

369

Tc-99m 心筋血流製剤を用いた、dipyridamole 負荷時心筋血流増加率の推定
 杉原秀樹、片岡謙、谷口義光、古市健治、北村暢康（高島病院）米倉義晴（福井医大高工研）三ツ浪健一（滋賀医大総合診療部）、木之下正彦（滋賀医大一内）
 Tc-99m 心筋血流製剤を用い、dipyridamole(D)負荷時の心筋血流増加率をマイクロスフェア法に基づき推定した。D 負荷時および安静時に Tc-99m 心筋血流製剤 300MBq を肘静脈より bolus 投与し、肺動脈通過時 count(PAC)を求めた。30 分後 SPECT 像を撮像し、局所心筋 count(RMC)を求め、心筋血流増加率(MIR)は次式より求めた。

$$MIR = \left(\frac{RMC_d}{RMC_r} \times \frac{PAC_r}{PAC_d} - 1 \right) \times 100$$
 r:rest d:dipyridamole
 本法により求めた、正常例における MIR は $34.0 \pm 2.9\%$ であった。

370

ニコランジル負荷^{99m}Tc-テトロホスミンによる急性心筋梗塞後バイアビリテイ評価
 林孝典、山辺裕、安部博昭、山本篤、安藤誠、横山光宏（神戸大一内）
 急性心筋梗塞の再灌流療法後には残存狭窄や微小循環障害によりバイアビリテイの過小評価が起こり得る。今回、ニコランジル負荷を用いた^{99m}Tc-テトロホスミン心筋シンチの有用性を検討した。緊急PTCAを行った急性心筋梗塞例9例に、発症時と回復期の冠動脈、左室造影を発症1~2週間後のニコランジル負荷^{99m}Tc-テトロホスミン心筋シンチと比較した。1)ニコランジル像が安静像よりも灌流が良好であった5例中4例は回復期に狭窄がなく、壁運動の改善は4例であった。2)ニコランジル像が安静像よりも灌流が不良であった2例中1例は狭窄がなく、壁運動の改善は2例であった。3)ニコランジル像が安静像で差がなかった2例中1例は狭窄がなく、壁運動の改善は1例であった。再灌流療法を行った急性心筋梗塞において、ニコランジル負荷^{99m}Tc-テトロホスミン心筋シンチはバイアビリテイの評価に有用だが、残存狭窄の評価には問題があった。

371

WPW 症候群 (B or C 型) における^{99m}Tc-tetrofosmin 心筋 SPECT の逆再分布現象
 杉原洋樹・木下法之・足立芳彦・中村智樹
 谷口洋子・中川雅夫・牛嶋陽・奥山信緒
 前田知穂（京都府立医大 放、二内）
 WPW 症候群 (B or C 型) における^{99m}Tc-tetrofosmin(TF)心筋 SPECT 所見を検討。運動負荷時に 370MBq の TF を静注し、30 分後 (EX-30) と 180 分後 (EX-180) に撮像。その後 740MBq の TF を静注し、30 分後 (Rest) に撮像。EX-30、EX-180、Rest で集積低下を示したのはそれぞれ 1 例、5 例、1 例。EX-30 と EX-180 の比較では 5 例が中隔で逆再分布。カテーテルアブレーション治療により正常伝導に復した 2 例では逆再分布所見は軽減。WPW 症候群 (B or C 型) では TF が中隔で逆再分布する。

372

核医学的preconditioning の研究
 丸山義明、加藤徹、吉本信雄（埼玉大セン 3 内）
 前壁中隔梗塞患者における梗塞発症前の狭心症と側副路の有無が、梗塞範囲と心機能に及ぼす影響の検討。梗塞前狭心症(A)、側副路(C)の有無より4群にわけ、梗塞の大きさ(%MI)、深さ(%Tl-uptake), peak CPK, 左心機能(EF)を比較。%MI は $A(+)C(+) < A(+)C(-) < A(-)C(+) < A(-)C(-)$, %Tl-uptake と EF は $A(+)C(+) > A(-)C(+) > A(-)C(-) > A(+)C(-)$, peak CPK は $A(+)C(+) < A(-)C(+) < A(+)C(-) < A(-)C(-)$ の順。梗塞前狭心症は梗塞範囲を軽減する。側副路は梗塞を浅くし peak CPK を軽減させ、心機能を保護していると考えられた。

373

^{99m}Tc-MIBI を用いた心筋 SPECT 1 時間法の臨床的検討
 中沢裕一、鈴木光昭、江田一彦、福本義裕（水戸協同病院）
 1 時間法による運動負荷心筋スペクトは、短時間で検査が終了するため、患者の負担が少ない。今回は虚血性心疾患 50 例（内 OMI 17 例）を対象とし、^{99m}Tc-MIBI を用いた 1 時間法の検出率を検討した。1) CAG で 90% 以上の狭窄が認められたか、あるいは OMI を認めた 28 領域において、sensitivity 75%, specificity 84%, accuracy 82% であった。2) 虚血領域の検出率は sensitivity 71%, specificity 85%, accuracy 84% であった。すなわち MIBI を用いた 1 時間法は優れた検出率を示し臨床において有用であると考えられた。

374

Gated SPECT 法を適用した心筋血流シンチグラフィによる負荷後心筋スタンニングの評価
 笠松智孝、橋本順、藤井博史、久保敦司（慶應大 放）、岩永史郎、三田村秀雄、小川聡（慶應大 循内）
 Gated SPECT 法により運動負荷後の心筋スタンニングを評価するために、Tc-99m-MIBI を用いた負荷検査において以下の 3 回の心拍同期 SPECT 収集を施行した。収集 1: 安静時投与 30 分後から 15 分間、収集 2: 負荷時投与 5 分後から 5 分間、収集 3: 負荷時投与 20 分後から 15 分間。50 例において本検査を施行した。セグメントごとに血流画像所見をスコア化し、虚血の程度を半定量化した。冠動脈狭窄のない 14 例では、ゲート解析により求めた LVEF (%) は、 52.3 ± 7.6 (収集 1)、 60.6 ± 8.9 (収集 2)、 55.6 ± 5.6 (収集 3)、著明な虚血を認めた 7 例では、 51.4 ± 8.9 (収集 1)、 43.1 ± 13.4 (収集 2)、 46.7 ± 11.5 (収集 3) であった。gated SPECT 法で負荷後心筋スタンニングの評価が可能である。