

test と良好な正の相関を示した。

### 17. SPECT による残存機能の予測 (第2報)

細川 敦之 瀬尾 裕之 松野 慎介  
影山 淳一 玉井 豊理 田辺 正忠  
(香川医大・放)

SPECT を用いた臓器体積の計算法として、われわれは集積程度に応じて体積(以下、有効体積)を算出する方法を試みている。今回これを肺に応用するために、まずファントム実験を行った。実験で算出した有効体積は真の値に近似しており、この実験で得た条件を臨床に用いた。臨床例では8例の<sup>99m</sup>Tc-MAA 肺血流シンチで、先にわれわれの開発した planar 法に matrix ROI を用いた体積計算法の結果と今回の SPECT 法で求めた有効体積を比較し、両者の間には相関係数 0.94 と良好な相関が得られた。

今後は手術例で術前に残存肺有効体積を予測し、スパイログラムや血液ガス等のデータと比較して残存肺機能の予測を行う予定である。

### 18. 上顎癌の<sup>99m</sup>Tc-MAA 動注シンチグラフィーの有用性

檜垣 勉 吉田 祥二 西本 均  
西岡 明人 寺島 正子 山本 洋一  
小原 秀一 猪俣 泰典 小川 恭弘  
前田 知徳 (高知医大・放)

現在当院において上顎癌の治療は、①抗癌剤持続動注療法、②放射線療法、③手術療法が行われている。抗癌剤持続療法における留置カテーテルの位置確認に、<sup>99m</sup>Tc-DTPA を Background として 370 MBq 経静脈注入し、<sup>99m</sup>Tc-MAA を 37 MBq カテーテル注入する方法が有用である。Planar 像に比較し SPECT 像の方が<sup>99m</sup>Tc-MAA 分布をより明確に描出でき、また SPECT 像を他の Modality の断層像と対比することにより、腫瘍の進展範囲をより明確に把握することができた。

### 19. 分化型甲状腺癌転移巣検出における Tl-201 シンチの評価

——I-131 diagnostic dose シンチと比較して——

余田みどり 川崎 幸子 細川 敦之  
津内 保彦 玉井 豊理 田辺 正忠  
(香川医大・放)

I-131 治療の前に行っている I-131 3 mCi を用いた diagnostic dose シンチおよび Tl-201 全身シンチを比較し、臨床的有用性の検討を行った。転移巣検出率は I-131 54%、Tl-201 50% で両者を合わせると 83% と高率となり、両シンチは相補う検査法と思われた。組織型による検出率は、両シンチともに濾胞癌のほうが高値であった。転移部位別では I-131 はびまん性結節性肺転移の検出、Tl-201 はリンパ節、びまん性結節性肺転移の検出に優れており、Tl-201 の骨転移検出率は低い傾向がみられた。I-131 陰性例 11 例中 7 例 (64%) が Tl-201 陽性で 1 例を除き乳頭癌であった。両シンチとも陰性であった 4 例は乳頭癌で、その血清サイログロブリン値は低い傾向を示した。

### 20. 各種骨塩定量法の基礎的検討

友光 達志 福永 仁夫 大塚 信昭  
(川崎医大・核)  
西下 創一 (同・放)

検討に供した骨塩定量装置は、末梢骨を測定対象とする SPA 装置 (Bone densitometer) と DPA-X 装置 (DCS-600) および軀幹骨を対象とする DPA 装置 (DUALOMEX HC-1) と DPA-X 装置 (QDR-1000) の 4 機種である。これらの装置を用いて、測定値の精密性と定量部位について検討した。日差再現性で検討した精密性は、測定対象によらず、DPA-X 装置の方が SPA あるいは DPA 装置よりも優れていた。定量部位については、精密性のデータおよび骨塩量の加齢による変化量などを考慮して検討した。その結果、指骨では第 2 もしくは第 3 中手骨が定量部位として適しており、橈骨では 1/3 遠位部が他部位よりも優れていた。また腰椎については、第 2~第 4 腰椎の BMD 値の平均値を用いることが妥当であると思われた。