

では横断面, 前額断面, 矢状断面より像を得ることができるため, 解剖学的分解能が優れており, この方法は髄液漏のルートや脳槽像の異常部位の判定には有用な手段と考えられた。

#### 7. 島津製頭部用ポジトロン CT 装置 SET-120 の性能評価

桑原 康雄 一矢 有一 和田 誠  
綾部 善治 桂木 誠 松浦 啓一

(九大・放)

島津製頭部用ポジトロン CT 装置 SET-120 の基本性能について検討した。本装置は  $16 \times 28 \times 70$  mm の NaI 結晶をリング状に配列した検出器を 2 層持ち, 同時に 3 スライス像を得ることができる。高分解能用コリメータを用いた場合, リング内スライスでの半径方向の空間分解能は FWHM 値で  $13 \sim 16$  mm であり, 視野の外側ほど分解能が低下する傾向がみられた。スライス厚さは高分解能用コリメータを用いた場合, リング内スライスでは FWHM 値で  $14 \sim 19$  mm であった。リング間スライスでは視野の外側ほどスライス厚さが厚くなる傾向が顕著であった。感度は直径 20 cm のプールファントムに  $^{68}\text{Ga}$  水溶液 ( $0.5 \mu\text{Ci/ml}$ ) をみたした場合リング内スライスでは高分解能用コリメータで 26 kcps, 高感度用コリメータで 37 kcps/ $\mu\text{Ci/ml}$  であった。感度の直線性は生の計数率では比較的高濃度まで保たれたが, 再構成後のピクセルあたりの計数率は数百 cpm のレベルで直線性が失われた。

#### 8. $^{15}\text{O}_2$ , $^{15}\text{O}_2$ , $^{11}\text{CO}$ による脳ポジトロン CT 検査

一矢 有一 桑原 康雄 綾部 善治  
桂木 誠 和田 誠 松浦 啓一

(九大・放)

$^{15}\text{O}_2$  および  $^{15}\text{O}_2$  の持続吸入,  $^{11}\text{CO}$  の一回吸入による脳ポジトロン CT 検査を行い, その有用性について検討した。定量的評価には Fracowiack らによる方法を用いた。対象は各種脳疾患 9 例で,  $^{15}\text{O}_2$  および  $^{15}\text{O}_2$  検査は 9 例全例に,  $^{11}\text{CO}$  検査は 5 例に行った。その結果, 血管性病変 4 例では, 異常部位はいずれも X 線 CT より広範囲に描出された。そのうちモヤモヤ病の 1 例では, 病変部は  $^{11}\text{CO}$  検査では脳血液量の増加として,  $^{15}\text{O}_2$  および  $^{15}\text{O}_2$  検査ではそれぞれ脳血流量および酸

素消費量の低下として描出された。てんかんの 2 例とベーチェット病の 1 例では異常所見はみられなかった。本検査は疾患の病態を把握する上できわめて有用と考えられた。

#### 座長のまとめ (演題 9~13)

島袋 国定

(鹿大・放)

演題 9. 急性心筋梗塞における  $^{99\text{m}}\text{Tc-PYP}$  シンチの sensitivity は 84%, specificity は 60.4% で, 従来と同様な成績であった。

演題 10. 心プールシンチにおいて, 特に肥大型心筋症の拡張早期の異常を検出するのにフーリエ 2 次解析が有用であったと報告したが, 症例数が少なく今後の検討が必要。

演題 11. 乳児一過性高 TSH 血症 1 例を含む 11 例にシンチグラム上異常所見が指摘されたが, 新生児であることと, ピンホールコリメータを使用していることで, 位置異常検出には難点があるのではないかとの意見があった。

演題 12. スタンダード測定時と患者測定時のスペクトルを比較してスペクトロメータの設定条件による影響について述べた。

演題 13. 緩・急速注入法により RI 分布が異なることを利用し, 狭窄部位の診断が可能であると述べた。今後特に中枢気道狭窄の診断に有効な方法と考えられ期待される。

#### 9. 急性心筋梗塞における $^{99\text{m}}\text{Tc-PYP}$ 心筋シンチの臨床的有用性の検討

荒木 昭輝 仲山 親 中田 肇

(産医大・放)

花岡 陽一 中島 康秀

(同・二内)

急性心筋梗塞 33 例とその疑いの症例 10 例, 計 43 例に  $^{99\text{m}}\text{Tc-PYP}$  心筋シンチを施行し, 臨床的有用性を検討した。急性心筋梗塞診断における PYP シンチの sensitivity は 84.8%, specificity は 60.0% と有用であった。また, 右室梗塞の検出にも有用であった。罹患部位の診断については, PYP シンチは  $^{201}\text{Tl}$  心筋シンチ, および心カテの結果とほぼ一致していた。しかし, 一般に PYP シン