19　急性心筋梗塞フォローアップにおける ^{99m}Tc-MIBI Gated SPECTの診断的意義

鳥羽正浩、石田良雄、下津順子、久米典彦、林田孝平、片渕哲郎（国循セン放診部）

再灌流療法を施行した急性心筋梗塞(AMI)20例を対象に、急性期（発症後10日以内）と慢性期（同1ヵ月後）に ^{99m}Tc-MIBI gated SPECT（600 MBq 静注後1時間目に撮像）を実施し、非ゲート像、拡張末期(ED)像、収縮末期像(ES)、ねじれ運動補正による局所心筋壁厚増加度（ΔSWT_{MAXEDC})のブルズアイ表示を解析した。その結果、(1)非ゲート像での欠損の縮小が50%に認められたが、ED像での欠損の縮小（血流改善）によるものは30%であり、他は主としてES像の欠損の縮小（局所壁運動の改善）の効果を反映した。(2)ΔSWT_{MAXEDC}は、左室造影での局所壁運動異常の程度に相関した。また、慢性期への壁運動改善のモニターに高い信頼性を示した。

20　急性心筋梗塞例における安静時MIBI心筋シンチ像と左室壁運動の推移

神戸大学第1内科　山本　篤・山辺　裕・安部博昭
船越貴博・花岡淳一・横山光宏

心筋梗塞例において、救助した心筋の機能回復経過を明らかにすることを目的とし、Direct PTCAに成功した初発心筋梗塞連続20症例に対し発症後約1週間と約1ケ月に安静MIBI心筋シンチを施行した。視覚的に欠損スコアを算出した。左室壁運動は発症当日及び約1カ月後の左心室造影より壁運動スコアを算出した。長期経過観察が可能であった症例では6カ月から1年後の安静時MIBI心筋シンチも施行した。その結果、再灌流後梗塞部心筋での微小循環障害、心筋収縮能は比較的早期に回復するがミトコンドリア機能の回復は遷延し、またそれぞれの回復は不均等に生じると結論した。

21　Tc-99m MIBI心電図同期放射状心筋長軸SPECTによる新しい心機能評価の試み
—single,double,multi-plane法の比較—

辻村英一郎、楠岡英雄、福地一樹、長谷川新治、松田伸一、橋本克次、山口仁史、伊藤康志、植原敏勇、西村恒彦（阪大トレーサ情報解析）堀正二（阪大第一内科）

Tc-99m 心筋製剤の導入により心電図同期SPECTが可能になってきたが、方法論上の制約から必ずしも心機能を精度高く評価していない。今回、新しく考案した多断面放射状左室長軸SPECT法を用いて、虚血性心疾患患者13例に対して、single(S)・double(D)・multi(M)-plane法より測定した左室駆出率(EF)と左室造影より測定した左室駆出率(LVGEF)をそれぞれ比較検討した。
(S)EF=0.51*LVGEF-0.31,(D)EF=0.67*LVGEF-3.03,
(M)EF=0.82*LVGEF-10.19であった。multi(M)-plane法は、他法に比しEF評価に有用であることが示唆された。

22　^{99m}Tc-MIBIの逆再分布現象と冠血行再建術後の左室機能との関連について

西島博満、今村義浩、福山尚哉（松山赤十字循環器）

MIBIの逆再分布現象(RRD)は急性心筋梗塞に対する再疎通療法後の生存心筋の指標となるという報告があるが、血行再建術（Rev）後の左室機能との関連は不明である。

対象は急性期再疎通療法を受けず、慢性期負荷Tlで固定欠損を呈すが、臨床所見から生存心筋の可能性が疑われた症例。MIBIの安静時1回静注1及び4時間後像から、RRD陽性9例をⅠ群、陰性11例をⅡ群とした。　梗塞発症1カ月以内の症例の割合及びMIBIの1時間後像から求めた梗塞サイズは、両群で差を認めなかったが、Ⅰ群ではRev後に壁運動の改善を認めた。（Ⅰ群：前9.1±5.6,後4.8±4.6(p=0.001),Ⅱ群：前7.1±4.2,後6.1±3.3(p=0.33)）。

MIBIのRRDは、梗塞の発症時期やそのサイズと無関係にRevによる壁運動の改善を予測しうると思われる。

23　CABG術前後の^{99m}Tc-MIBIにおける心筋集積とCABG術前超高速CTボリュームモードの冠動脈石灰化指数との比較検討

末永一路（県立尾張放）岩崎浩康、山田敏博、吉本学、横井和志（放技）、大島英揮、村上文彦、碓氷章彦、松浦昭雄、日比道昭、吉田勝彦、川村光雄（心外）

CABG術前後に、^{99m}Tc-MIBIによる左室心筋評価を施行でき、また一方でCABG術前に超高速CTのボリュームモードで冠動脈の石灰化指数の計測を行い得た平均年齢60.6歳、22例を今回検討の対象とした。冠動脈石灰化率は冠動脈硬化の程度と相関することは知られているが、40-50歳代の比較的若年者の場合、石灰化指数が少なくても心筋血流シンチで異常を示すことがしばしばで有り、石灰化指数で冠動脈病変をスクリ-ニングする事は危険と捉えられた。またCABG後の集積回復には石灰化指数との明かな関係は得られなかった。

24　^{99m}Tc-MIBI心筋ゲートSPECTの左室機能計測の信頼性の検討

下津順子、石田良雄、久米典彦、林田孝平、村川圭三、片淵哲朗（国循セン・放）

^{99m}Tc-MIBI心筋ゲートSPECT（g-MIBI)を用いた左室機能計測の信頼性を検討するために、27症例（虚血性心疾患12例、心筋疾患6例、弁膜症4例、不整脈疾患2例）を対象に直交二検出器型SPECT装置(ADAC VERTEX)を用いてg-MIBIを施行し、Germanoらの心機能測定法により左室拡張末期容積(EDV)、収縮末期容積（ESV)、左室駆出率(EF)を算出した。　同時期に施行された左室造影Simpson法と比較すると、EDV: y=1.11x+12.8(r^2=0.856), ESV: y=1.10x-0.57(r^2=0.90), EF: y=0.76x+17.3(r^2=0.75)の良好な相関が得られた。心筋梗塞例でもEF:　y=0.69x+20.8(r^2=0.63)と良好で、g-MIBIによる心機能測定法の信頼性が認められた。

Presented by Medical*Online