246 Tetrofosmin心筋SPECT-早期像、後期像の比較、洗い出しの検討

堀内孝一、中山清和、斎藤顕、小沢友紀雄、上松瀬勝男（日大2内）、今井嘉門（小原循環）

虚血性心疾患に於いてTetrofosmin（Tetro）のWashout rate（WR）を求め、壁運動と対比し再分布と逆再分布の意味を考察した。　対象は、虚血性心疾患を含む28例。負荷、安静SPECTを別日に行い、Tetro555MBq静注30分後と3時間後に撮像、短軸3層12区画に分けWRを求め、左室造影より求めた壁運動スコアー（WM）（欠損=1～3=正常）と対比させた。　WM1:負荷/安静=9.6/10.8%、WM2:14.4/15.6%、WM3:4.0/1.1%。全群負荷/安静の有意差は認めず、WM1,2はWM3と有意差を認めた。又虚血梗塞区域196区画中44区画に逆再分布を認め、何れもWM2,3の区域であった。一方再分布は認めなかった。Tetro-WRは、障害心筋で増加し、中でもViabirityは有るが障害された心筋で最も増加すると考えられた。

247 Nitrogycerin 負荷 ^{99m}Tc-tetrofosmin 心筋シンチグラフィーの有用性の検討

宮永一、小国敦彦、兵庫匡幸、神谷匡昭、川崎信吾、高橋徹、國重宏　（松下記念 三内）

^{99m}Tc-tetrofosmin(TF)心筋シンチグラフィーの同日2回静注法（負荷/安静時心筋 SPECT）で、第2回目静注前のnitroglycerin(NTG)投与の、fill-in におよぼす影響について検討した。　安定型狭心症患者 9 例、陳旧性心筋梗塞患者 11 例計 20 例に, a) 負荷終了 1 分前に TF259MBq 静注、SPECT を撮像、3 時間後に TF777MBq を静注、安静時 SPECT を撮像した。原則的に 2 週以内に b)運動負荷量、投与量、撮影時間など同一にし、2 回目静注前に NTG0.3mg を舌下させて再検した。Bull's-eye 像より算出した defect score(DS) は、a) では負荷後平均 84 から再静注後 82 へ、b)では 90 から 68 へ減少($p<0.01$)した。　静注時の NTG 投与は安静時像の fill-in を改善させる。

248 Tetrofosmin(TF)負荷心筋シンチ1回法の診断能と予後判定能の検討

中川　晋、木村　満（東京都済生会中央循内）
栗村勝則、五十嵐彰、大場泰幸（同放射線科）

TF 負荷 1 回法検査の診断能と予後判定能を検討。対象は虚血スクリーニング目的の連続 140 例(Treadmill 80 例、Dipyridamole 60 例)で、負荷後 TF 740MBq を静注、30～60 分後に SPECT 撮像、Bull's eye map を作成し判定した。CAG を対象とした診断能は、感度 89%・特異度 82%・正診率 87%。6 カ月以内の心事故発生(死亡・心筋梗塞・不安定狭心症・心不全・PTCA・CABG)は、TF 陽性例 41%、陰性例 2%にみられ、陽性例で有意に多かった(Kaplan-Meier: $p<0.001$)。本法は、従来法とほぼ同等の診断能・予後判定能が得られる上、短時間で施行可能であり、患者スループットの改善に有用と考えられた。

249 ^{201}Tl/^{99m}Tc-Tetrofosmin dual SPECT 負荷心筋シンチグラフィー(一回撮像)法の検討

北原公一、鳥山隆之、斎藤克巳、住吉徹哉（榊原記念病院循内）

95年8月より125例に対し Tl/Tc-Tetrofosmin2 核種投与1回 SPECT 法により負荷心筋シンチを施行した。

安静空腹時、Tc-Tetrofosmin740MBq を静注、45分後に運動負荷(47例)/dipyridamole 負荷(78例)を行い、Tl185MBq を静注し、dual SPECT により安静時像/負荷像を1回で撮像した。このうち95例で同時期に冠動脈造影を行い、所見を比較した。　主要分枝狭窄 90%以上に対し sensitivity 約 80-90% であった。本法は、心筋虚血の検出能は良好であり、患者および施設の負担を軽減するため有用であるが、核種の特性の差から2画像を単純に比較し得ない事、Washout が 検討できない点を考慮し、判定には注意を要する事が考えられた。

250 ^{99m}Tc tetrofosminを用いた心筋血流増加率測定(プレスキャンを併用した1日法の試み)

福地一樹, 植原敏勇, 辻村英一郎, 長谷川新治, 伊藤康志, 楠岡英雄, 西村恒彦　（阪大トレーサ）

tetrofosmin (TF)を用いた心筋SPECT 1日法から心筋血流増加率算出法を考案した。運動負荷像と3時間後の再静注安静時像および再静注前に撮影した遅延像(プレスキャン)のデータから投与量, 洗い出しおよび時間減衰の補正を行った負荷および安静時像を求め, 負荷による血流増加をカウント変化率(%change)として算出した。ボランティアを含む非虚血群8例と虚血例を対象に同法の定量性を検討した。非虚血群では%changeは心筋全体で31.9±8.5 % (mean±SD)であり2日法の値と近似した。虚血群の狭窄冠動脈領域の%changeは低値を示した。プレスキャン併用1日法から算出される%changeは心筋血流増加率の指標になる可能性が示唆された。

251 インターベンション前後におけるTc-99m Tetrofosmin心筋シンチグラフィの意義

足立　至, 山本和宏, 難波隆一郎, 辰　吉光, 中田和伸, 西垣　洋, 松井律夫, 末吉公三、楢林　勇(大阪医大放), 福井亮介大(阪医大1内),大竹義章(大阪医大3内)

PTCAまたはCABG施行前に負荷Tc-99m Tetrofosmin心筋シンチグラフィを施行した症例の安静時像が施行後の状態を反映するか検討した. 32症例80件がPTCAまたはCABG施行前後に検査し得た. 年齢60±7歳, 男性 27例, 疾患別にAP 13症例, OMI 14症例, OMI+AP 5例である. 32症例に65の冠動脈に狭窄があり52の冠動脈に治療が行われ, 心筋SPECT上105segmentが検討対象になった. 治療前の安静時像で集積低下が51segment見られ, 治療後も集積低下が34segment(67%)で持続し, 正常化が17segment(33%)に見られた. 以上から再静注による安静時像でもviability を過少評価することが示唆された.

Presented by Medical*Online