

24. 心筋梗塞急性期での BMIPP/Tl 心筋シンチと左心局所壁運動の関連——定量分析による検討——

青木 晶 今井 嘉門

(埼玉県立小原循セ・循内)

心筋梗塞症 (AMI) 急性期の BMIPP/Tl 心筋シンチ所見と、急性期から慢性期への局所壁運動の推移とを対比し、壁運動の推移を知る上での BMIPP/Tl 心筋シンチの有用性を検討した。対象は急性期に BMIPP/Tl 心筋シンチを施行した AMI: 30 症例で、1) 半定量的 (10 段階) に求めた BMIPP および Tl の摂取率 (BS および TS) と 4 段階で求めた壁運動 (RWM) との対比、2) 定量的に求めた BMIPP および Tl の摂取率の差 (T-B) と Center-line 法で求めた局所壁運動異常指数の急性期から慢性期への改善 (Δ AWMS) との対比で、検討を行った。半定量分析では、梗塞部の RWM は急性期では BS に ($r = -0.63$)、慢性期では TS に ($r = -0.68$)、各々有意な負の相関を認めた。定量的分析では、T-B と Δ AWMS とは有意な正の相関 ($r = 0.77$) を示し、T-B > 15% の部位は壁運動は有意に改善した。このように、定量分析の追加により、詳細な AMI の壁運動の推移が明らかになり、本法は有用な検査法である。

25. ^{123}I -MIBG 心筋 SPECT にて経過観察し得た拡張型心筋症の 1 例

最所賢一郎 山崎 純一 細井 宏益
石黒 聡 武藤 浩 蒲野 俊雄
南條 修二 宇野 成明 宗像 健彦
菅波 千絵 戸金 裕子 森下 健

(東邦大・一内)

症例は 75 歳、男性。平成元年より拡張型心筋症にて外来通院。平成 3 年 5 月、心不全で入院し、以後、 β 遮断薬療法により心機能は改善。しかし喘息発作頻発による β 遮断薬中止により再び増悪した。経過中、 β 遮断薬療法開始後に ^{123}I -MIBG (MIBG) を施行、その後、経年的に計 5 回の MIBG を施行し経過を観察したところ初期像による下後壁の集積低下は一時改善するも、 β 遮断薬中止に伴い集積低下は次第に著明になり、washout rate も、また亢進した。拡張型心筋症では β -receptor の down regulation の関与が示唆されており、MIBG 初期像における取り込みの低下と washout rate の増加には down regulation との関連が示

唆された。

26. 糖尿病ラットにおける ^{123}I -BMIPP シンチグラフィと ^{125}I -BMIPP オートラジオグラフィの検討

大島 統男 東 静香 菊池 善郎
神長 達郎 伴 茂之 白井 辰夫
古井 滋 安河内 浩 (帝京大・放)
柳井 明良 (日本メジフィジックス・中央研)

糖尿病ラット心筋において脂肪酸代謝異常があるか否かを ^{123}I -BMIPP シンチグラフィおよび ^{125}I -BMIPP オートラジオグラフィ (ARG) を用い検討した。対象は糖尿病ラット、control ラット各 5 匹である。各スライス $5\mu\text{m}$ の厚さの心筋 ARG は BAS2000 で解析し単位面積当たりの放射能強度を算出した (糖尿病群 = 203.3 ± 37.8 対 control 群 = 242.3 ± 60.8)。次に ^{123}I -BMIPP の体内分布を調べるため静注 30 分後屠殺し心臓、肝臓、腎臓の各臓器を摘出、放射能を測定し全身カウント (CPM) に対する割合を測定した (% ID/g は糖尿病ラット = 1.93 であり control = 2.50 に対し低値を示した)。最後に ^{123}I -BMIPP 静注 5 分後より 60 分後まで全身シンチグラフィを施行した。全身カウントに対する心筋の集積率 (% ID) は 60 分後において糖尿病 = 3.7、control = 5.7 と糖尿病で低値を示した。

以上の結果により糖尿病ラット心筋は control に比べて ^{123}I -BMIPP および ^{125}I -BMIPP の集積が減少しており脂肪酸代謝の異常が予想される。

27. 心筋 SPECT における梗塞部位の % uptake が ^{201}Tl と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 製剤で異なるのは真の取りこみが異なるためか——ファントム実験による検討——

丸野 広大 村田 啓 (虎の門病院・放)

心筋ファントムを用いて、心筋の正常部に対する欠損部のカウント比 (% uptake) と実際の放射能比とを比較し、% uptake がどの程度真の取りこみを反映しているかを ^{201}Tl と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ で検討した。心筋ファントムの欠損部/正常部放射能比は 20, 40, 60% とした。肺/心筋放射能比 10% では、% uptake は ^{201}Tl と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ で有意な差はなかったが、欠損部の放射能比が低いほど % uptake では過大評価する傾向にあり、前壁より下壁、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ より ^{201}Tl でその傾向が強かった。