

冠動脈形成術前後における¹²³I-BMIPP スキヤンの推移の検討

尾山 光一*、 阪上 学*、 山下 朗*
木田 寛*、 杉岡 五郎*、 多田 明**

〔目的〕

心筋血流に対して、心筋脂脂肪酸代謝が虚血性心疾患の血行再建術後にどのような経過で回復するのかを検討する目的で、その前後で²⁰¹Tlと¹²³I-BMIPPスキヤンを行い、比較検討した。

〔対象と方法〕

対象は、平成5年5月から10月に狭心症で入院し、左前下行枝近位部の高度狭窄病変に対してPTCAないしDCAを行い、その前後で両スキヤンを施行した8例（男4例、女4例；PTCA4例、DCA4例）で、いずれも高度狭窄病変は50%以下に改善した。

方法は、PTCA前にTlとBMIPPスキヤンを同時ないし別々に行い、PTCA (DCA)後のスキヤンは原則として2核種同時収集により撮像し、その時期は症例ごとに、PTCA (DCA)後1、2、3、4週間後のいずれかに行った。また検査時点での運動負荷心電図ではいずれも改善を認めた。

そこで図1のごとく、心筋を15区域に分割し、各区域の集積程度を視覚的評価基準により4段階（スコア0：正常、スコア1：わずかなactivity低下、スコア2：明らかなactivity低下、スコア3：欠損）に評価して検討した。

〔結果〕

各区域のPTCA前後でのスコアの改善部位は心尖部から下壁に多く、さらに前壁中隔にみられた。またTlに比し、BMIPP像で改善のみられない例が多くみられた。

図2に血行再建術を行ったLAD近位部の灌流領域と考えられるshortおよびlong axisの6区域について、1例ごとに血行再建術前と術後のスコアの平均値を求め、その変化を各例について示した。図右に示すように、BMIPP像はTl像に比し、スコアの平均値は高く、明瞭なactivity低下を示した。とりわけ実線で示す術前に99%delayから100%狭窄を認めた心筋灌流の著しい低下例では、破線で示す90%狭窄例に比し、activity低下は顕著であり、かつ血行再建術後の改善過程も遅延傾向を認めた。またBMIPP像の回復過程は、症例により、図左に示すように、再建術後の週数とは必

ずしも一致せず、術前の狭窄度や側副血行路の発達程度等、心筋灌流度合と関連していることが示唆された。

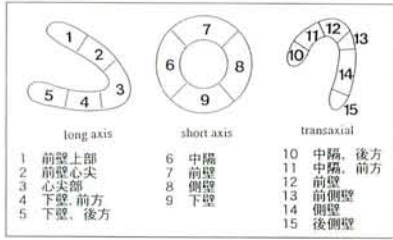
〔症例提示〕

症例1（図3）：労作時狭心症と運動負荷心電図陽性で入院した51歳男性。図左上に矢印で示すseg6で完全閉塞およびseg9で90%狭窄を認め、LADはRCAより側副血行路を介して造影された。またLVGでseg2, 3のhypokinesisを認めた。そこでseg6の閉塞部位にPTCAを施行し、図右のごとく25%以下に再開通した。図4に同症例のPTCA前およびPTCA2週後のTlとBMIPP像を示す。前壁から心尖部に明らかなactivity低下を示し、BMIPP像でその範囲は広く、かつ欠損がより明瞭である。PTCA後の像では、Tl像でそれらがかなり改善されているのに対して、BMIPP像ではあまり改善がみられなかった。

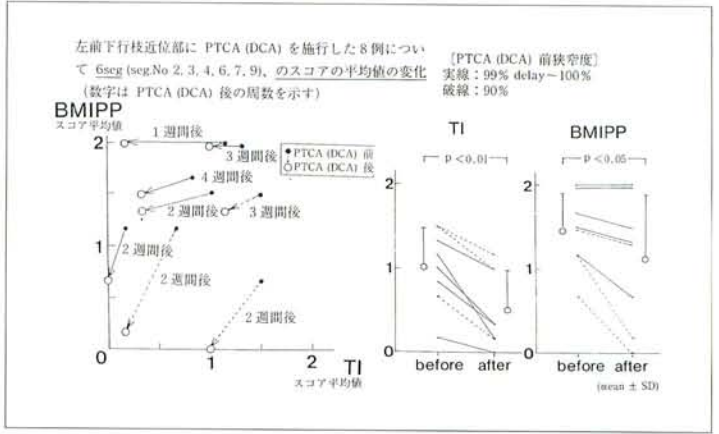
症例2（図5）：糖尿病と運動負荷心電図陽性で入院した70歳女性。図左上に矢印で示すseg7で90%狭窄、seg8に75%およびseg4 PDに90%狭窄を認めた。LVGで壁運動は良好。そこでseg7に対してDCAを行い、図右に示すように25%に改善した。図6に同症例のDCA前およびDCA2週後のTlとBMIPP像を示す。Tlは運動負荷直後像では前壁中隔から下壁の明らかなactivity低下を示し、後期像で改善を認めた。またDCA後では、負荷直後像で明らかな改善を認めた。一方、BMIPP像でも同様にactivityの改善を認めた。

*国立金沢病院 循環器科

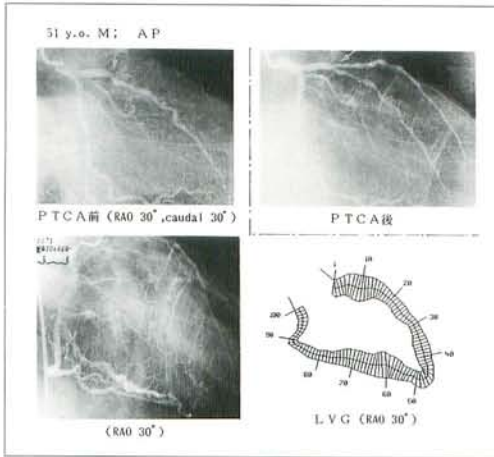
** 同 放射線科



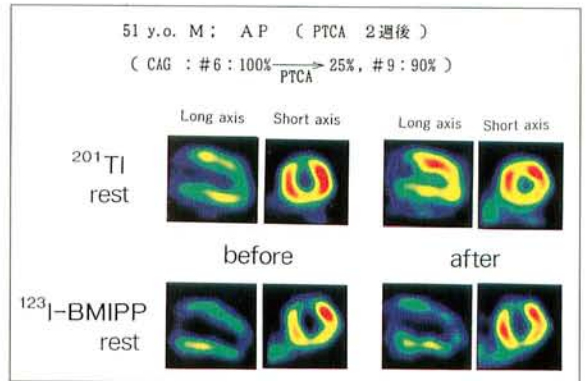
▲図 1



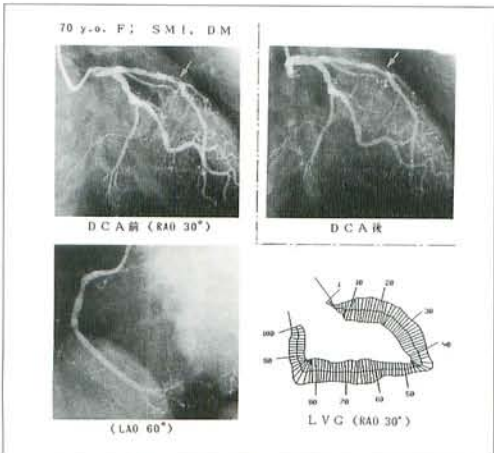
▲図 2



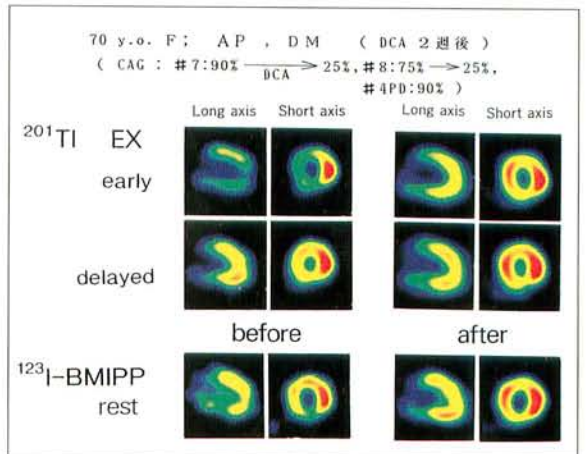
▲図 3



▲図 4



▲図 5



▲図 6