

52. ^{99m}Tc -MIBI による狭心症の診断能

岩井 務 大柳 光正 森田 雅人
 有井 融 高橋 敬子 宮城 順子
 成瀬 均 福武 尚重 岩崎 忠昭
 (兵庫医大・一内)
 福地 稔 (同・核)

^{99m}Tc -MIBI は ^{99m}Tc を標識核種として用いるため、その放出 γ 線エネルギー (141 KeV) イメージングに適し半減期が6時間と短く被曝量も少ないため大量投与が可能である。 ^{99m}Tc を用いた心筋血流シンチグラフィは SPECT に十分なカウントがえられ鮮明な画像が期待できるといわれている。今回われわれは ^{99m}Tc 標識薬剤である ^{99m}Tc -MIBI を用いた負荷心筋シンチを行い、狭心症の診断における有用性について検討した。対象は冠動脈造影にて AHA 分類 75% 以上の有意狭窄を認めた狭心症患者 11 名 (全例男性)、平均年齢 59 歳に対し ^{99m}Tc -MIBI 運動負荷心筋シンチを Rest-Stress 法にて施行した。まず安静時に MIBI 296 MBq (8 mCi) を静注し、1 時間後に SPECT 撮像。安静時静注から 3 時間後に多段階漸増式自転車エルゴメータを用い運動負荷を施行、運動終了 1 分前に MIBI 740 MBq (20 mCi) を静注し、1 時間後に SPECT 撮像を行った。負荷像から安静時像への 1 段階以上の uptake score 改善を心筋シンチ所見陽性とした。後日 ^{201}Tl 運動負荷心筋シンチを施行し MIBI 所見、冠動脈所見との比較検討を行った。MIBI では感度、特異度、正診率は 78%, 88%, 84% であった。TI では 64%, 76%, 70% でいずれも MIBI が勝っていた。MIBI と TI が同時に陽性所見を示したものは 14 の狭窄冠動脈領域のうち 7 領域 (50%) において認めた。 ^{99m}Tc -MIBI はエネルギーが高く心筋に取り込まれた後は心筋細胞内のミトコンドリア膜に結合し長時間とどまり、そして肺、肝からの wash out が速いのでバックグラウンドとのコントラストが強く ^{201}Tl より鮮明な画像が得られる。今回われわれの検討でも ^{201}Tl より鮮明な画像が得られよい診断能が得られた。 ^{99m}Tc -MIBI 運動負荷心筋シンチは狭心症に対する診断能が高く有用であると思われる。

53. 陳旧性心筋梗塞における心筋 Viability の評価
——タリウム心筋シンチグラフィとドブタミン負荷心エコー法の対比——

川野 成夫 石田 良雄 高橋 延和
 宮武 邦夫 (国循セ・放)
 別府慎太郎 (阪大)

[背景] 心筋梗塞による高度壁運動異常分画の心筋 Viability 評価に、心筋タリウムシンチグラフィ (TI) と低濃度ドブタミン負荷心エコー法 (DSE) の有用性が指摘されている。[目的] 責任冠動脈の血行再建術により壁運動異常が改善することを基準として、心筋 Viability 評価における TI と DSE の有用性を比較検討すること。[対象] 発症より 1 か月以上を経過した陳旧性心筋梗塞 10 例 (1 枝病変 3 例, 2 枝病変 3 例, 3 枝病変 4 例) において、以下の基準を満たす分画を対象に検討を行った。①心エコー図上高度壁運動異常を示すが、壁の菲薄化や輝度の上昇を認めない、②責任血管が 75% 以上の有意狭窄を示し、血行再建術が施行された。[方法] 全左室壁を 16 分画に分割し、心エコー図法により壁運動を正常から無収縮の 4 段階に分類。そのうち高度低下あるいは無収縮を呈する分画を高度収縮異常分画として検討。DSE は ISDN 2γ と DOB 5γ の併用投与により施行し、壁運動の 1 段階以上の改善で Viability 陽性と診断。TI は安静時法あるいは運動負荷再分布再静注法により定量的評価を行い、% Uptake $\geq 50\%$ を Viability 陽性と診断した。血行再建術 (PTCA 7 例, CABG 3 例) の約 4 か月後に、心エコー図法で壁運動改善の有無を観察した。[結果] 壁運動改善の予測において、DSE の感度、特異性、正診率はそれぞれ 76%, 94%, 84% であった。TI ではそれぞれ 84%, 50%, 70% で、特に多枝病変例で診断精度が低下した。[総括] 心筋 Viability の診断において、TI は感度に優れ DSE は特異度に優れていた。TI は、特に多枝病変で診断精度が低下した。