

坐位エルゴメータ負荷を用いた運動負荷を行い、²⁰¹Tl-Cl 111 MBq を用いて心筋シンチグラムを施行した。撮像は静注後 10 分と 4 時間に上腕挙上、仰臥位で施行した。得られた画像より、Defect を認める 9 例 (G1) と認めない 17 例 (G2) の 2 群に分類し、比較検討した。〔結果〕年齢、身長、体重、BMI では 2 群間に差は認めなかった。胸囲の検討では最大胸囲 (T) は G1 で大きい傾向を認める (85.4 ± 7.1 vs. 92.8 ± 9.9 cm) もの、統計学的有意差を認めなかった。Breast 下縁の胸囲 (U) でも 2 群間に差を認めなかった (79.6 ± 6.6 vs. 82.9 ± 8.0 cm)。胸骨乳頭間距離 (16.0 ± 2.0 vs. 16.2 ± 2.8 cm)。乳頭間距離 (21.4 ± 2.9 vs. 22.7 ± 4.4 cm) と 2 群間に差を認めなかった。2 群の T と U の差、 Δ を算出し、体重で補正した値、 Δ/Weight は G1 で有意な高値を認めた (0.109 ± 0.037 vs. 0.176 ± 0.048 , $p < 0.01$)。〔総括〕Breast Attenuation による心尖部欠損は年齢、身長、体重、乳房の位置による影響は受けにくいものの、痩身で乳房の大きい症例に認めやすいことが示唆された。

35. ¹²³I-BMIPP 心筋 SPECT 後期像が有用であった冠攣縮性狭心症の 1 例

田中 勝巳	伊藤 一貴	木下 法之
米山 聡嗣	松本 雄賀	谷口 洋子
大槻 克一	辰巳 哲也	中川 達哉
中川 雅夫		(京府医大・二内)
杉原 洋樹	前田 知穂	(同・放)
寺田 幸治	梶田 芳弘	

(公立南丹病院・内)

¹²³I-BMIPP 心筋 SPECT 後期像が有用であった冠攣縮性狭心症の 1 例を経験したので報告する。症例は 64 歳男性。入院中、心臓カテーテル検査前日に頻回の胸痛発作を生じ、冠動脈造影では有意狭窄はなかったが、左室造影で、左室前壁、中隔、心尖部に無収縮を認めた。翌日に施行した BMIPP 初期像では、心尖部にわずかに集積低下を認めたのみであったが、後期像では左室造影で無収縮を示した領域に一致して、高度な集積低下を認めた。1 か月後の左室造影では壁運動は著明に改善し、冠動脈造影ではエルゴノビン負荷で #6 に完全閉塞が誘発された。同時期の BMIPP の初期像、後期像とも集積低下は認めなかった。以上より、頻回の冠攣縮発作による stunned

myocardium の典型的な臨床例と考えられた。初期像で集積低下がなかった機序としては、壊死に至らない高度の急性虚血では、脂質プールが反応性に大きくなるとされることより、脂質プールにまず取り込まれるとされる BMIPP の集積低下が生じなかったと考えられた。後期像で集積低下が明瞭となった機序としては、ミトコンドリア機能が抑制されていることより、脂質プールに取り込まれた BMIPP は代謝されることなく、早期に洗い出されたと考えられた。以上より、冠攣縮性狭心症の診断に BMIPP 後期像が有用である可能性が示唆され、初期像での集積は心筋 viability を反映し、後期像での集積低下はミトコンドリア機能障害などを反映する可能性が示唆された。

36. 心不全の病因診断に ¹²³I-BMIPP/^{99m}Tc-Tetrofosmin が有用であった 1 例

木下 法之	伊藤 一貴	米山 聡嗣
松本 雄賀	寺田 幸治	谷口 洋子
大槻 克一	中川 達哉	辰巳 哲也
東 秋弘	中川 雅夫	(京府医大・二内)
杉原 洋樹		(同・放)

〔症例〕47 歳、女性。平成 7 年 9 月より労作時息切れを自覚するようになったが放置。12 月頃より労作時の背部痛、呼吸困難を生じるようになり近医受診、うっ血性心不全と診断され内服治療されるも改善せず当科紹介入院となった。胸部 X-p にて両側胸水、肺鬱血を認め、心電図では、 V_{3-6} で ST 低下 (H type)、心臓超音波にて左室のびまん性壁運動低下、左室拡張を認めたが、病因診断には至らなかった。Tetrofosmin (以下 TF) 安静時心筋 SPECT では、心尖部、前壁に軽度の集積低下を示したが、BMIPP 心筋 SPECT では、前壁、側壁、心尖部に中程度から高度の集積低下所見を認めた。BMIPP 像は、TF 像に比し集積低下の範囲は広くその程度も高度であることより、虚血性心疾患を疑い冠動脈造影施行した。その結果、左冠動脈主幹部入口部に 90% の狭窄を認め、虚血性心疾患による心不全と診断した。平成 8 年 2 月 A-C Bypass 手術施行し、その後経過良好である。

〔考察〕冠状動脈入口部のみに孤立性狭窄病変を有する冠状動脈入口部狭窄症という疾患概念が確立されつつある。本症は、大動脈炎症候群、梅毒性中膜

炎等を有さず、冠硬化危険因子のない閉経前の中年女性に多いとされるが、心不全を呈したとの報告は少ない。本症例は冠動脈入口部狭窄症により心不全を呈したと考えられ、診断に苦慮したが、TF 像および BMIPP 像にて虚血性心疾患を推定し、冠動脈造影で確認した。原因不明の心不全の病因推定に BMIPP/TF 心筋 SPECT が有用であった 1 症例を経験し報告した。

37. 拡張型心筋症、拡張相肥大型心筋症、虚血性心筋疾患の鑑別診断は可能か？——¹²³I-BMIPP 心筋 SPECT を用いた検討——

伊藤 一貴 木下 法之 米山 聡嗣
 松本 雄賀 寺田 幸治 谷口 洋子
 大槻 克一 中川 達哉 中川 雅夫
 (京府医大・二内)
 杉原 洋樹 前田 知穂 (同・放)

[目的] 断層心エコー図で病因不明の広範な左室壁運動異常を認めた場合、拡張型心筋症 (DCM)、拡張相肥大型心筋症 (DHCM)、虚血性心筋疾患 (IMD) の鑑別に苦慮することがある。心筋脂肪酸代謝を反映する ¹²³I-BMIPP 心筋 SPECT (BM) が、虚血性心疾患や肥大型心筋症の診断や病態評価に有用であること

が報告されている。そこで、BM がこれらの心疾患の鑑別に有用であるかを検討した。左室駆出率が 40% 以下である DCM: 10 例, DHCM: 7 例, IMD: 10 例を対象とした。安静空腹時に 111 MBq の BM を静注し、15 分後に撮像した。再構成した SPECT 画像の左室を 17 領域に分割し、各領域の BM の集積低下を 4 段階評価 (3: 欠損～0: 正常) し、defect score (DS) とした。全 17 領域の DS の総和を TDS とした。各疾患における BMIPP の集積低下程度と部位を比較検討した。[結果] ① TDS は、DCM: 6.0 ± 4.1 , IMD: 14.9 ± 7.4 , DHCM: 26.6 ± 0.6 で、DHCM, IMD, DCM の順で高値を示した ($p < 0.05$)。② DCM における TDS の平均 $+2SD = 10$ を境界値 (B) とすると、IMD では 70% の症例が B 以上で、DHCM では全例が B 以上であった。③ 集積低下部位は、DCM では 10 例中 9 例で下後壁で、DHCM では全例で中隔を中心に、IMD では全例で多枝冠動脈領域の広範な領域で集積低下を認めた。[まとめ] ① DCM では下後壁を中心に集積低下を認め、その程度は比較的軽度である。② DHCM では、中隔を中心に集積低下を認め、その程度は高度である。③ IMD では、広範な領域で集積低下を認め、その程度は比較的高度である。[総括] DCM, DHCM, IMD では BMIPP の集積低下部位や程度に差異があり、¹²³I-BMIPP 心筋 SPECT はこれら心疾患の鑑別に有用であることが示唆された。