

**391** 高分解能SPECTと2核種( $^{201}\text{Tl}$  &  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -フチン酸)同時収集による肝腫瘍のイメージング  
武智知子、望月輝一、重沢俊郎、村瀬研也、浜本研  
(愛媛県立今治病院 放)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -フチン酸を併用し、3検出器回転型SPECT装置を用い、 $^{201}\text{Tl}$ による肝腫瘍のイメージングを試みた。

$^{201}\text{Tl}$ を111MBq静注し、引続き $^{99\text{m}}\text{Tc}$ フチン酸185MBq静注し、各々SPECTを行った。内訳は肝細胞癌8例、肝内胆管細胞癌2例、転移性肝癌4例、肝血管腫2例、計16例であった。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ シンチでの陰性部位における $^{201}\text{Tl}$ シンチでの集積の程度を非腫瘍肝と比較し評価した。

肝細胞癌、肝内胆管細胞癌、転移性肝癌は全例陽性であった。TAE後の壊死部分は陰性で、再発部は陽性であり、治療効果の判定に有用であった。肝細胞癌は陽性で、胆管細胞癌は弱陽性で、転移性肝癌は中心部陰性で辺縁が陽性になり、鑑別に有用と予想された。

**392**  $^{67}\text{Ga}$  SPECTによる眼科領域腫瘍病変の診断  
石井 巖、利波紀久、中嶋憲一、横山邦彦、滝 淳一、秀毛範至、道岸隆敏、油野民雄、久田欣一(金大・核)  
眼科領域における腫瘍病変の良・悪性鑑別にGa-67 SPECTを試み検討した。対象は眼科腫瘍病変が疑われた33例で悪性16例、良性17例である。悪性病変の有病正診率は16例中10例(63%)であり、有病誤診例には網膜芽細胞腫、涙腺原発の腺癌及び悪性黒色腫がみられ網膜芽細胞腫及び腺癌では大きさにかわらず検出されず、また悪性黒色腫では腫瘍径の大きさが15mm以下のものでは検出されなかった。無病正診率は17例中15例(88%)で、無病誤診例の2例は偽腫瘍疑いのものとWegener肉芽腫症であった。したがって総合正診率は76%である。以上より眼科領域腫瘍病変の良・悪性鑑別にGa-67SPECTは有用であった。しかし主径15mm以下の小さな病変の鑑別には困難な症例もみられた。

**393** 原発性悪性骨腫瘍の鑑別診断における骨シンチ、Ga-67シンチの役割  
滝 鈴佳、利波紀久、宮内 勉、久慈一英、滝 淳一、隅屋 寿、久田欣一(金沢大学核医学科) 富田勝郎  
(金沢大学整形外科)

原発性悪性骨腫瘍の鑑別診断における骨シンチ、Ga-67シンチの役割について検討した。対象は、金沢大学核医学科で1984年から1991年までに骨シンチ、Ga-67シンチを行なった原発性悪性骨腫瘍28例(osteosarcoma 14例、chondrosarcoma 7例、MFH 5例、Ewing's sarcoma 2例)で、全例に病理学的診断がなされている。osteosarcomaは、骨シンチ、Ga-67シンチとも、均一～不均一な高度の集積増加を示し、骨外へ発育した軟部組織腫瘍部にも強い集積増加を示した。chondrosarcomaは、骨シンチ、Ga-67シンチとも、石灰化の程度に応じて、不均一な集積増加を示した。

**394** びまん性胸膜中皮腫の術前核医学検査  
吉田祥二、元原智文、末松 徹、柳瀬正和、西井博則、松本敏幸、大林加代子、高田佳木(兵庫成人病セ・放)、坪田紀明(同・胸外)、指方輝正(同・病理)

肺胸膜合併切除を行ったびまん性胸膜中皮腫10例について、 $^{67}\text{Ga}$  scan、肺換気・血流scanと病理組織像とを対比し、骨scanを加えて術前核医学検査の有用性について検討した。(結果)1)びまん性胸膜中皮腫においてGa scanの異常集積部位と病理所見の浸潤部位とがよく一致していた。又、病変部の厚さが約5mm程度であればPlanar像での左右胸郭の集積を比較することにより病変を指摘しうる症例を認めた。2)肺換気・血流scanの所見は患側ではびまん性胸膜中皮腫による拘束性肺虚脱変化の範囲をよく表現し、健側では残存肺機能をよく評価した。3)本疾患の診断及び病期分類にはGa scanと骨scanの有用性がみられた。

**395** 3検出器型SPECT装置を用いた腫瘍を中心とした頭頸部病変の2核種同時収集  
津布久雅彦、木暮 喬、金子稔威雄、林三進、嶋田守男、伊東邦子(東邦大・放)高野政明、中込俊雄、丸山雄三(同・中放核)高橋宗尊・高原弘幸(島津製作所)  
頭頸部腫瘍におけるSPECTの有用性は評価がなされているが、3検出器SPECT装置(PICKER社製PRISM 3000)を用いての2核種同時収集の有用性を検討する。Ic-99m-HMDP静注2時間後、Ii-201静注5分後より収集を行った。Planer imageでは生理的集積、種々の治療による侵襲などで判断に迷う例に対し、本法では同一平面での骨格を目安とし得ることによる局在の正確な検出、骨浸潤の早期判定の可能性、また頭頸部の骨集積の質的診断に有用と思われた。しかし、コリメータの選択には検討の必要性があると思われた。CT、MRIとの比較、3D表示についても報告する。

**396**  $^{67}\text{Ga}$ -SPECTにおけるtriple-energy window 収集法の検討  
高山六郎、武田徹、佐藤始広、新津守、石川演美、(筑波大 放)  
 $^{67}\text{Ga}$ シンチグラフィにおいて、planar imageにSPECTを付加することで診断的精度が向上し、有用性は高い。ところで、 $^{67}\text{Ga}$ -SPECTにおけるデータ収集法として、一般的に95KeVを用いたsingle window収集が行なわれ、データ収集時間は40sec(1step)を要し長いという欠点がある。そこで、 $^{67}\text{Ga}$ -SPECT収集にtriple windowを用いて、 $^{67}\text{Ga}$ の(93KeV, 185KeVおよび296KeV)放出エネルギーの全て同時収集した画像とsingleおよびdual window画像について、それぞれのカウント数を比較した。またこの三通りのenergy window収集法による画像について、空間分解能および画像の歪等を比較検討したので報告する。  
 $^{67}\text{Ga}$ を37Mq用いて水槽(縦横25cm)におけるsingle, dual及びtriple window収集法によるカウントを測定した。その比はそれぞれ1:1.4:1.8であった。triple window収集法は短時間で $^{67}\text{Ga}$ -SPECTが得られ、また画像のS/N比が向上し有用である。