

再分布現象を呈したので報告する。[症例] 73 歳、男性。家人との口論後、突然冷汗を伴う左前胸部痛を自覚したため当科救急受診。心電図では I, aV<sub>L</sub>, V<sub>1-6</sub> で ST 上昇、V<sub>1-3</sub> で QS pattern。心臓超音波検査では前壁中隔から心尖部にかけては akinesis であったが、エコー輝度の上昇や壁の菲薄化は認めなかった。発症約 1 時間後の緊急 CAG にて #7 の total occlusion を確認し、同部位に対して rescue PTCA を施行し、50% 狹窄にまで改善した。発症 12 時間後には max CPK 2,428 IU/l, 36 時間後には V<sub>3</sub> で r 波を認めるようになった。1か月後には再狭窄を認めず、局所壁運動異常は軽度であった。10日、2か月、5か月後に MIBI 心筋シンチグラフィを静注 1 時間後と 3 時間後に施行した。10日後に行った MIBI 心筋シンチグラフィでは、遅延像の集積低下が初期像よりさらに拡大した、いわゆる逆再分布現象が認められ、ほぼ同時期に行なった <sup>201</sup>Tl と近似の所見を呈した。2か月後、5か月後としだいに初期像の集積低下所見は軽減し、逆再分布現象の範囲は縮小したが、なお残存した。[参考] MIBI 心筋シンチグラムの逆再分布現象は、早期再灌流により salvage された心筋細胞の機能異常と関連することが推定された。

#### 45. この 3 例は肥大型心筋症か？——<sup>123</sup>I-BMIPP 心筋シンチグラム所見を中心に——

杉原 洋樹 牛嶋 陽 奥山 智緒  
前田 知穂 (京府医大・放)  
伊藤 一貴 松本 雄賀 寺田 幸治  
谷口 洋子 中川 達哉 中川 雅夫  
(同・二内)

[症例 1] 12 歳、女子。母方祖母が 33 歳時に心臓病で死亡、兄が 12 歳時ランニング中に突然死。心電図：II, III, aV<sub>F</sub> で T 波陰転化、V<sub>1</sub> で R 波高値。断層心エコー図：中隔厚 8 mm、後壁厚 9 mm、心ブーラシンチグラム：駆出率 68%、左室拡張早期流入障害あり。心臓カテーテル検査：冠動脈正常、壁運動異常なし。心筋生検：心筋細胞肥大、錯綜配列、線維化があるが、いずれも軽度。<sup>201</sup>Tl 心筋シンチグラム：正常範囲。<sup>123</sup>I-BMIPP 心筋シンチグラム：前壁に欠損あり。“HCM without hypertrophy”と考えた。

[症例 2] 65 歳、男性。15 年來の高血圧症を有する。収縮期血圧が 200 mmHg 以上のこともたびたび

あったが、ここ数年は降圧薬治療にて 150–170/90–100 mmHg 程度である。心電図：巨大陰性 T 波を伴う左室肥大。断層心エコー図：中隔厚 2.1 cm、後壁厚 1.4 cm。冠動脈造影：正常。<sup>123</sup>I-BMIPP 心筋シンチグラム：中隔と前壁および後壁の接合部を中心に欠損あり。“HCM with hypertension”と考えた。

[症例 3] 50 歳、男性。境界型高血圧症あり。心電図：T 波陰転化、左室高電位。断層心エコー図：中隔厚 1.1 cm、後壁厚 1.1 cm、心室中部の前壁側、中隔側、後壁側それぞれ 1.4 cm, 1.3 cm, 1.2 cm。冠動脈造影：正常。左室造影：壁運動異常なし。運動負荷 <sup>201</sup>Tl 心筋シンチグラム：心尖部の一過性集積低下。<sup>123</sup>I-BMIPP 心筋シンチグラム：初期像は正常、遅延像は中隔と前壁および後壁の接合部で欠損あり。“HCM である可能性”を考えて経過観察中。

肥大型心筋症か否かの診断に苦慮する症例が存在する。<sup>123</sup>I-BMIPP 心筋シンチグラムの集積低下様式は HCM の診断の一助となる。

#### 46. 冠動脈疾患におけるジピリダモール負荷 <sup>99m</sup>Tc-tetrofosmin 心筋シンチグラフィの意義

足立 至 杉岡 靖 西垣 洋  
松井 律夫 河合 武司 末吉 公三  
植林 勇 田本 重美 大竹 義章  
(大阪医大・放、一内、三内)

新しい <sup>99m</sup>Tc 心筋血流製剤である <sup>99m</sup>Tc-tetrofosmin を使用しジピリダモール負荷心筋シンチグラフィの可能性について検討した。対象は 1994 年 6 月から 12 月までに各種心疾患が疑われた 107 症例に 1 日法で検査を行い、得られた心筋 SPECT 像と心筋と肝臓との重なりについて画質評価を行い、そのうちの 55 症例は心血管造影所見と対比検討した。方法はジピリダモール負荷は 0.56 mg/kg を 4 分間かけて静注し、静注終了後 3 分後に <sup>99m</sup>Tc-tetrofosmin を静注し生理的食塩水 20 ml でフラッシュした。その後早期像としてシーメンス社製 ZLC-7500 型ガンマカメラで右前斜位 45° から左後斜位 45° の 180° 回転 32 方向から 1 方向 20 秒で SPECT データ収集を行い、Planar 像は 5 分間の収集で前面像のみを撮像した。早期像の <sup>99m</sup>Tc-tetrofosmin の投与量は 6 月から 7 月末までの 36 症例では 185 MBq、8 月から 12 月末までの 71 症例は 259 MBq を使用した。3 時間後安静時に <sup>99m</sup>Tc-tetrofosmin

を再静注しその前後に食事を摂取した。再静注後に安静像として負荷像と同様に撮影を行った。負荷時早期像は  $^{99m}\text{Tc}$ -tetrofosmin を 259 MBq 投与し 45 分以上の間隔で撮影すれば最適な心筋 SPECT 像を得ることができた。安静時遅延像では 555 MBq を投与し 1 時間以上の間隔で撮影し全例で良好な心筋 SPECT 像が得られた。心血管造影の壁運動異常の対比では異常のない区域ではすべて壁運動異常がなく、心筋集積の低下した区域のうち 77% の区域で壁運動異常がみられた。冠動脈造影所見との対比では 87% で一致した。以上から  $^{99m}\text{Tc}$ -tetrofosmin を使用しても、ジピリダモール負荷心筋シンチグラフィは 1 日法で可能であり、 $^{201}\text{TI}$  と同等もしくはそれ以上の診断能を有する検査法と考えられた。

#### 47. $^{123}\text{I}$ -MIBG 心筋シンチグラフィにて異常を認めたくも膜下出血の一例

山下 詠子 北住 清治 山本 和明  
 大島 嘉正 (大島病院)  
 杉原 洋樹 (京府医大・放)  
 伊藤 一貴 (同・二内)

症例は 58 歳、男性。突然の頭痛と意識障害にて当院救急受診。頭部 CT 像にくも膜下出血と診断した。入院時心電図にて I, II, III, aV<sub>L</sub>, V<sub>4-6</sub> の T 波の平低下を認め、第 12 病日には I, aV<sub>L</sub>, V<sub>4-6</sub> で T 波の陰転下、左軸位および QT 延長を認めた。同時期の心臓超音波検査ではびまん性の左室壁運動低下を認めたが、いずれも約 2 か月後には正常に回復した。第 21 病日の 2 核種同時収集による安静時 TI および MIBG 心筋シンチグラフィでは、TI 像では明らかな集積低下所見は認めないが、MIBG 像では下後壁および側壁に高度の集積低下所見を認めた。MIBG 所見は、2 か月では側壁に軽度の回復を認めるのみで、8 か月後に正常化した。

くも膜下出血患者では 50–100% の頻度で心電図異常が認められると報告され、その原因として交感神経の関与が有力であるが、結論は出ていないのが現状である。MIBG 心筋シンチグラフィにて異常を認め、心電図異常の成因が心臓交感神経機能異常と関連することが推測された、くも膜下出血患者の一例を経験したので報告した。

#### 48. 経時的に SPECT で脳血流分布を測定できたアルツハイマー型痴呆の症例

吉川 隼也 井坂 吉成 大江 洋介  
 成田 昌子 中山 博文 阿部 亨  
 芦田 敬一 今泉 昌利

(国立大阪病院・総合内)

[目的] アルツハイマー型痴呆における脳循環代謝の経時的变化については、いくつかの報告があるが、一定の結論は得られていない。今回、われわれは 2 例のアルツハイマー型痴呆において脳血流分布の経時的变化を SPECT を用いて検討した。

[方法] 対象は、DSM-III-R の診断基準を満たし、CT, MRI などを参考にアルツハイマー型痴呆と診断した 2 例(いずれも女性)で、初回検査時の年齢は 80 歳と 59 歳であった。初回検査時の長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) はそれぞれ 9.5 点と 6 点で、痴呆の重症度はいずれも中等度から高度に進行した症例であった。 $^{99m}\text{Tc}$ -HM-PAO による SPECT は初回より約 10 か月から 15 か月の間隔で行った。また HDS-R も SPECT と同時に行った。

[結果] いずれの年においても、側頭葉、頭頂葉の脳血流の低下が認められた。症例 1 では、初診時左頭頂葉、左側頭葉、左前頭葉において低灌流域が認められ、HDS-R は 9.5 点であった。2 回目から 4 回目では、HDS-R の悪化は著明で、SPECT では最初に存在した低灌流域の程度はさらに強くなり、低灌流域の範囲も他側の頭頂葉や側頭葉まで拡大していた。症例 2 では、低灌流域の程度は症例 1 よりも少なかつたが、HDS-R は 2 回目では 0 点であり、SPECT では左側頭葉の低灌流域が初診時よりも拡大していた。

[考察] アルツハイマー型痴呆の脳代謝障害の経時的变化に関して、頭頂葉における代謝障害が最も早く進行することが報告されている。しかし、代謝障害の左右差については一定の方向性は得られていない。本症例では、SPECT で左側優位の脳血流の低下が認められ、病状の進行とともに脳血流の低灌流域は拡大した。この結果をこれまでの PET による脳代謝、血流の研究と比べると、一致する点としない点がある。その原因としては対象症例の違い、脳で測定しているものの違いなどが関係していると考えられる。今後 SPECT がアルツハイマー型痴呆早期診断に有用かどうかさらに検討を加える必要があると考える。