

## 452 冠動脈奇形における核医学的検討

伊藤一貴, 首藤達哉, 佐藤重人, 甲原 忍, 細見泰生  
平野伸二 (国立舞鶴病院内科)

比較的稀な疾患とされている冠動脈起始異常症および冠動脈吻合症は、予後の良い minor anomaly として扱われてきた。しかし、近年心筋梗塞や突然死など虚血性心疾患との関連も注目され、臨床的意義が再検討されている。今回我々は、これらの冠動脈奇形における Tl 心筋シンチグラフィの臨床的意義について検討した。冠動脈造影および経食道心臓超音波法にて確認された、冠動脈起始異常症 4 例 (右冠動脈左冠尖洞起始症 2 例, 右冠動脈無冠尖洞起始症 1 例, 左回旋枝無冠尖洞起始症 1 例) および右単冠動脈様冠動脈吻合症 1 例において、安静・再分布, 運動負荷および過呼吸負荷 Tl 心筋シンチグラフィを施行した。全例に心筋灌流異常が認められた。Tl 心筋シンチグラフィはこれらの冠動脈奇形における心筋灌流障害の評価に有用と思われた。

## 453 小児心電図異常(前胸部Q波異常)における核医学的検討-運動負荷Tl心筋シンチグラフィを用いて

伊藤一貴, 首藤達哉, 佐藤重人, 甲原 忍, 細見泰生,  
平野伸二, 尾内善四郎 (国立舞鶴病院内科・小児科)  
健康な小児において前胸部誘導にQ波を認めないとされているが、最近健康と思われる小児が学校心電図健診にて前胸部Q波異常を認め精密健診を受診することがある。しかし、その検討はまだまだ十分になされておらず不明な点も多い。今回、我々は学校心電図健診で前胸部Q波異常を認めた 8 例 (男児 2 例, 女児 6 例, 7 歳 ~ 15 歳) において運動負荷 Tl 心筋シンチグラフィを施行し、その臨床的意義について検討した。8 例中、4 例で逆再分布, 2 例で再分布を伴う心筋灌流低下を呈した。異常部位は、6 例中 5 例において左心室中部 ~ 基部の前壁, 1 例では心尖部 ~ 前壁であった。運動負荷 Tl 心筋シンチグラフィは、前胸部Q波異常を認める小児症例において心筋灌流障害の評価に有用と思われた。

## 454 小児の心筋疾患の心筋 SPECT 所見

渡部謙一, 廣江道昭<sup>1)</sup>

(土浦協同病院小児科, 東京医科歯科大学第二内科<sup>1)</sup>)  
心筋炎・心筋症に対してジビラダモール負荷 <sup>201</sup>Tl および <sup>201</sup>Tl・<sup>99m</sup>Tc 二核種同時投与心筋 SPECT を施行した。症例 1: 6 月男子: 新生児期に心筋炎を発症。心電図・心機能は正常化した。 <sup>201</sup>Tl の washout は全体的に低下し ratio 48%。症例 2: 4 歳女子: 心筋炎, V T, <sup>67</sup>Ga の取込み, 心尖部 ~ 前壁の <sup>99m</sup>Tc の取込み, 同部位 ~ 下壁の <sup>201</sup>Tl の欠損。局在は壁運動低下・V T の focus と一致した。症例 3: 1 歳男子: H O C M + M R. 中隔部の <sup>201</sup>Tl 取込み増加。症例 4: 14 歳男子: 左室側壁の肥厚, H C M 疑。中隔と下壁の相対的 <sup>201</sup>Tl 取込み低下。以上, 小児の心筋炎・心筋症では <sup>201</sup>Tl や <sup>201</sup>Tl・<sup>99m</sup>Tc 二核種同時投与の心筋 SPECT が有用で、局在診断も可能であった。

## 455

遠隔期川崎病既往児における  
Stunned & Hibernating myocardium

大持 寛, 浜岡建城, 尾内善四郎

(京都府立医大小児医研) 小田洋平 (同第一内科)  
重度の狭窄あるいは閉塞性病変を有しかつ造影上あきらかな左室局所壁運動異常を認めた川崎病既往児のうち経過中、その壁運動異常が改善した症例を P E T (<sup>18</sup>F D G & H<sub>2</sub><sup>15</sup>O) をもちいその病態を検討した。

正常冠動脈を有し壁運動の異常を認めない正常群と左室造影上壁運動が不良で現在では改善を認めた群 (improved 群) の平均年齢 15 歳の川崎病既往児 6 例の 2 群で比較検討した。一過性の異常心室壁運動を認めた症例 (improved 群) は、血流絶対値のあきらかな低下はなく、心筋糖代謝は保たれていて、心筋の Viability は保たれていた。

## 456 乳児期の心筋血流 SPECT における 3 検出器ファンビームコリメータの利用。

中嶋憲一, 滝 淳一, 石井 巖, 谷口 充, 分校久志,  
利波紀久, 久田欣一 (金沢大学核医学科) 松平正道 (同放射線部) 大野高史 (同小児科) 市原 隆 (東芝那須)

小児特に乳児期における SPECT 検査においては対象が小さいために高分解能のイメージング方法が不可欠である。そこで、高感度かつ高分解能の SPECT データ収集のために、ファンビームコリメータを用いて 3 検出器 SPECT 収集を行なった。また、回転半径を 13.2 cm にするために専用の SPECT 天板を作成した。この装置を生後 1 カ月から 11 カ月の体重 8 kg 以下の乳児 6 症例に応用し、回転半径とコリメータの違いを従来の SPECT 収集法と比較した。ファンビーム型では分解能の改善が得られた。また、高感度の特徴をいかして、Tl-201 の投与量を 11 MBq に減らしても撮像可能であった。

## 457 3 検出器型装置による心筋ゲート SPECT の検討

杉岡 靖, 足立 至, 彭 信義, 松岡孝枝, 小倉康晴,  
田中康敬, 西垣 洋, 末吉公三, 河合武司, 檜林 勇 (大阪医大・放), 大竹義章 (同・3 内), 田本重美 (同・1 内), 二沢佳史 (東芝メディカル)

近年心筋 Tc-99m 製剤が使用され、心筋ゲート SPECT の試みも報告されるようになった。健常者及び Tl-201 心筋シンチグラフィを施行した症例を対象に 3 検出器 SPECT 装置 (GCA9300A) にて心筋ゲート SPECT 施行し若干の知見を得たので報告する。収集 matrix 及び R-R 分割数を 128 × 128 で 16 分割, 128 × 128 で 8 分割, 64 × 64 で 16 分割, 64 × 64 で 8 分割の 4 種類を 1 方向 60 秒 90 方向の同一撮像時間で施行した。長軸、四室断層像の拡張末期及び収縮末期像に ROI 法、profile 曲線法を施行し増加率を検討したところ、4 種類の方法においても平均 count 数は拡張末期に比べ収縮末期は 1.5 倍程度の増加が見られた。