

31 梗塞前狭心症の梗塞サイズ軽減効果のメカニズムに関する臨床的検討.

橋本幸典, 松尾仁司, 松原徹夫, 谷畠進太郎, 早川健司, 瀬川知則, 松野由紀彦, 小田寛, 渡辺佐知郎 (県岐循) 石黒源之, 平野高弘 (平野内)

発症 24 時間以内の AP 有無と虚血部血流, 心筋 salvage 効果との関連を ^{99m}Tc -tetrofosmin(Tf)にて評価した. 急性前壁中隔梗塞連続 55 例 (AP 34 例, nonAP 21 例) を対象に Tf にて AAR, IS, Δ %LV を定量評価し両群間の違いを検討した. 1) 患者背景: 両群間に有意差なし. 2) 急性期冠動脈所見: Ap 群は nonAp 群に比し TIMI 2,3 症例, Rentrop 2,3 症例が多い. 3) Tf シンチ所見 (Table1): Ap 群は AAR が既に有意に小さい. TIMI0,1 の血行再建成功例に限り評価するといずれの因子も有意差消失. 梗塞前狭心症が存在する急性心筋梗塞の特徴は急性期リスクエリアが既に有意に小さくその結果梗塞サイズが小となる.

32 急性心筋梗塞再灌流前心電図より得られる情報 - ^{99m}Tc -tetrofosmin で評価したリスクエリア, 梗塞サイズ, salvage 心筋量との対比検討 -

渡辺康司, 松尾仁司, 松原徹夫, 谷畠進太郎, 瀬川知則, 松野由紀彦, 大橋宏重, 渡辺佐知郎 (県岐循) 石黒源之, 平野高弘 (平野内)

AMI 再灌流前心電図から, 虚血領域, 再灌流後梗塞領域, そして再灌流により salvage できる心筋量の推測が可能かどうかを検討す. 前壁 AMI 連続 44 例に対し ^{99m}Tc -Tf を用い AAR, IS, salvage 心筋量 (Δ LV) を定量評価. 再灌流前 ECG より, QS 型誘導数 (nQS), ST 上昇範囲 (nST), Σ ST を算出してシンチ指標と対比. 【総括】心筋梗塞再灌流前 ST 上昇誘導数によりリスクエリアの範囲を知る事ができる. また QS 誘導数が多いほど心筋 salvage 効果が小さくなる傾向にはあるが, 3 誘導以上に QS を認めても再灌流により有意な心筋 salvage が期待できる事が臨床的に初めて示された.

33 急性心筋梗塞再灌流例における ^{99m}Tc -Tetrofosmin 心筋シンチの逆再分布の検討

酒木隆壽, 成瀬均, 有井融, 正井美帆, 志水敬子, 森田雅人, 大柳光正, 岩崎忠昭 (兵庫医大一内), 福地稔 (同核)

Tetrofosmin は遅延像にても画像が変化しないとされていたが急性心筋梗塞 (AMI) 再灌流療法後では比較的高頻度に逆再分布が認められるという報告が多い. 今回急性期に再灌流療法を施行した AMI 症例における ^{99m}Tc -Tetrofosmin (Tf) 心筋シンチ逆再分布像について検討した. AMI 20 例に発症約 1 週間後に Tf を施行し, 早期像・遅延像を撮像. 左室を 9 分割し, 欠損: 0 ~ 正常: 3 の 4 段階評価 (Total score = TS). 逆再分布は早期像から遅延像にかけて 1 段階以上取り込み低下を陽性とした. TS は $Tf_e 21.8 \pm 3.9$, $Tf_d 18.4 \pm 3.6$ であり, Tf の wash out (= $Tf_e - Tf_d$) は 3.4 ± 1.9 であった. AMI 再灌流療法後においては高頻度に逆再分布が認められるがこれは冠動脈造影上の狭窄度や側副血行路の発達との程度とは相関を認めなかった.

34 安静時 Tc-^{99m} Tetrofosmin 心筋 SPECT にみられる逆再分布現象の臨床的意義

橋本猛, 大手信之, 成田ひとみ, 秋田祐枝, 藤浪隆夫 (名古屋市大三内)

冠動脈疾患 16 例に Tf 740 MBq を投与し 30 分, 3, 4, 5 時間像を撮像. Tf の取り込みを 4 段階の activity score (AS) で評価した. 30 分像に比し AS 1 以上の悪化を逆再分布とし, その頻度を 3, 4, 5 時間像の間で比較した. また, 左室造影, BMIPP SPECT を行い, 逆再分布領域の壁運動および BMIPP 取り込みを評価した. 逆再分布の頻度は, 3 時間像 (4.1%) では 4 時間像 (14.7%) に比し有意な低値を示したが, 4, 5 時間像の間には有意差はなかった. 逆再分布領域の 93% に BMIPP 取り込み低下を, すべての領域に壁運動異常を認めた. Tf SPECT の逆再分布判定には, 30 分像と 4 時間像の撮像が最適である. また, Tf 逆再分布は代謝異常, 壁運動異常を示す傷害心筋の指標となり得る.

35 AMI における ^{99m}Tc -Tetrofosmin 逆再分布現象と ^{99m}Tc -PYP, ^{201}Tl Cl, ^{123}I -BMIPP 心筋 SPECT 所見の関連

高橋延和, 落合久夫, 石井當男 (横浜市二内) 松原升 (横浜市放)

AMI 14 例で発症 1 ヶ月目に Tf の 10 分後 (Tf-E) と 120 分後 (Tf-D) の心筋 SPECT を撮像した. このうち 12 例で 2-8 日目に PYP と Tl の dual SPECT を撮像した. また 12 例で Tf と同時期に BM の心筋 SPECT を撮像した. 各 SPECT 像は 17 領域に区分し, 視覚的に 4 段階評価 (0: 正常-3: 欠損) し Defect Score (DS) とした. PYP は lower cutoff を 40% と設定した. PYP 集積陰性領域では Tf の逆再分布 (RR) は 21% に認め, Overlap 陽性領域では 49% と高率に RR を認めた ($p < 0.01$). BM との比較では Tf-D の DS は 69% で一致した. Tf-D で RR を示した領域のうち 89% で BM の集積低下が認められた. AMI 1 ヶ月の症例では, 脂肪酸利用障害を伴う injured but viable myocardium で Tf の RR が認められる.

36 ^{99m}Tc -Tetrofosmin による運動負荷時冠血流増加率の定量評価の臨床的意義について

杉沢重夫, 野沢武夫 (横浜市放部), 松原升 (横浜市放科), 高橋延和, 石井當男 (横浜市二内)

冠動脈造影上 75 % 以上の冠動脈病変を有する虚血性心疾患 15 例 27 領域に対して運動負荷時の冠血流量増加率 (RR) の定量評価を行い, 有用性を検討した. TF は一日法により負荷像を撮像した後に安静像を撮像した. 安静像から, 負荷像をサブトラクションし, 投与量補正と減衰補正を行い補正安静時像を求めた. RR を (運動負荷像 - 補正安静像) $\times 100$ / 補正安静像 (%) の式に従い各冠動脈領域毎に算出し, 冠動脈病変の有無を診断した.

Sensitivity (%)				Specificity (%)			
RCA	LAD	LCX	Total	RCA	LAD	LCX	Total
100	91	100	96	60	50	33	76

感度は良好であるものの特異度はやや低い傾向を認めた.