

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}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}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、時に致死的となる。そのような患者の場合、 ^{67}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}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 やクリプトスボリジウム、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、縦隔鏡生検と治癒手術例を増加(112 例)させ、非治癒手術を減少させる(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)をもたらすが、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 万円とするとき、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 $^1\text{H}-\text{MRS}$ 、MRI との比較

古賀 雅久 吉川 京燐 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 $^1\text{H}-\text{MRS}$ (CSI) と ^{11}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るもの 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、メチオニン集積とほぼ分布が一致していた。再発および腫瘍残存例では 9

例全例で造影 MRI 上不整に造影される領域にコリンもメチオニンも強い集積が認められた。治癒および脳壊死症例では造影 MRI で染まる領域へのコリン集積は 9 例中 7 例で欠如していたが、メチオニン集積は一部弱い残存が認められた。結語：脳腫瘍の放射線治療前後の ¹¹C-メチオニン PET および ¹H-MRS の関連を検討した。脳壊死例における MRS 上のコリン欠如所見は有用と考えられる。

12. ^{99m}Tc-MIBI の腫瘍シンチグラフィとしての使用経験

太田 正志 久山 順平 内田 佳孝
宇野 公一 (千葉大・放)

副甲状腺腫瘍、乳腺腫瘍、悪性リンパ腫の 3 病患に ^{99m}Tc-MIBI によるシンチグラフィを施行し、病変検出能を検討した。副甲状腺腫瘍は静注 20 分後と 2 時間後の 2 回、planar 像および SPECT 像を撮像した。早期 planar 像に後期像や SPECT 像を追加しても描出率に明らかな改善は認められなかった。また、描出率には病変の組織型よりも大きさの方がより影響していると思われた。乳腺腫瘍は静注早期の planar 像および SPECT 像を撮像した。描出率は原発巣については planar 像よりも SPECT 像の方が若干高く、腋窩リンパ節転移については planar 像、SPECT 像とも低かった。悪性リンパ腫は静注 20 分後と 2 時間後の 2 回、全身像と局所の SPECT 像(または SPOT 像)を撮像した。病変の描出率はガリウムスキャンを上回るものではなく、特に再発症例で低い傾向があった。組織型については症例に偏りがあり、一定の傾向は見いだせなかった。

13. ^{99m}Tc-ECD で高集積を示した oligodendrogloma

池上 匡 板垣 麗子 小沢 幸彦
高橋 延和 野沢 武夫 松原 升
(横浜市大・放)

症例は 65 歳女性で、記憶力障害を主訴に当院神経内科を受診し、MR で左側頭葉に腫瘍を指摘され脳外科に転科した。神経内科では痴呆性疾患を疑われ ECD SPECT を施行され、1 週間後に脳外科にて術前検査として PAO SPECT を施行した。ECD を用いた脳血流測定で腫瘍部は高集積、HMPAO では低集積を

示した。術前 DSA では腫瘍内血管は豊富ではなかつた。脳梗塞急性期に PAO で高集積となる贅沢灌流の時期にも、ECD では欠損像となることが多く、その理由として血流とエステラーゼ活性の両方の関与が示唆されている。脳 SPECT 検査において、^{99m}Tc-HMPAO ではまれに高集積を示す脳腫瘍を経験することがあるが、^{99m}Tc-ECD についてはほとんど報告がなく興味深い症例と思われた。病理は悪性 oligoastrocytoma (oligodendrogloma + astrocytoma) であった。

14. ^{99m}Tc-Tetrofosmin 運動負荷心筋シンチグラフィによる 3 枝病変検出における First pass 法の有用性

川本 雅美 岩澤 多恵
(神奈川県循環器呼吸器病セ・放)
遠山 慎一 (同・循)
高橋 延和 池上 匡 松原 升
(横浜市大・放)

1996 年 1 月より 1997 年 10 月まで冠動脈造影検査を施行した 60 症例(0 枝病変 19, 1 枝病変 22, 2 枝病変 10, 3 枝病変 9)について、^{99m}Tc-Tetrofosmin 負荷心筋シンチグラフィを施行し、First pass 法の併用によって求められる負荷時および安静時の EF の変化($\Delta EF = \text{負荷時 EF} - \text{安静時 EF}$)の有用性を検討した。 ΔEF と負荷時心筋 SPECT の Defect score の間に有意な負の相関が認められた。3 枝病変では「 $\Delta EF \leq -10\%$ 」となるものが 9 例中 8 例あり、0 枝および 1 枝病変、あるいは 2 枝病変に対して統計的に有意差が認められた。また、視覚的評価のみによる診断で、3 枝病変症例を 3 枝領域所見陽性と診断し得た症例が 33% であったのに対し、「 $\Delta EF \leq -10\%$ 」を 3 枝病変の診断基準として用いたところ、3 枝病変の検出率は 89% となり、著明な診断率の上昇が認められた。First pass 法による ΔEF は虚血性心疾患症例において 3 枝病変検出に有用と思われた。

15. 低容量運動負荷を併用した ATP 負荷心筋シンチグラフィの有用性

鈴木 賢 今井 嘉門
(埼玉県小原循環器病セ)
低容量運動負荷を併用した ATP 負荷心筋シンチグラフィにおいて検査中の血圧の推移を調べた。対象