

11. $^{99m}\text{Tc-PYP}/^{201}\text{TlCl}$ dual SPECT を用いた非壊死性心筋虚血障害の検討

伊藤 一貴 寺田 幸治 谷口 洋子
 大槻 克一 馬本 郁男 志賀 浩治
 中川 達哉 中川 雅夫 (京府医大・二内)
 杉原 洋樹 前田 知穂 (同・放)
 首藤 達哉 (国立舞鶴病院)

【目的】ピロリン酸は従来、心筋梗塞の診断やその梗塞量の推定などに用いられてきたが、近年梗塞を生じていない心筋にも集積することが報告されている。そこで、心筋虚血発作の急性期に血清酵素学的に心筋壊死が否定された症例に $^{99m}\text{Tc-PYP}/^{201}\text{TlCl}$ dual SPECT を施行し、その心筋灌流障害および心筋細胞障害の評価に有用であるか否かを検討した。【対象】心筋虚血発作の急性期、持続する胸部症状や有意な心電図変化を認め、急性心筋梗塞を含む高度な心筋虚血障害が示唆されたが、経時的に心筋逸脱酵素の異常を認めなかった Acute Coronary Syndromes (ACS) の20例(臨床経過にて不安定狭心症(EA)と診断し得た15例、急性期に壁運動異常を認めたが、慢性期には壁運動の改善を認めた stunned myocardium (SM) 5例)。【方法】胸部症状発症後48-72時間以内に、 $^{99m}\text{Tc-PYP}/^{201}\text{TlCl}$ dual SPECT を施行し、タリウムで心筋灌流障害の程度を、そしてピロリン酸で心筋細胞障害の程度を評価した。【結果】①ACSでは、20例中14例(70%)でタリウムの灌流低下を認めた。②ACSで、タリウムの灌流低下を認めた14例中10例(71%)でピロリン酸の集積が認められたが、4例(29%)ではピロリン酸の集積は認められなかった。③ACSで、タリウムの灌流低下を認めなかった6例では、全例でピロリン酸の集積も認めなかった。④EAでは、15例中8例(53%)に、SMでは5例中2例(40%)に、タリウムの灌流低下および同部位のピロリン酸の集積を認めた。【考案】ピロリン酸は壊死心筋のみでなく、高度ではあるが可逆性の虚血障害心筋にも集積することが示された。【総括】 $^{99m}\text{Tc-PYP}/^{201}\text{TlCl}$ dual SPECT は、非壊死性心筋虚血障害に有用であることが示唆された。

12. PTCA 前後で核医学的に興味深い所見を示した acute coronary syndromes の一症例

寺田 幸治 谷口 洋子 伊藤 一貴
 志賀 浩治 大槻 克一 馬本 郁男
 中川 達哉 中川 雅夫 (京府医大・二内)
 杉原 洋樹 前田 知穂 (同・放)

症例は喫煙歴、高血圧、糖尿病、高脂血症のある61歳女性で、平成5年3月上旬より、労作時胸部圧迫感があり、3月16日断続的な胸部圧迫感を主訴に近医入院の後、軽労作で症状出現するため、当院転院となった。

149 cm, 50 kg, HR 72, BP 142/72. 胸腹部に異常所見なく、下腿浮腫もなかった。近医入院時の心電図では、 V_{1-4} で軽度 ST 上昇と2相性 T 波を認めた。白血球増多とCPKの軽度高値を認め、前壁中隔の中部から心尖部にかけて壁運動が高度に低下していた。

左冠動脈前下行枝AHA分類#6に90%狭窄を認め、同部にPTCAを施行、その前後でTl, MIBG, BMIPP 心筋シンチグラフィを検討した。

PTCA前では、いずれも前壁中隔の中部から心尖部にかけて集積低下があり、その範囲、程度はMIBG, BMIPP, Tlの順に高度であった。高度の虚血ないしは壊死となっている領域よりも、脂肪酸代謝異常の範囲は広く、交感神経機能障害はさらに広範囲であると考えられた。運動負荷によりTlの集積低下は広がり、BMIPPより広く、MIBGと同程度となった。運動負荷によるrisk areaは、脂肪酸代謝障害の範囲より広く、交感神経機能障害の範囲とはほぼ同じであり、MIBGの集積低下はrisk areaを反映すると考えられた。

PTCA後、前壁中隔から心尖部にかけての集積低下がいずれも改善した。BMIPPの集積低下の範囲は、前後とも超音波検査での壁運動低下部位とほぼ一致し、壁運動異常を反映すると考えられた。

各心筋シンチグラフィの特性を考慮し、適宜組み合わせることは、虚血心筋の代謝異常や、その回復過程の把握に有用と考えられた。