.: Pediatrics, 61:100-107, 1978。
3. Nakano H, Ueda K, et al.: Am j Cardiol(in press)。
4. Kato H, Ichinose E, et al.: Am J Cardiol 49, 1758-1766, 1982。
5. Fujiwara T, Fujiwara H, et al.: Am J Cardiol, (in press)。

図1. 陳旧期川崎病剖検例における冠動脈瘤のsizeと死亡病日

- : 冠状動脈疾患にて死亡した例
- : 川崎病と無関係な合併症または事故で死亡した例





**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



## 序

川崎病の患者数はすでに60,000例をこえ,約20%に冠動脈瘤があり,死亡率は0.3%と報告されている<sup>1</sup>。川崎病について臨床的ならびに病理学的に多数の業績があるが,どのような症例が死亡する可能性があるかは現在なお重要な問題として残されている。近年,川崎病陳旧期死亡が多くなっているが,我々は,冠動脈瘤の大きさが川崎病の長期予後決定因子となるか否かを臨床病理学的に検討したので報告する。