

SPECTで撮像することが試みられるようになってきている。当施設においては分解能に優れた同時計数方式(Molecular Coincidence Detection: MCD)により撮像を試みており、それにより虚血の詳細な状態を評価し得た症例を経験したので報告する。

[症例] 症例は2度の胸痛を主訴とした61歳の男性で、運動負荷^{99m}Tc-Tetrofosmin心筋血流SPECTを施行したところ、後側壁・前壁・下壁に虚血を認めた。さらにFDG PETおよびSPECTを施行したところ、ややPETより画質が劣るものの、FDG SPECTにても後側壁は空腹時にFDG集積亢進を認め、糖負荷時には集積低下を示し、前壁は糖負荷時に集積低下を示したが空腹時には亢進していなかった。このことより前者は最近の、後者はかなり以前の症状を説明するものと考えられた。また、下壁はFDG PETにて正常パターンを示し、安定した虚血領域と考えられたが、SPECTではattenuationのため集積が低下しているように見えた。実際、冠動脈造影では左回旋枝・対角枝・右冠動脈に病変が存在し、核医学的検査の所見と一致していた。

[結語] FDG SPECTを追加することにより、Tetrofosmin心筋血流SPECTのみより詳細な虚血の情報を得ることが可能であったが、正確な診断のためにはSPECTにおいても吸収補正をする必要があると考えられた。

21. 慢性虚血性心疾患におけるPET/SPECT所見と心筋線維化

工藤 崇	服部 直也	犬伏 正幸
多田村栄二	小西 淳二	(京大・核)
西村 和修	松田 捷彦	伴 敏彦
		(同・心血外)
玉木 長良		(北大・核)

[目的] 慢性虚血性心疾患において、FDG, Acetate PET および BMIPP, TI SPECT と心筋線維化の所見を対比した。[方法] 12名のCABG術前および2名の心尖部左室瘤切除術前の慢性虚血性心疾患患者を対象にStress/re-injection TI SPECT, BMIPP SPECT, 糖負荷FDG PET, Acetate PETを行った。Acetate PETについては心筋集積のpeak時の画像をflow画像として、Acetateの洗い出し定数(Kmono)をpixel-by-pixel

に求めた画像を酸素代謝画像として利用した。これらの画像上で心尖部寄りの前壁にROIを設け、この部の% uptakeを求めた(%FDG, %Kmono, %flow, %Tlreinj, %BMIPP)。Kmonoについては絶対値も解析した。術中に心尖寄りの前壁から組織を得て、fibrosisの程度を求めた(%fibrosis)。[結果] %Tlreinj, %BMIPPと%fibrosisの相関は $r = -0.92$, $r = -0.82$ であった。%Tlreinjは直線的に逆相関するのに対し、%BMIPPは%fibrosisが10-20%の領域で急激に低下する傾向が認められた。%FDG, %flow, Kmono, %Kmonoと%fibrosisの相関係数は $r = -0.94$, -0.88 , -0.82 , -0.93 といずれも有意な逆相関を認めたが、%FDGがもっとも強い逆相関を示した。[結論] PET, SPECTによる代謝の評価はきわめて良好に心筋線維化の程度と相関していた。一方、BMIPPとfibrosisの関係は他とは異なる二相性の変化を示す傾向があり、異なった情報を与えるものと考えられた。

22. C-peptide測定系に干渉したヒトIgG抗体の性状と除去方法について

笹隈富治子	清水 孝郎	宅 加代子
森井 卓郎	江原 学	
		(大阪成人セ・臨検)
長谷川義尚		(同・RI)

C-peptide測定系のマウスモノクローナル抗体(mmab)に干渉がおり、CPRが異常高値を呈した症例を対象に、他の測定キットでの干渉の有無を調べ、干渉物質の同定およびその性状を調べ除去方法について検討した。[方法] C-peptideはm-RIA法(第2抗体にmmabを用いるRIA法)、p-RIA法(ポリクローナルRIA法)、p-2RIA法(m-RIA法をポリクローナルに変更)で測定した。HAMAはIMMUSTRIP HAMA IgGで測定した。症例1は糖尿病、症例2は脾癌術後に糖尿病を発症。[結果] 健康者ではどの測定法もほぼ一致した値を示した。両症例ではm-RIA法が他の2法に比べて高値に測定された。両症例の血清中の抗体をPEGで除くと干渉は除去され他法ともよく一致した値を示した。両症例はHAMA陽性であった。m-RIA法とp-RIA法の測定値の比を求め、これを干渉の指標とした。症例2では干渉とHAMAの出現時期が一致し、両者はほぼ並行して変動した。