

### 385 $^{201}\text{Tl}$ Cl腫瘍シンチによる家兎 VX-2 腫瘍の放射線治療効果判定の検討

西垣内一哉, 菅 一能, 藤田岳史, 米城 秀, 河田陽子, 中西 敬 (山口大 放), 山田典将 (山口大 放部)

家兎 VX-2 腫瘍で放射線治療効果が $^{201}\text{Tl}$ Cl シンチに如何に反映されるかを検討した。20, 40Gの放射線照射後, 5週にわたり $^{201}\text{Tl}$ Clの腫瘍への集積性の変化を観察した。非照射群では腫瘍増大に伴う腫瘍辺縁部の集積性に变化は少ないが, 治療効果を認めた群では著明に低下した。20Gy照射群で照射後2-3週目で腫瘍体積に变化がない時期に $^{201}\text{Tl}$ Clの集積性は低下し腫瘍増殖曲線と $^{201}\text{Tl}$ Cl集積度との間に解離を認め, 照射後1週目の集積低下の程度からその後の腫瘍縮小効果が予測可能であった。組織学的検討からも $^{201}\text{Tl}$ Clは腫瘍増殖能をよく反映すると考えられ集積がある場合は腫瘍残存を示唆し消失例では腫瘍消失していた。

### 386 Tl-201 SPECTの重症筋無力症への応用

利波紀久, 横山邦彦, 滝 淳一, 秀毛範至, 滝 鈴佳, 久慈一英, 宮内 勉, 石井 巖, 中嶋憲一, 道岸隆敏, 油野民雄, 久田欣一 (金大 核)

重症筋無力症患者の胸腺過形成と胸腺腫の局在診断の目的でTl-201 SPECTを行いCTの結果と比較した。Tl-201 148-222 MBq静注15分と3時間後にSPECT撮像した。対象は胸腺過形成7例, 胸腺腫2例, 異常なし4例で, 全例手術で確診された。胸腺腫2例はTl-201 SPECT, CTともに描画された。胸腺過形成の7例のうち6例がTl-201 SPECT陽性, 3例がCT陽性であった。異常の認めなかった4例ではTl-201は全例陰性, CTは2例で偽陽性であった。結果として正診率はTl-201 92.3%, CT 53.8%であった。Tl-201 SPECT陽性例では, 後期像は早期像よりも病巣を明瞭に描出した。この結果からTl-201 SPECT後期像は, CTよりも胸腺の過形成を正確に診断できることが判明した。

### 387 脳腫瘍の $^{201}\text{Tl}$ -SPECTの評価

大口 学, 東 光太郎, 関 宏恭, 興村哲郎, 山本 達 (金沢医大 放)

脳腫瘍患者43名に対し, 計71回の $^{201}\text{Tl}$ -SPECTを施行した。 $^{201}\text{Tl}$ Cl 111MBq静注後, 15分及び3時間にSPECTを撮像し, 横断像にて病巣部及び正常部に同面積のROIを設定し, 両者のカウント比を求めて摂取率の指標とした。

high grade glioma, low grade gliomaの再発, meningioma及びmetastatic tumorはいずれも高い集積を示し, 相互の鑑別は困難と思われた。しかし, 放射線壊死の2例及びlow grade gliomaの初発1例では, 画像及び摂取率で明らかに低い集積を示した。また放射線治療が奏効した例では, 摂取率の低下を認め, 照射後の再発例では摂取率の上昇傾向を認めた。 $^{201}\text{Tl}$ の脳腫瘍SPECTは, 治療後の経過観察にむしろ有用と思われた。

### 388 Tl-201 SPECTによる乳癌診断

池上 匡, 斉藤 節 (横浜南共済病院 放射線科), 清水 哲, 藤沢 順, 有田英二 (同 外科)

触診, マンモグラフィ, 超音波検査等から乳癌の疑われた44人に対して, 計46回のTl-SPECTを施行し, 手術後の病理所見が得られた43人について検討した。このうち乳癌は36人で, SPECTにより33人が検出可能であり, 明らかな集積が認められなかったのは, T0とT1のう胞癌等の3例のみであった。Planar像でもT2以上の15例が検出可能であったが, 17例のT1症例は2例を除いて検出“不可能”であった。良性疾患7例のうち集積の認められたのは巨大腺腫の1例のみであった。また, 乳癌細胞の核異型度と最高集積値の間には相関が見られ, ROI内のピクセルのMax値等からgrade分類の推定が可能であった(正診率90%)。手術適応のなかった1例では, 化学療法の効果判定が可能であった。以上よりTl-SPECTは乳癌(特にT1)の検出に対してすぐれた検出感度と特異性を持ち, かつ核異型性の推測等にも有用と考えられた。

### 389 大腸癌術後再発に対する $^{201}\text{Tl}$ Clシンチグラフィの有用性の検討

住 幸治, 白石昭彦, 桑島賢介, 京極伸介, 白形彰宏, 玉本文彦, 片山 仁 (順大浦安 放射線科)

我々は, 大腸癌に対する $^{201}\text{Tl}$ Clシンチグラフィの有用性を検討して約80%の陽性率を認めることを報告してきた。今回は, 大腸癌術後再発症例に対する有用性を検討するために術後再発症例及び再発を疑われた症例13例(のべ17回)に $^{201}\text{Tl}$ Clシンチグラフィを施行した。その結果は, 再発症例8例中6例に集積を認め, 再発がなかった症例5例中5例においては集積認めずSensitivity 75%, Specificity 100%, accuracy 85%であった。大腸癌術後再発の診断はCT, MRIにおいても診断が難しい場合もあり, $^{201}\text{Tl}$ Clシンチグラフィは術後再発の診断においても有用な検査法であると思われた。

### 390 骨軟部腫瘍症例における骨、 $^{201}\text{Tl}$ シンチグラフィ-の臨床的意義

津田隆俊, 久保田昌宏, 柴田雅仁, 森田和夫 (札幌大 放), 松山敏勝 (同 整形)

原発性の良性悪性の骨軟部腫瘍および転移性骨軟部腫瘍症例を対象として骨、 $^{201}\text{Tl}$ および $^{67}\text{Ga}$ シンチグラフィを施行し, それらの臨床的意義を検討した。化学療法前後および動脈塞栓療法前後で, 骨、 $^{201}\text{Tl}$ あるいは $^{67}\text{Ga}$ シンチグラフィと血管撮影像, 一部の症例で病理像とを比較検討し, 腫瘍血管の多寡および腫瘍壊死との関係を調べた。骨three phase シンチグラフィは血管撮影と比して腫瘍のvascularityを良好に反映し,  $^{201}\text{Tl}$ シンチグラムにおける腫瘍集積度は手術後あるいは生検後の病理像と比較して腫瘍のviabilityの判定に有用であった。