

MIBI の有効性を検討した。27 症例 (濾胞腺癌 3 例, 乳頭腺癌 23 例, 不明 1 例) に対し ^{99m}Tc -MIBI, ^{131}I -シンチグラフィ, および CT・MRI を施行した。(同時に Tg 値も測定)

(1) MIBI にて異常集積を認めた 14 例全例とも再手術・CT で陽性所見を認めた。(2) “異常集積なし” の 11 例中, 1 年以上転移・再発のない症例は 8 例であった。(3) MIBI 異常集積 14 例中 9 例に ^{131}I の集積を認めた。濾胞腺癌 3 例では MIBI の強い集積を認め, ^{131}I 集積も明らかであった。(4) Tg 値高値ほど MIBI 異常例が多かったが, 正常値内でも異常を検出しえた症例もあった。以上より ^{99m}Tc -MIBI は甲状腺癌術後の再発・転移検索に有効と思われた。

19. 甲状腺癌における FDG-PET による糖代謝の検討

内田 佳孝 (千葉大・放部)
 養島 聡 松野 典代 今関 恵子
 池平 博夫 宇野 公一 (同・放科)

原発性甲状腺腫瘍の質的診断および甲状腺癌再発転移巣の検出に対する FDG-PET の有用性について検討した。対象は原発性甲状腺腫瘍 11 例・甲状腺癌再発転移 6 例の計 17 例で, ^{18}F -FDG 静注 60 分後より腫瘍部を中心に static scan を撮像した。原発性甲状腺腫瘍は腫瘍部位および対側甲状腺部位に関心領域を設定して, 投与量・体重で正規化した SUV を算出して比較したところ, 悪性群で良性群と比べて有意に高い値を示した。正常甲状腺に生理的集積を認めた症例も存在したが, 腫瘍/正常甲状腺の比を取ることにより補正が可能であった。甲状腺癌再発転移については再発部位の FDG 集積を視覚的に評価したところ, 部位にかかわらず 6 例全例で明瞭な異常集積を認め, 同時に施行した ^{123}I , ^{201}Tl シンチグラフィより明らかに良好な結果が得られた。FDG-PET は原発性甲状腺腫瘍の質的診断および甲状腺癌再発転移巣の検出に対する優れた新しい検査法になりうる可能性が示唆された。

20. AVS を用いた心筋 3 次元表示の基礎的検討ならびに臨床への応用

山科 久代 山崎 純一 森下 健
 (東邦大・一内)
 高野 政明 高橋 秀樹 三浦 慶和
 小堺加智夫 (同・RI)

Application Visualization System (AVS) を用いて心筋 SPECT 3 次元表示を行うに当たり, threshold の検討, および心筋容積カウンターの定量から心収縮能評価を行った。方法は, 健康成人男性 5 例および心筋梗塞症例 1 例に ^{99m}Tc -MIBI, ^{99m}Tc -HSAD, $^{201}\text{TlCl}$ の gated SPECT を施行し, 3 次元構築, 表示, 定量を試みた。gate ごとの表示により, 壁運動の観察が可能であり, また正常例のカウント分布を gate ごとに求めたところ, 至適閾値は 45~50% と考えられた。しかし虚血および梗塞領域の閾値, 壁運動の評価については, 今後の検討が必要である。さらに gate 心筋 SPECT の定量評価により, 各時相の単位体積あたりのカウントの変化率が得られ, 今後心収縮能のよい指標となる可能性がある。

21. 全身 FDG-PET 検査における心筋 uptake と血糖値, FFA 値との関係

井出 満 安田 聖栄 竹下 幸寛
 高木 繁治 大塚 康世 中嶋 恭彦
 太田 明 清王 尊仁 正津 晃
 (山中湖クリニック)
 鈴木 豊 (東海大・放)

目的: 心筋 viability を知るための簡便な心臓 FDG-PET 検査の条件を知るために, 全身 FDG-PET 検査を行った 75 名の血糖値および FFA 値と心筋 uptake との関係を検討した。

対象: 心肺に異常を認めず, 糖尿病の薬物療法を受けていない健康者 75 名, 男性 50 名, 女性 25 名, 年齢は 26 歳から 83 歳までで平均 55 歳であった。

方法: 4 時間以上の絶食の後, FDG 370 MBq (10 mCi) 静注後 45 分から PET 検査を行った。FDG 静注直前に採血を行い血糖値と FFA を測定した。心筋 uptake は視覚的には描出の見られないもの, 心筋の一部に集積を認めるもの, 左室全体が描出されるも