

を再評価した。

対象は過去 9 年間に当院で経験した前立腺癌患者 191 例であり、治療は抗男性ホルモン療法を中心とした治療を施行していた。

どの腫瘍マーカーでも 10 ng/ml 以上では骨転移を有する率が高くなっていたが、10 ng/ml 以下では PSA (prostate specific antigen) 値が最も骨転移率とよく相関していた。腫瘍マーカー値での Positive Predictive Value と Negative Predictive Value を求めた表からも転移の判定は PSA が最もすぐれていた。

前立腺癌の病勢診断には腫瘍マーカーの中では PSA 値が最も信頼できた。10 ng/ml 以上なら癌を強く疑い、22 ng/ml 以上なら骨転移を強く疑えた。しかし、骨転移を完全に PSA 値から判定することは不可能であり、治療前の骨シンチグラフィはなお臨床的に必要と考えられた。

15. アマレックス MAB FT₃ による血中 FT₃ 測定法の検討

佐藤 龍次 原 秀雄 伴 良雄
谷山 松雄 長倉 穂積 海原 正博
杉田 江里 伴 良行 (昭和大・三内)

血中アルブミン濃度の影響を受けにくい測定法が開発されたので報告する。対象は、健常者 (H) 163 例、バセドウ病患者 (G) 98 例、甲状腺機能低下症患者 (H) 29 例、正常妊娠 75 例、TBG 増加および減少症患者 13 例、抗 T₃ 自己抗体患者 8 例、非甲状腺疾患 (NTI と略) は癌患者 38 例、肝疾患患者 24 例、肺炎患者 15 例、心疾患患者 25 例、糖尿病患者 29 例、腎疾患患者 11 例を用いた。37°C 30 分のインキュベーション時間で測定可能、再現性の CV 7.7% 以下。Albumin, oleate, TG, PL, IgG, Hb, Bilirubin, Glutathione 添加による測定値への影響はなかった。血中 FT₃ 濃度は N で 2.62~4.4、未治療 G で 5.8 以上、未治療 H では 2.1 pg/ml 以下と N との分離は良好。正常妊娠は妊娠の全経過で正常範囲、NTI は正常範囲内で、Albumin 濃度との相関もなかった。結論：本法はアルブミン濃度および抗 T₃ 自己抗体の影響が少ないことから、臨床应用到有用な測定法であると考えられた。

16. ^{99m}Tc-MIBI scan による透析患者の副甲状腺腫局在診断

小池 繁臣 竹林 茂生 西村 潤一
(横浜市立港湾病院・放)
松原 升 (横浜市大・放)

最近、^{99m}Tc-MIBI を使った副甲状腺の描出が行われてきている。今回われわれは、^{99m}Tc-MIBI を用いて慢性透析患者 7 人について副甲状腺 (過形成) の部位および大きさを MRI と超音波断層を用いて比較した。その結果、副甲状腺過形成は early, delayed の集積増加を認めるが、とくに delayed image では正常甲状腺と比較して明らかに wash-out が低く、その描出に有用であると思われた。また、検出可能な副甲状腺は 15 mm 以上と超音波断層 (・MRI) に比較して優れてはいないが、エタノール注入後などの機能の有無の評価には優れているものと思われた。

17. 甲状腺内に埋没した上皮小体腫瘍の一例

福光 延吉 大島 統男 菊池 善郎
伴 茂之 白井 辰夫 古井 滋
安河内 浩 (帝京大・放)

症例は 55 歳の女性で、尿路結石、高 Ca 血症を認めた。上皮小体機能亢進症が疑われ、CT, エコー、²⁰¹Tl-^{99m}Tc シンチグラフィを行った。シンチグラフィでは、甲状腺右葉にサブトラクションを認めた。手術が施行され、甲状腺内に埋没した上皮小体腫瘍が確認された。サブトラクションシンチグラフィで甲状腺内に強い集積を示した場合、甲状腺腫瘍と甲状腺内に埋没した上皮小体腫瘍鑑別は難しい。両者の鑑別は臨床症状、生化学データと合わせて総合的に診断する必要がある。

18. 甲状腺癌転移巣における ¹³¹I-Na と ^{99m}Tc-MIBI 集積の検討

小林 雅夫 最上 拓児 内山 真幸
守谷 悦男 森 豊 川上 憲司
(慈恵医大・放)
浅原 朗 (JR 東京総合病院)

甲状腺癌両葉全摘後症例の follow up に対し、^{99m}Tc-

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。(同時期に 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ト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