

### 318 運動負荷 $^{201}\text{Tl}$ 心筋シンチグラフィによる PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty) 再狭窄の予測に関する検討

植原敏勇, 西村恒彦, 林田孝平, 下永田 剛, 高宮 誠 (国循セン 放診部) 住吉徹哉, 斎藤宗靖, 土師一夫, 平盛勝彦 (同 心内)

PTCA 術前後に運動負荷  $^{201}\text{Tl}$  心筋シンチグラフィを施行した 107 例のうち, 現在までに再狭窄が確認され再 PTCA または A-C bypass 術が施行された 9 例に関して, PTCA 術前後, follow up における % Tl-uptake ratio, washout ratio を定量的に算出し, 再狭窄の出現時期及び予測の可能性に関して検討した。PTCA 直後には PTCA 前に比し虚血の程度は全例改善していた。術後 2~4 ヶ月後に検査した 7 例中 5 例で術前と同程度またはそれ以上, 2 例に軽度の虚血を認め, このうち 5 例で再 PTCA, 1 例で A-C bypass 術が施行された。術後 5~7 ヶ月後の検査を施行した 3 例中 2 例に明瞭な虚血を, 1 例に軽度の虚血を認め, このうち 2 例に再 PTCA が施行された。1 例は 1 年後の検査で虚血が明瞭になり, 再 PTCA が施行された。以上より, 術後 1 ヶ月以内に 33%, 2~4 ヶ月以内に 78% 以上, 5~7 ヶ月以内に全例の再虚血を証明できしかもその程度は次第に増強する傾向があり再狭窄の予測に有用と考えられた。

### 319 運動負荷 SPECT による PTCA の効果判定 — $^{201}\text{Tl}$ 2 回投与法を用いて—

窪田靖志, 足立晴彦, 杉原洋樹, 中川達哉, 稲垣末次, 中川博昭, 勝目 紘, 岡本邦雄, 宮崎忠芳, 伊地知浜夫 (京都府立医大, 2 内, RI)

$^{201}\text{Tl}$  2 回投与法を用いた運動負荷 SPECT を虚血性心疾患 (IHD) の PTCA 前後に施行し, 全体および局所の心筋血流分布率の変化率 ( $\Delta\text{Fract}$ ) を求めその治療効果を判定した。

運動負荷時第 1 回目の  $^{201}\text{Tl}$  を静注後, SPECT の data を採取し, 被検者の位置を固定し第 2 回目の  $^{201}\text{Tl}$  を静注後同様に data を採取した。第 2 回目の data より第 1 回目の data を subtraction し, 安静時および運動時の断層像を作成, 体軸横断像および長軸像を用いて全体および局所の  $\Delta\text{Fract}$  を算出した。PTCA 前, IHD では健常者に比し, 全体および局所の  $\Delta\text{Fract}$  は低下し, Pressure Rate Product (PRP) の増加に対応しなかったが, PTCA 後, 全体の  $\Delta\text{Fract}$  は増加し, とくに狭窄血管を拡張した領域では PRP の増加に応じて局所の  $\Delta\text{Fract}$  が増加した。以上より,  $^{201}\text{Tl}$  2 回投与法を用いた運動負荷 SPECT による全体および局所の心筋血流分布の評価は, PTCA の治療効果判定に有用と考えられた。

### 320 PTCA による遠隔部虚血の改善 —多枝病変例の PTCA 前後における負荷心筋シンチグラムの検討—

大村延博, 住吉徹哉, 斎藤宗靖, 板金広, 小泉明人, 木村一雄, 深見健一, 土師一夫, 平盛勝彦 (国立循環器病センター内科) 植原敏勇, 林田孝平, 西村恒彦 (同放診部)

多枝病変例において, 部分的血行再建術が遠隔部の虚血を改善することが報告されている。今回我々は, 多枝病変例で 1 枝のみに経皮的冠動脈形成術 (PTCA) を行なった症例を対象に, 非開大部 (遠隔部) 虚血改善の程度を負荷心筋シンチグラムを用いて検討した。対象は多枝病変例で, 3 枝病変 5 例, LAD+RCA 6 例, LAD+LCX 3 例, RCA+LCX 4 例の計 18 例で全例術前労作性狭心症を有しており, PTCA 後狭心症は全例で消失した。対象症例中シンチグラム上それぞれの血管支配領域が区別できる 4 例 (LAD+RCA 2 例, RCA+LCX 2 例) において非開大部領域の運動時欠損の改善を認め Washout Rate (WA) が上昇し当該領域への冠灌流の改善が示唆された。他の 17 例については虚血部が近接するため視覚的な改善の判定は困難であったが, 当該部位の WA には改善が認められる症例が多かった。遠隔部虚血改善の機序として側副血行路の影響が大であると考えられた。

### 321 運動負荷心筋シンチグラムによる経皮的冠動脈形成術 (PTCA) 後の局所心筋灌流改善の検討

小泉明人, 斎藤宗靖, 住吉徹哉, 木村一雄, 大村延博, 板金 広, 深見健一, 土師一夫, 平盛勝彦 (国循セン 内科) 西村恒彦, 植原敏勇, 林田孝平 (国循セン 放診部)

経皮的冠動脈形成術 (PTCA) が成功した 1 枝病変を対象に, 術前後の当該部位の心筋灌流改善の程度を, 運動負荷心筋シンチグラムを用いて検討した。対象は, 左前下行枝病変 5 5 例, 回旋枝病変 9 例, 右冠動脈病変 6 例の計 70 例である。このうち, 梗塞を有する症例は 20 例であった。術前に再分布を認めた 46 例中 1 例を除いて術後再分布が消失した。また術後の運動負荷時を術前の再分布時と比較した場合, 1/3 の症例では, 局所灌流がさらに改善していた。従来, 不可逆的欠損は心筋壊死をあらわすとされているが, PTCA 後に欠損の消失あるいは軽減する症例のみられることから, このような症例における“慢性虚血状態”の可能性が示唆された。臨床所見, 冠動脈造影, 左室造影所見等と対比し, この機序について考察した。