

### 338 $^{123}\text{I}$ -MIBG, $^{123}\text{I}$ -BMIPP心筋イメージングによる拡張型心筋症の評価

栗原正, 成田充啓, 宇佐美暢久(住友病院内科), 本田稔, 金尾啓右(同RI)

拡張型心筋症(DCM)の病態評価における $^{123}\text{I}$ -MIBG,  $^{123}\text{I}$ -BMIPP心筋イメージングの有用性を検討。健康人(N)およびDCMに安静時にMIBG, BMIPPを静注, 20分後, 3時間後に心筋断層像, 全身像を撮像,  $^{201}\text{Tl}$ 心筋血流イメージングと対比。MIBG欠損はTI, BMIPPの欠損に比し広範囲であった。TIに対するMIBG, BMIPPの心集積の比(uptake ratio)はDCMでNに比し有意に低下( $p<0.05$ )し, uptake ratioは心エコー図より得た%FSと相関を認めた( $r=0.86, 0.63$ )。MIBG, BMIPP心筋イメージングにより, DCMにおける左心機能障害と心臓交感神経機能異常, 心筋脂肪酸代謝異常との関連が示唆され, DCMの重症度評価に有用であった。

### 339 不全心・心筋症における $^{123}\text{I}$ -MIBG SPECTの定量化解析

藤森研司, 柴田雅仁, 森田和夫(札幌大放射線科), 中田智明, 湯田 聡, 田中繁道, 飯村 攻(同第2内科)

$^{123}\text{I}$ -MIBG SPECTの定量的画像解析を目的に健康者9例よりBull's eye用のnormal fileを作成した。さらに心筋症、不全心27例を対象にextent、severity像を作成し集積異常を評価した。HCM群では11例中3例で早期、後期像とも集積異常を認め、いずれも心不全例であった。3例は後期像でのみ初めて異常を示したがい心不全はなかった。DCM・不全心群では、12例中7例で早期像にて集積異常を示し、3例は後期像ではじめて異常を示した。ARVDの4例では異常を認めなかった。 $^{123}\text{I}$ -MIBGは正常例でも下壁に集積低下を見ることが多いが、本法では集積異常の評価が容易となり、心筋症、不全心における心臓交感神経異常の検出が、より信頼のおけるものになることが期待された。

### 340 $^{123}\text{I}$ -MIBG心筋シンチグラムによる慢性心不全症の検討—拡張型心筋症と僧帽弁狭窄症の比較—

岩橋正典, 山辺裕, 矢野隆, 金秀植, 藤田英樹  
前田和美, 横山光宏(神戸大学第一内科)

慢性心不全症で病態生理の異なる拡張型心筋症(DCM)15例および僧帽弁狭窄症(MS)9例とNormal 8例に安静時MIBG心筋シンチを施行し、15分後、4時間後の心臓/縦隔比(H/M)と15分後から4時間後への心臓のWashoutrate(WOR)及び血中ノルアドレナリン濃度(NA)を比較した。

|        | H/M 15min | H/M 4hr   | WOR       | NA        |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DCM    | 1.69±0.21 | 1.63±0.27 | 45.8±15.8 | 0.50±0.38 |
| MS     | 1.63±0.18 | 1.88±0.17 | 13.2±8.2  | 0.37±0.22 |
| Normal | 1.84±0.13 | 2.12±0.11 | 22.5±6.8  | 0.26±0.09 |

DCMのWORはMSに比して高値であったが、NAは有意差はなく、DCMでは交感神経活性の亢進のみならずnon excitatory releaseが亢進していることが示唆された。

### 341 拡張型心筋症(DCM)におけるLate Potential(LP)の有無と、TL-201及びI-123-MIBG心筋シンチグラムから見た心筋障害の重症度との関連について

宮之原浩, 小寺顕一, 古田利久, 堀ノ内治, 真田純一, 有馬曜勝(鹿児島大2内)

DCM 16例(LP陽性群:A群6例, LP陰性群:B群10例)を対象として、TL-201およびI-123-MIBG心筋シンチグラムを施行し、LPと重症度の関連を検討した。SPECT像は左室を20区域に分け、4段階にスコア化した。MIBG正面像より後期像における心縦隔比とwashout rate(WR)を算出した。両群間でCTR・LVEF・LVEDP・VPC数・Lown grading・MIBGの心縦隔比およびWRには差を認めなかったが、A群ではLVDdが有意に小、%FSが有意に大、TL像の不均一性も有意に小であり、TLとMIBG像の解離区域数は少ない傾向にあった。DCMにおけるLPの有無と心筋障害の重症度とは関連しないものと思われた。

### 342 閉塞性肥大型心筋症、非閉塞性肥大型心筋症、拡張相肥大型心筋症における $^{123}\text{I}$ -MIBG心筋シンチグラフィ(MIBG)の特徴

仁木清美, 小林秀樹, 百瀬満, 松本延介, 堀江俊伸, 細田達一(東京女子医大心研), 日下部きよ子(同放科)

肥大型心筋症35例を閉塞性肥大型心筋症(HOCM)11例、非閉塞性肥大型心筋症(HCM)18例、拡張相肥大型心筋症(D-HCM)6例に分類し、MIBGのPlanar像およびSPECT像で比較検討を行なった。15分後のPlanar像での心筋撮取率はHOCM群 $2.12\pm 0.47$ 、HCM群 $1.69\pm 0.39$ 、D-HCM群 $1.38\pm 0.45$ (%)とHOCM群で有意に高値を示した。4時間後の心筋クリアランスはD-HCMで高い傾向を示した。SPECT像ではHOCM群において中隔部の欠損を示す例を認め、D-HCM群では初期像、遅延像ともに広範な欠損を認めた。

肥大型心筋症の病型によりMIBGの各指標に差を認めた。

### 343 肥厚性心筋症(HCM)における安静時と運動負荷時 $^{123}\text{I}$ -MIBG心筋シンチグラフィの検討

長根忠人, 井門 明, 柏木雄介, 早川拓治, 中村泰浩  
山下裕久, 菊池健次郎(旭川医大・一内)  
佐藤順一, 石川幸雄(同・病院放部) 高塩哲也  
斉藤泰博, 秀毛範至, 油野民雄(同・放)

HCMにおけるMIBG心筋シンチでは、心筋局所の取り込みの不均一性とWashout rateの亢進が指摘されているがその本態は明かでないので、HCM 4例に安静時および負荷時にMIBG心筋シンチを行い、60区域のCircumferential profileでその差異を健常例と比較した。運動負荷により多少の差異はあるもののMIBG取り込みのばらつきは改善した。Washout rateは安静時において健常例運動時より高く、運動負荷によりさらに亢進したがその程度は大きくはなかった。HCMでの運動負荷MIBG心筋シンチは病態解明の一助となる可能性がある。