

#### 45. $^{123}\text{I}$ -BMIPP 心筋無集積の安静時心電図異常の1例

高橋 延和 石田 良雄 広瀬 義晃  
 前野 正和 川野 成夫 林田 孝平  
 高宮 誠 (国循セ・放)  
 井上 文隆 (国立奈良病院・内)

安静時心電図異常の精査として、BMIPP 心筋無集積が認められた1例において、かかる異常に対する心筋糖代謝の変化を  $^{18}\text{F}$ -FDG PET を用いて検討したので報告する。

症例は43歳男性。生来健康であったが、健康診断で安静時心電図異常を指摘され、精査のため行った運動負荷心電図、冠動脈造影、左心室造影で異常を認めなかった。某病院で行ったTICIおよびBMIPPの空腹時2核種同時収集イメージングでは、タリウム像は正常、BMIPPは心筋無集積を示した。さらに当院でBMIPP心筋像を単独投与にて再検査したところ、BMIPPの空腹時心筋集積は著しく低下しており、肝臓の集積像のみが描出され、BMIPP心筋無集積が再現性よく観察された。

さらに、かかる異常に対する心筋糖代謝の変化を  $^{18}\text{F}$ -FDG PET により検討した。5時間の空腹条件で  $^{18}\text{F}$ -FDG 185 MBq 静注し40分後から撮像、さらに75 g glucose oral intake 後30分後に185 MBq 静注し、40分後から再度撮像した。空腹時には心筋に diffuse な FDG の集積が認められた。定量的にも、空腹時の心筋糖利用率を dynamic scan により計測したところ、TGU は 7.74 で、正常例の平均 1.4 の約 5 倍の高い利用率が観察された。本症例は、虚血徵候がなく、心筋肥大がないにもかかわらず、 $^{123}\text{I}$ -BMIPP の心筋無集積が認められたが、かかる異常に対して、明らかに高度な心筋糖代謝の亢進を認め、エネルギー代謝が脂肪酸利用から糖利用へとスイッチされていることが示唆された。本例は、虚血によらない脂肪酸代謝異常の存在と相補的な糖代謝亢進の出現を示すものと考えられた。

#### 46. BMIPP が心筋に取り込まれなかつた2例について

志賀 浩治 寺嶋 知史 栗山 卓弥  
 岡田 隆 井上 直人 河野 義雄  
 遠藤 直人 (京都第一赤十字病院・循)  
 井上 孝 (同・放)  
 杉原 洋樹 (京府医大・放)

平成5年5月より平成6年6月の間に施行したBMIPP 心筋シンチグラフィ連続50例中、第2例目と第11例目にBMIPPが心筋に集積しない2症例を経験した。

症例1は労作性狭心症の76歳の女性で、基礎疾患として高血圧と高脂血症を有する。

症例2は冠攣縮性狭心症の62歳の男性で、高脂血症や糖尿病等の基礎疾患はない。

2例とも初期像のみならず遅延像においても心ペル像を呈し、虚血領域か否かにかかわらず心筋全体にBMIPPの集積を認めなかつた。一方、肝集積は通常よりむしろ高いと思われた。症例1では約7か月後にBMIPP心筋シンチグラフィを再検したが、やはりBMIPPの心筋集積は認めず、BMIPP製剤の品質の問題による所見ではないと考えられた。50例の比較検討では、BMIPPの心筋無集積と、糖尿病や高脂血症の有無、内服薬剤等との関連は特定できなかつた。

一部のヒトの心筋では、非虚血時においても脂肪酸代謝が行われない可能性を示唆する興味深い所見と思われた。

#### 47. 軽労作負荷 $^{123}\text{I}$ -BMIPP 心筋シンチグラフィ

##### —2症例における検討—

伊藤 康志 植原 敏勇 両角 隆一  
 福地 一樹 山上 英利 楠岡 英雄  
 西村 恒彦 (阪大・トレーサ)

① 心筋脂肪酸代謝は軽度な虚血の影響を受け易い。

②  $^{123}\text{I}$ -BMIPP(以下BM)は心筋脂肪酸代謝を反映するトレーサである。このことより軽労作負荷でも、冠動脈狭窄部ではBMの取り込みは正常部位