製し、その有用性について検討した。方法は、Tc-99m-PMT (185 MBq(5 mCi)) 静注後、56 分までの Dynamic Data を収集し、これを 64×64マトリックス、1 フレーム/1 分の連続画像に変換後、心と肝に関心領域を設定し、心の時間放射能曲線を入力として、肝内の各ピクセルについて、肝へのクリアランス、肝からの排泄率、非特異的に肝内に存在するトレーサの分布容量の 3 つのパラメータを計算し、各パラメータについて Functional Image を作製した。 Functional Image 化することにより、肝胆道機能をそれぞれのパラメータに分離して定量評価することが可能であり、肝全体を対象とした解析では明らかにし得ない局所的な異常の検出も容易であった。

## 10. 骨塩定量装置の小児科領域への応用

 中島
 鉄夫
 外山
 貴士
 小鳥
 輝男

 石井
 靖
 (福井医大・放)

 塚原
 宏一
 須藤
 正克
 (同・小児)

 杉本
 勝也
 松下
 照雄
 小室
 裕冉

(同•放部)

小児科領域における骨塩定量は老年期における骨塩量の低下による骨粗鬆症の評価とは異なり,成長に伴う骨塩の沈着が様々な疾患において順調かどうかということが関心事となるが今までは MD 法や SPA 法による研究がほとんどであり,DEXA 法を用いた報告は Glastreらの報告のみである。今回,正常,未熟児,各種代謝性疾患患児の骨塩量を QDR-1000を用いて測定した。新生児や未熟児では lateral version による解析が必要 (CV=2-3%) だったが一歳以上では通常の lumbar spine version で解析可能であった (CV=0.7-0.9%)。未熟児,腎不全児,長期ステロイド投与児では骨塩量は m-2SDより低値を示した。また正常児の骨塩量はほぼ Glastreらのデータと一致した。

## 11. 腹臥位での心筋 SPECT の評価

 外山
 貴士
 中島
 鉄夫
 (福井医大・放)

 杉本
 勝也
 松田
 豪
 (同・放部)

 小島
 輝男
 石井
 靖
 (同・放)

10名の男性患者で腹臥位心筋 SPECT と背臥位 SPECT を連続して行い比較した。その結果腹臥位では中隔および下壁のカウントが相対的に有意に増加し,前壁および側壁では有意な変化はみられなかった。一方腹臥位心筋 SPECT では検査台による吸収の影響がありカ

ウントが低下 (平均 11%) し画質は劣化する傾向があった

腹臥位心筋 SPECT では下壁における擬陽性が減少し、 診断精度が向上する可能性があると思われる。

## 12. 201TI 心筋 SPECT による右室/左室圧比の推定

 中嶋
 憲一
 滝
 淳一
 宮内
 勉

 村守
 朗
 松成
 一朗
 分校
 久志

 利波
 紀久
 久田
 欣一
 (金沢大・核)

 大野
 高史
 谷口
 昌史
 (同・小児)

先天性心疾患を有する 35 症例の小児科患者を対象に、201Tl 心筋シンチグラフィを planar および SPECT で施行した. planar 像では LAO 像から右/左の心筋摂取比(TRL)を計算し、SPECT では短軸断層像の加算データから TRL を算出した. この結果を心カテーテル検査によって求めた右/左の圧比と比較した. この結果, 1) 3 検出器型 SPECT の小児における有用性が確認された. 2) TRL は右室圧の推定のための良い定量的指標となることが示された. また, 3) SPECT の定量解析により, 右室の容積負荷を有する疾患, 圧負荷を有する疾患, Fallot 四徴症など左右等圧の疾患はそれぞれ特徴的な所見を示した.

## 13. 小児心室性頻拍症の 201TI 心筋 SPECT による評価

西部 寛 佐久間貞行 (名大・放) 大島 統男 (名古屋第一赤十字病院・放)

小児心室性頻拍症 (VT) における TI-201 心筋 SPECT の所見について検討した.

対象は平成 2 年度に運動負荷 Tl シンチを施行した小児の VT の 4 例であった。 年齢は 11–14 歳で,男 3 例,女 1 例であり,持続型 VT2 例,非持続型 VT2 例であった。

運動負荷は坐位エルゴメータにて行った. 心電図は, 運動前から全経過中に心室性期外収縮を認めた1例のほかは洞整脈であった.

心エコーは 4 例とも異常を認めなかった. 心筋 SPECT は 3 例に persistent defedt を認めた. 前壁の欠損 2 例と前壁中隔 1 例であった.

タリウム心筋 SPECT の所見により、VT の原因追求 が可能になり、重症度、予後の判定に役立つものと思わ れる。