

**496** 口腔癌における血清I型コラーゲンC末端テロペプチド(ICTP)濃度と顎骨<sup>99m</sup>Tc-MDP集積比の関係  
外山三智雄、土持 眞、壺田 勉、佐々木善彦、羽山和秀、江口 徹、和田真一(日歯大新潟放)

<sup>99m</sup>Tc-MDP骨シンチグラフィ(以下骨シンチ)は骨代謝の存在診断に有効だが、骨吸収か骨形成かの質的診断が難しい。そこで、骨吸収状態の臨床評価のため、骨吸収マーカーであるICTPに注目し、骨シンチとの関係を比較検討した。対象は口腔扁平上皮癌42例(男性29例、女性13例、平均年齢62.8歳)である。原発部位は舌13例、下顎歯肉9例、上顎歯肉9例、頬粘膜6例、口腔底3例、上顎洞1例、口唇1例である。血清ICTP濃度はICTP測定キット(ICTP-RIA法)で測定し、<sup>99m</sup>Tc-MDP集積比は患側顎骨部と頭蓋冠部のカウント数比とした。その結果、血清ICTP濃度と<sup>99m</sup>Tc-MDP集積比とは相関傾向がみられ、両者の併用は骨吸収状態の評価として有効と思われた。

**497** 喉頭腫瘍におけるTI-201 SPECT-放射線治療前後の評価 -  
戸川貴史、油井信春、木下富士美(千葉がん・核)嶋田文之(千葉がん・頭頸科)

喉頭腫瘍28例(喉頭癌27例、アミロイドーシス1例)において、塩化タリウム111MBq 静注後30分でTI-201 SPECTを行った。癌27例(T1:4, T2:7, T3:4, T4:9, 再発3)中、25例では治療前にSPECTが行われ、25例全例で病巣へのタリウム集積が陽性であった。良性腫瘍のアミロイドーシスは陰性だった。2例では放射線治療後のみにSPECTが行われたが、いずれも、喉頭に集積亢進がみられた。9例では放射線治療前後にTI-201 SPECTが行われたが、放射線治療前に比べ放射線治療後に喉頭への集積が亢進するものは5例、減少しているものは4例であった。治療後もなお喉頭に強いタリウム集積が残存する症例では、喉頭癌の残存と、照射にともなう炎症の双方が原因として考えられた。

**498** 頭頸部腫瘍の検出における<sup>201</sup>Tlと<sup>67</sup>Gaとの比較  
戸村則昭、平野弘子、渡辺磨、平野義則、黒沢諒、館悦子、渡会二郎(秋田大 放)、佐々木一文、田村清彦(同 中 放)

頭頸部腫瘍の検出について<sup>201</sup>TlClと<sup>67</sup>Ga-citrateとを比較検討した。対象は18例の悪性頭頸部腫瘍である。<sup>201</sup>Tl-planar像とSPECTを撮像し、約1週後に<sup>67</sup>Ga-planar像とSPECTを撮像した。それらとほぼ同時期にMRIまたはCTも得た。主腫瘍とリンパ節転移についてその検出能を検討し、さらに両者で検出された8例について、腫瘍-background比を求めた。視覚的評価では、主腫瘍の検出率は、<sup>201</sup>Tl-SPECTが100%、<sup>201</sup>Tl-planar像が50%、<sup>67</sup>Ga-SPECTが44%、<sup>67</sup>Ga-planar像が28%であった。リンパ節転移について、その感度、特異度は、<sup>201</sup>Tl-SPECTでは53%、95%で、<sup>67</sup>Ga-SPECTは47%、89%であった。腫瘍-background比は<sup>201</sup>Tlで有意に高かった。悪性頭頸部腫瘍検出において、<sup>201</sup>Tlは<sup>67</sup>Gaより優れていた。

**499** TI-201 + Tc-99m Tetrofosmin dual SPECTによる肺癌の検討:治療効果との関連  
福本光孝、早瀬直子、黒原篤志、吉田大輔、小川恭弘、吉田祥二(高知医大 放)

MIBI同様、Tetrofosmin(TF)もP-gp substrateでありMIBIよりも組織からの排泄が早いと言われる。20症例の肺癌患者の治療前TI-201/Tc-99m TF dual SPECTと化学療法(一部放射線併用)による効果を検討した。SPECT scanは早期、後期のtwo-phaseを検討した。腫瘍部におけるTI-201の挙動とTFの挙動は異なり、治療効果の低い群でTI-201 retentionは一定の傾向を示さず、TFは低いretentionを示した。一方、治療効果の高い症例においては、TI-201のretentionは低く、TFのretentionは高い。肺癌はtype I MDRの発現が低いとされているが、本法は治療効果予測につながる可能性を含んでいる。

**500** <sup>99m</sup>Tc-MIBIを用いた原発性肺癌の治療効果予測能の検討-<sup>201</sup>Tlとの比較 -  
長町茂樹、陣之内正史、大西隆、レオ フロレス、中原浩、二見繁美、田村正三(宮崎医大 放)

原発性肺癌45例(腺癌15例、扁平上皮癌19例、小細胞癌11例)を対象に、<sup>99m</sup>Tc-MIBI(MIBI)の放射線及び抗癌剤の治療効果予測能について検討し<sup>201</sup>Tl(Tl)と比較した。2核種同時収集法にて胸部SPECTを撮像し、15分後の早期像と3時間後の後期像から集積指標としてER, DR, WRを算出した。治療後に腫瘍径が50%以上縮小した群(PR)と50%未満縮小群(NC)に分けて、治療前の各集積指標の比較を行った。小細胞癌ではPR群でMIBIのWRの値が有意に低かったが腺癌、扁平上皮癌では両群間で各集積指標に有意差を認めなかった。非小細胞癌でMIBI, Tlの集積指標の値から放射線及び抗癌剤治療効果を予測するのは困難であると思われた。

**501** <sup>201</sup>Tl SPECTによる肺癌と珪肺大結節の鑑別  
辻 博<sup>1</sup>、高桜英輔<sup>1</sup>、清水正司<sup>2</sup>、瀬戸 光<sup>2</sup>、渡辺俊雄<sup>3</sup>  
(黒部市民病院内科<sup>1</sup>、核医学科<sup>2</sup>、呼吸器外科<sup>3</sup>)

<sup>201</sup>Tl SPECTの肺癌と珪肺大結節の鑑別に対する有用性を検討した。対象は肺腫瘍を呈した患者23人26病巣で肺癌19人21病巣、珪肺4人5病巣。<sup>201</sup>TlCl 111 MBqを静注し、15分後(早期像)と3時間後(後期像)に撮像した。得られたSPECT像から健常肺対比(T/N)を測定し、early ratio(ER)、delayed ratio(DR)、retention index(RI)を算出した。腫瘍径15mm未満の肺癌と25mm以下の珪肺大結節には集積を認めなかった。緩徐に増大する径60mmの珪肺大結節には集積を認めた。肺癌ではER、DR、RIはいずれも腫瘍径と正の相関をみた。珪肺大結節ではERとDRは肺癌症例と同様の、RIは逆の傾向をみた。珪肺患者に腫瘍影が出現した際に、腫瘍径15~25mmの時点で<sup>201</sup>Tl SPECTによる肺癌と珪肺大結節の鑑別が可能と考えられた。