

副腎偶発腫における  $^{131}\text{I}$ -Adosterol Scintigraphy は、良性副腎結節および Pre-Cushing 症候群の検出に有用であることが示唆された。

#### 4. 肺血流シンチグラフィで肝脾が描出された 3 症例

古橋 哲 此枝 紘一 刈込 正人  
(川口市立医療セ)  
大島 統男 (帝京大・放)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAA を用いた肺血流シンチグラムは、簡便に肺血流分布を知ることが可能な検出法として広く行われている。肝、脾への特異的な集積を示した 3 症例を経験したので報告する。

MAA 注射液 185 MBq を 23 G 翼状針にて投与、RI angiogram および planar 像を撮像した。3 例に肝臓と脾臓への集積が認められたが、腎臓などは描出されず、また angiogram でも肘窩部から肺までにシャントは認められなかった。肺血流シンチグラムにおける肝臓への集積機序として、心臓の右左シャント疾患、静注部位から右心房に至るまでのシャント疾患、肝硬変における肺毛細血管拡張によるシャント、注入前後に MAA が分解変性を生じた場合が考えられる。今回の症例はいずれも MAA の変性による集積と考えられた。注射液製剤はキットに比較して簡便さがあるものの安定性に劣っている。このため細い注射針を用いて RI angiogram に利用した場合、変性をきたしやすい。日常の検査の中で容易に遭遇する点で、このような症例のあることを認識するのは重要と思われた。

#### 5. TEW 法を用いた $^{67}\text{Ga}$ 腫瘍検査と撮像開始時間の検討

木下富士美 油井 信春 戸川 貴史  
(千葉県がんセ・核診療部)  
柳沢 正道 (千葉県循環器病セ)

分解能の高い低エネルギーコリメータと散乱線除去法である Triple Energy Window (TEW) 法とを併用し、 $^{67}\text{Ga}$  の低い 2 つのスペクトラムのみでの画像作成を試みた。その結果、分解能 (FWHM: 15.0 mm から 10.2 mm)、コントラスト (約 2 倍)、画質も従来法

の中エネルギーコリメータを用いた画像よりも良質な結果が得られた。しかし、TEW 処理によりカウントが 40~70% に減少するなどの欠点もあった。解決策として、物理的、生理学的減衰の少ない投与早期 6 時間での  $^{67}\text{Ga}$  early 画像を試みた。その結果十分な情報量が得られると共に、画質的にも従来法による 72 時間後画像に劣らない画像が得られた。この方法により、6 時間でガリウムの検査ができることは、投与当日に終了することになり、患者の利益は大きい。

#### 6. 慢性膿胸に合併した悪性リンパ腫の 2 症例

斉藤 一浩 藤井 博史 久保 敦司  
(慶應大・放)

慢性膿胸に合併した悪性リンパ腫の 2 症例を経験した。71 歳の女性と 73 歳の男性の患者で、いずれの症例も、膿胸の病期期間は 30 年を超えていた。CT 検査で膿胸病巣に接して軟部腫瘤を認めた。ガリウムシンチグラフィでは腫瘤に一致して強い集積を示し、悪性リンパ腫を疑わせる所見であった。生検の結果、B 細胞型びまん性大細胞型悪性リンパ腫と診断された。

慢性膿胸にはときに悪性病変が合併することがあるが、本邦では、悪性リンパ腫の合併が最も多く報告されており、慢性膿胸に合併する腫瘍性病変の鑑別診断において重要である。慢性膿胸に合併する悪性リンパ腫の大半はびまん性リンパ腫であり、悪性リンパ腫の中でもガリウムシンチグラフィが高い陽性率を示す。このため、病期期間の長い慢性膿胸の患者に腫瘍性病変の合併が疑われた場合、悪性リンパ腫の鑑別のため、ガリウムシンチグラフィが有用と考えられる。

#### 7. $^{67}\text{Ga}$ シンチにて Diffuse abdominal uptake を呈した結核性腹膜炎の一例

橋本 剛史 小泉 潔  
(東京医大八王子医療セ・放)  
阿部 公彦 (東京医大・放)

今回われわれは、ガリウムシンチグラフィにて腹部へいわずびまん性集積が認められた結核性腹膜炎の一例を経験した。

Ga シンチグラフィを詳細に見ると、骨盤底部に

沿って線状に Ga の集積を認め、これは同部の腹膜に集積した Ga を接線方向に見ている像と考えられ、画像上 Ga の集積は腹膜であると判断できた。

いわゆる腹部へのびまん性集積でも、詳細に見ることにより Ga 集積が主に、腹膜であるか腸管であるか腹水中であるかはある程度鑑別は可能であり、診断の絞り込みに有用であると考えられる。

#### 8. AIDS 患者における $^{67}\text{Ga}$ の腸管集積について

鎌田 憲子 鈴木 謙三 寺田 一志  
(都立駒込病院・放)

$^{67}\text{Ga}$  シンチグラフィの読影に際して、腹部の集積は正常でも見られる糞塊の集積と鑑別が困難であることから、重要視されないことが多い。AIDS 患者においては日和見感染症の病巣が腹腔内にしばしば認められ、時に致死性的となる。そのような患者の場合、 $^{67}\text{Ga}$  シンチを注意深く読影すると、いわゆる正常な腸管内の集積とは異なる集積が認められ、鑑別診断に有用な情報が得られることがある。1995 年 5 月から 1997 年 12 月までの間に駒込病院で  $^{67}\text{Ga}$  シンチの検査を受けた 71 例の AIDS 患者の画像を retrospective に検討した結果、CMV やクリプトスポリジウム、MAC などの日和見感染症を合併した患者で正常とは異なる集積が見られ、病巣の把握などに有用であった。

#### 9. 肺結節性病変 (非小細胞癌) における胸部 FDG-PET の医療経済効果に関する判断分析

小須田 茂 草野 正一 (防衛医大・放)  
久保 敦司 (慶應大・放)

肺結節性病変 62 例より得られたデータに基づき、非小細胞癌 (病期 IIIB 以下) における胸部 FDG-PET の諸検査料、入院手術費、余命を含めた医療経済効果に関して、判断分析を行った。効果分析の対象 (有病率 71%) を 1,000 例とし、全例胸部 CT 後に胸部 FDG-PET を得るものとした。その結果、気管支鏡生検を約半数に減じ、縦隔鏡生検と治療手術例を増加 (112 例) させ、非治療手術を減少させる (48 例)。このため、軽度ながら医療費の高騰 (胸部 FDG-PET の 1 検査コストを 10 万円とした場合: 4.1% の割高) をもたすが、平均余命を軽度延長させる (0.589 年/

人)。胸部 FDG-PET の 1 検査コストを 10 万円とすると、その医療費増額分は 9.95 万円/年/人となる。非小細胞癌における胸部 CT+胸部 FDG-PET プログラムは cost-effective ではないにしても、費用便益分析上、有用であると思われる。

#### 10. 急速に進展した肝細胞癌症例の FDG-PET 所見 ——剖検所見との対比——

森田 英夫 織内 昇 井上登美夫  
遠藤 啓吾 (群馬大・核)

症例は 50 歳男性で、慢性 B 型肝炎、平成 7 年以来、肝細胞癌に対し TAE を 4 回、PEIT を 1 回施行されている。

通常、肝細胞癌の画像診断は CT, MR による場合が主である。しかし本症例は頻回の TAE や PEIT により肝動脈閉塞や、動脈-門脈シャントを合併し、肝内血流動態が変化していたため、上記のような造影剤を使用する検査では再発の評価が困難であった。しかし FDG-PET では肝内血流に関係なく、viability の高い腫瘍に対して強い集積が見られ、微小な肺転移も同定された。FDG-PET は、性能の向上により広い範囲の撮像と小病変の描出が可能となったため、本症例のような TAE 治療後の肝細胞癌再発例にも有用であることが確認された。

#### 11. 脳腫瘍症例におけるポジトロン CT と $^1\text{H}$ -MRS, MRI との比較

古賀 雅久 吉川 京燦 松野 典代  
村田 啓 佐々木康人 (放医研)

脳腫瘍の放射線治療前後の評価に、治療に伴う脳壊死と腫瘍の残存・再発との鑑別が画像上問題となる。放射線治療前後の症例に  $^1\text{H}$ -MRS (CSI) と  $^{11}\text{C}$ -メチオニン PET を施行し MRI と比較検討を行ったので報告する。対象: 同一時期に MRS と PET を施行し得た脳腫瘍症例のうち、生検や再手術で放射線治療前後双方の病理診断が得られたもの、および治療終了後 1 年以上の経過観察で画像診断上診断が明らかなもの 23 例を対象とした。結果: 治療前の MRS では腫瘍のコリン上昇所見があり、メチオニン集積とは分布が一致していた。再発および腫瘍残存例では 9