

275 Tl-201 SPECTによる膵癌診断

戸川貴史, 油井信春, 木下富士美 (千葉がんセンター・核)
竜 崇正 (同・消外), 小坪正木 (茂原保健所)

Tl-201は甲状腺癌, 肺癌診断に広く用いられているが, 組織型別にみると腺癌に良く集積することが知られており, 膵癌においてもTl-201による病巣の陽性描画が予想される。3検出器回転型ガンマカメラ装置 (GCA-9300A) を用いて17例の膵疾患を対象としTl-201 SPECTを行った。腸管への生理的集積を減少させるため, 朝絶飲食とし, 塩化タリウム3mCi 静注5分後よりSPECTを開始した。膵癌および十二指腸乳頭部癌10例中7例で病巣に一致したTl-201集積を認めた。慢性膵炎7例中5例では膵へのTl-201集積がなかった。Tl-201 SPECTにより膵癌病巣を明瞭に描出することが可能であり, 膵疾患におけるTl-201 SPECTの有用性は高いと考えられた。

276 脳腫瘍患者の²⁰¹Tl-SPECT

陣之内正史, 二見繁美, 星 博昭, 長町茂樹, 大西 隆,
清水勲君, 渡辺克司 (宮崎医大放射線科), 上田 孝,
加地泰広 (同脳神経外科)

脳腫瘍患者54例に²⁰¹Tl-SPECTを施行し, 他画像との比較を行った。²⁰¹Tl-Cl 148MBqを静注後10分間のダイナミック (1分×107レム) と, 15分後の早期像及び4時間後の後期像を撮像した。集積は47例 (87%) にみられた。血流の豊富な髄膜腫ではダイナミック初期から早期像で高度の集積を示し後期で集積の低下がみられた。転移性脳腫瘍でも同様の傾向であった。リンパ腫では早期, 後期像とも高度の集積を示した。以上の3種が特徴的な所見であった。星細胞腫では中〜軽度の集積を示し, 悪性で高度の集積を示す例もみられた。集積はCT, MR上の腫瘍実質部分と一致し, 放射線壊死では腫瘍よりも集積が軽度であった。

277 大腸癌に対する²⁰¹TlClシンチグラフィの臨床的有用性の検討

順大浦安・放 住 幸治, 竹内信良, 中西 淳, 宮内輝幸,
白形彰宏, 玉本文彦, 片山 仁

【目的】大腸癌に対する²⁰¹TlClシンチグラフィの臨床的有用性を検討した。【対象・方法】大腸癌35例に対して手術前日に²⁰¹Tlシンチを施行, 更に手術標本自体もスキャンして集積の有無・程度をみた。各症例において腫瘍径, 深達度, 占拠部位及び組織型と集積との関係について検討した。【結果】標本自体のスキャンにおいて全例集積を認め, 術前のスキャンでも35例中28例で集積をdetectできた。また, 大腸癌と併存した腺腫にも集積を認めた。【結論】我々は, ほぼ同一の方法で⁶⁷Gaシンチグラフィの大腸癌に対する有用性の評価を行ってきたが²⁰¹Tlシンチは⁶⁷Gaシンチと比較して, 前処置の必要がないこと, 静注約10分で診断可能なことより臨床的に有用と思われる。

278 各種脳疾患におけるTl-201 脳SPECTの再評価

小須田茂, 川上亮二, 秋田佐喜子, 目崎高志, 鈴木謙三
(都立駒込病院放射線科) 鎌田憲子 (名古屋大学放射線科) 栗林徹, 久保敦司, 橋本省三 (慶応大学放射線科)

脳腫瘍患者を中心に各種脳疾患患者71例に対して, Tl-201 脳SPECTを施行した。Tl-201 111MBq 静注後, 10分と4時間後にSPECT撮像した。得られた画像から病巣部 (Lesion) と健常部 (Normal) に同面積の関心領域を設定し, カウント比 (L/N) を算出して定量的評価を行った。

脳梗塞, 脳出血, AVM ではTlの集積がほとんど認められなかったのに対し, Gliomaではhigh gradeほど高集積を示した。髄膜腫では高集積を示し, 転移性脳腫瘍では組織型により種々の集積がみられた。術後腫瘍再発例は放射線脳壊死例に比し有意に高集積を示し, 鑑別が可能であった。(4.7±2.7 vs 2.0±0.3, P<0.001)。

279 ²⁰¹Tl-SPECTによる脳腫瘍の鑑別診断の可能性について

佐藤始広, 石川清美, 武田徹, 板井悠二 (筑波大学放射線科) 山本哲哉, 吉井与志彦, 能勢忠男 (筑波大学脳神経外科)

²⁰¹Tl-chlorideを脳腫瘍の疑われた術前症例17例, 術後症例38例に静注投与し, 10分後および3時間後にSPECT像を得た。得られたデータは視覚的に評価するとともに, 腫瘍部と対側正常部位の比 (T/N ratio) および, 早期像, 晩期像のT/N ratio (それぞれE, D) よりretension index: (E-D)/E×100 (%) を算出した。術前症例においては, 低分化度, 高分化度神経膠腫, 転移性脳腫瘍, 髄膜腫のいずれも高い集積率を示した。T/N ratio, retension indexは補助的ながらその鑑別に有用であると考えられた。術後症例においては腫瘍の再発, 活動性の評価, および放射線壊死との鑑別にに有用であると考えられた。

280 Gliomaにおける²⁰¹Tl塩化タリウムの取り込みと糖代謝

織内 昇, 井上登美夫, 渡辺直行, 館野 円, 富吉勝美,
平野恒夫, 遠藤啓吾 (群馬大学核医学科) 石原十三夫
(群馬大学放射線科) 堀越 悟, 柴崎 尚 (群馬大学脳神経外科) 中山高之 (日本鋼管株式会社)

10例のGliomaに,²⁰¹Tl SPECTならびに¹⁸F FDG dynamic PETを施行した。²⁰¹Tlの集積程度 (Tl index) は, 同一スライスの対称な部位に対する腫瘍部位のカウント比で表し,¹⁸F FDGの速度定数は, 60分間のデータから非線形最小二乗法を用いて求めた。Tl index と k₁, k₂, k₃, k₄との相関係数は, それぞれ 0.499, 0.538, 0.110, -0.196 であった。Gliomaへの²⁰¹Tlの取り込みは, 糖のリン酸化の速度よりも血液・組織間の輸送速度との相関の方が強かった。