

**296** 心筋梗塞症の負荷Thallium-201 SPECTによる評価：特にBullseye polar mapと他の定量的評価法の差について

真家伸一，岡野光志，大鈴文孝，悦喜 豊，柳田茂樹，行武裕康，勝然秀一，瀬口秀孝，青崎 登，中村治雄（防衛医大 一内）星名利文，宍戸敏彦，末岡貞登，高梨秀子，竹中栄一（防衛医大 放射線科）

今回我々は運動負荷Tl-201心筋SPECTを用いた心筋梗塞巣の検出率を決定するために負荷直後及び4時間後の像をside by side display(SSD)及びBullseye polar map(BPM)により半定量的に評価した。対象は急性心筋梗塞発症後3ヶ月以内の患者20名(MI)及び冠動脈造影上有意狭窄なく心筋梗塞の既往のない患者10名(non-MI)の計28名である。このnon-MI患者の結果を用いnormal standardを作成した。SSD及びBPMによる全体sensitivity(ST)及びspecificity(SP)はそれぞれ91%,68%(SSD)及び63%,84%(BPM)であった。またSSD及びBPMによる梗塞巣の局在性については次の表のような結果となった。

|       | SSD | LAD | LCX | RCA | BPM | LAD | LCX | RCA |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ST(%) | 100 | 67  | 100 |     | 71  | 33  | 78  |     |
| SP(%) | 67  | 91  | 59  |     | 89  | 100 | 65  |     |

以上の結果により、SSDは梗塞巣検出に対し感度が高くBPMは特異性が高いが感度が低い方法であるといえる。

**297** 虚血性心疾患のBull's eyeによる評価  
中西文子，春日敏夫，酒井康子，曾根脩輔（信大 放）  
治田精一，武田昌慶（信大 三内）矢野今朝人，横田憲一（信大 中放）

虚血性心疾患について、Bull's eye 上よりwashout rate(W.R)を求め、冠動脈造影所見と比較し、臨床的評価を行った。

冠動脈造影を施行した狭心症22例(26回)と対照8例の計30例を対象とした。

エルゴメータ負荷は28例に、ベルサンチン負荷は2例に行った。W, RはBull's eye上に表示されるカラーレベルにおいて、その上下値を最適条件に設定する事により、その分布範囲として求めた。その下限値を病巣部の最低値として評価した。

対照群においては、W, Rは30~70%に分布していた。狭心症26例では、異常値を示したものが23/26例(88%)、負の値を示したものが19/26例であった。冠動脈造影所見との比較では、1枝病変については、Bull's eyeでその局在が明らかにされるものが多かった。負の値を示した症例中、冠動脈造影でspasmが誘発が行われたものがあった。P.T.C.Aの術前と術後を比較した例では、冠動脈狭窄像の改善とBull's eyeでの改善所見とが平行して見られた。

以上よりBull's eyeは、虚血性心疾患の客観的評価に有用と考えられる。

**298**  $^{201}\text{Tl}$ 負荷心筋SPECT像の視覚評価と極座標表示の比較検討

南部一郎，分校久志，中嶋憲一，滝 淳一，  
四位例晴，谷口 充，利波紀久，久田欣一  
(金大 核)

虚血性心疾患患者における $^{201}\text{Tl}$ 負荷心筋SPECTを3次元的に評価するために極座標表示を行い、SPECT像の視覚評価と極座標表示の比較検討を行った。

対象は虚血性心疾患患者3枝病変15名，2枝病変13名，1枝病変15名の計43名である。

方法は運動負荷 $^{201}\text{Tl}$ 心筋SPECTを行い横断，長，短軸断層像を再構成し，視覚評価を行った。極座標表示は，短軸断層像の心尖部から心基部の約10スライスについて定量的解析を行い同心円状に配列した。正常16例より求めた標準パターンを正常下限とした定量的判定から責任血管を判定した。CAGとの比較では極座標表示は特にwashoutイメージにてややover estimateの傾向がみられた。またSPECT像との比較では極座標表示は負荷時イメージでover estimateの傾向がみられた。

**299** Aorto-coronary bypass 術前後の $^{201}\text{Tl}$ 心筋SPECT像(機能マップ)の検討

南部一郎，中嶋憲一，分校久志，滝 淳一，  
四位例晴，谷口 充，利波紀久，久田欣一  
(金大 核)

虚血性心疾患患者(心筋梗塞・狭心症27例)のA-C bypass術前後に、 $^{201}\text{Tl}$ 運動負荷心筋SPECTを施行し、短軸断層像から機能マップ(いわゆるBull's eye表示)を製作した。最大運動負荷時および再分布時の心筋血流分布と $^{201}\text{Tl}$  washoutについてextent map, severity mapによる定量的解析を行い、術前後の比較検討をした。この結果、負荷時心筋血流のextentおよびseverity scoreは、ばらつきが大きく術前後で有意差を認めなかったが、washoutのextentおよびseverity scoreは、術後に有意( $p<0.0005$ )な改善を認めた。同様にwashout rateも術後29%から39%へと有意( $p<0.0005$ )な改善を認めた。機能マップによるwashoutの評価は、A-C bypass術評価に有用である。