

- 17) 林田孝平, 他: *in vivo* 標識  $^{99m}\text{Tc}$ -赤血球における標識率の検討. 核医学, 18: 495, 1981.
- 18) 植原敏勇, 他: 心 RI アンジオグラフィによる右室駆出分画の検討. 核医学, 18: 917, 1981.
- 19) 西村恒彦, 他: 心 RI アンジオグラフィによる左室駆出分画の精度に関する検討 (II). 核医学, 17: 269, 1980.
- 20) Tu'meh, S.S., et al.: Scintigraphic diagnosis of tricuspid regurgitation. Radiology, 145: 463, 1982.
- 21) 田畑洋司, 他: 三尖弁閉鎖不全症の RI angiography. 臨床放射線, 27: 1259, 1982.
- 22) 小西 裕, 他: アイソトープによる三尖弁逆流の定量. 心臓, 14: 301, 1982.
- 23) 細羽 実, 他: 心プール・ゲート・イメージからの左心室自動輪郭抽出法. 核医学, 21: 1229, 1984.
- 24) 和辻秀信, 他: 島津核医学データ処理システムシンチパック-2,400を用いた最近の核医学画像処理. 島津評論, 42: 79, 1985.
- 25) 西岡隆文, 他: 運動負荷心臓核医学検査による A-C バイパス術の効果判定. 循環器科, 16: 386, 1984.
- 26) Lindsay, J., et al.: Radionuclide uentriculography following coronary bypass surgery: Correlation with arteriographic findings. Ann Thoracic Surg., 33: 238, 1982.
- 27) Bonow, R.O., et al.: Impaired left uentricular diastolic filling in patients with coronary artery disease: Assessment with radionuclide angiography. Circulation, 64: 315, 1981.
- 28) Polak, J.F., et al.: Resting early diastolic filling rate: A sensitive index of myocardial dysfunction in patients with coronary artery disease. J. Nucl. Med., 23: 471, 1982.
- 29) 木村元政, 他: 核聴診器による拡張期心機能の評価. 呼吸と循環, 33: 57, 1985.
- 30) 成田充啓, 他: 虚血性心疾患における拡張早期左室充満障害のメカニズムの検討. 核医学, 22: 961, 1985.

## 2. 川崎病の心エコー法と冠動脈造影法との対比

国立療養所新潟病院 小児科 竹内 衛

小児期の後天性心疾患において、リウマチ熱の激減と対照的に増加傾向を呈しているものに川崎病の心血管障害がある。今回、昭和58年5月より昭和59年10月の間に新潟大学医学部小児科で心電図、心エコー図を検索した例につき、心血管造影と対比しながら述べる。

1年6ヶ月の間の検索例は65例で男38例、女27例である(1.4:1)。発症時年齢は2ヶ月から5才(平均1.4才)で、検索時の年齢は4ヶ月から15才(平均4.9才)であった。心エコー図で冠動脈瘤をとらえ、選択的冠動脈造影(CAG)にて確認したものは5例(7.7%)であった。また心エコー図では冠動脈拡張としてとらえ、CAGで異常をみとめなかったものは4例であった。不整脈、異常Q波など心電図異常を示したものは3例あったが、いずれもCAG上は異常をみとめなかった。一方、僧帽弁逸脱兼逆流を呈していた9才男児例では、心エコー図上冠動脈には異常をみとめなかったが、CAG上では右冠動脈が完全閉塞しており、左冠動脈より側副血行路が発

達していた。なお、本例では後日、ジピリダモール負荷心筋シンチグラムを施行したが異常をみとめなかった。本例を含め、CAGでは3例に閉塞・狭窄をみとめた。

以上をまとめると、65例中、冠動脈異常は6例(9.2%)で、3例に狭窄・閉塞をみとめ、また1例に弁膜症を合併していた。心電図異常は3例(4.6%)で、残りの56例(86.2%)には異常をみとめなかった。

川崎病の心血管病変の診療においては、急性期の心筋炎や弁膜炎等の一部のものを除くと、やはり冠動脈病変の有無の発見が予後を考える意味においても中心となる。胸部X線や心電図では検出率は5%以下であり、これに対し、断層心エコー図では、左冠動脈で95%、右冠動脈で約60%といわれているが、習熟によりこの率は上がる可能性もっている。しかし、冠動脈病変で臨床上、最も重視すべきものは狭窄の有無とその進行である。この点、心エコー図検査では困難なことが多い。だが、川崎病の場合、その経過の上で、拡大性病変を伴わずに狭



左冠動脈の選択的冠動脈像と心エコー図

窄性病変のみが生ずることはない。よって、川崎病の冠動脈障害のスクリーニングの機能からいえばやはり断層心エコー図ということになる。そして、心エコー図で異常がとらえられた、ないしは疑わしい場合に CAG が適応となり、狭窄性病変の検索が行なわれる。

なお、冠動脈病変が確認された場合、狭窄性病変の進行、側副血行路の発達、および、場合によっては A-C bypass のことも考慮にいれながら経時的な CAG が行なわれる。また、高度狭窄の場合、非侵襲的な検出方法として、運動ないしジピリダモールによる負荷心筋イメージングがあるが、今回は省略させていただく。

以上、川崎病の心血管障害、特に冠動脈病変につき、心エコー法と CAG について述べてきたが、成人領域においても弁膜症の減少傾向と対照的に虚血性心疾患が増加し、現在、最大の研究領域となっているが、近い将来、

その一部として、川崎病の冠動脈後遺症も無視できない領域となることが予想される。

#### 参考文献

- 1) 川崎富作: 指趾の特異的落屑を伴う小児の急性熱性皮膚粘膜淋巴结候群. アレルギー, 16: 178, 1967.
- 2) 神谷哲郎, 他: 川崎病の心血管病変. 日本医事新報, 2902: 30, 1979.
- 3) 柳沢正義: 川崎病冠動脈病変の断層心エコー図による診断と経過観察. 日本臨床, 41: 2086, 1983.
- 4) 厚生省川崎病研究班: 川崎病の治療および管理基準. 同上モノグラム, 1975 p.p.
- 5) 水戸守寿洋, 他: 川崎病における心筋虚血の画像診断. Journal of Cardiography, 14: 59, 1984.
- 6) 神谷哲郎: 川崎病冠動脈障害の診断. 小児科, 26: 1005, 1985.

## 一般演題

### 1-1) 拡張型心筋症患者における $^{67}\text{Ga}$ 心筋 SPECT 像の検討

新潟大学 第一内科 横山 明裕・津田 隆志・柴田 昭  
渡辺 賢一

同 放射線科 木村 元政・小田野幾雄・酒井 邦夫