

植. 2w 後に右鼠径動脈より総肝動脈ないし固有肝動脈までカテを進め, 生食 (5 ml)・lipiodol (0.4~0.8 ml)・ $^{131}\text{I}$ -lipiodol (2~4 mCi/0.4~0.8 ml) の3群にわけ動注. さらに2w 後に屠殺し肝を摘出.  $^{131}\text{I}$  の減衰を待って病理組織学的検討を行う. 結果: 評価できたのは11羽であった. 生食・lipiodol 群では腫瘍径の増大が見られたが,  $^{131}\text{I}$ -lipiodol 群ではわずかではあるが縮小が見られた. 病理組織学的検討では, 生食・lipiodol 群に腫瘍細胞の壊死は見られなかったが,  $^{131}\text{I}$ -lipiodol 群では程度の差はあるものの全羽に壊死が見られた. うち1羽では縮小は僅かであるにもかかわらず, 腫瘍のほとんどが壊死に陥っており, viable cells は壊死内の中心付近の一部の血管周囲にわずかに残存するのみであった.  $^{131}\text{I}$ -lipiodol によって1羽ではあるが著明な抗腫瘍効果が認められた.

## 27. シンチカメラを使用した Dual Photon Absorptiometry 装置の開発

友光 達志 福永 仁夫 大塚 信昭  
永井 清久 小野志磨人 光森 通英  
柳元 真一 村中 明 森田 陸司

(川崎医大・核)

骨粗鬆症などの代謝性骨疾患において, その骨塩量を定量することが要請される.

今回われわれは, Dual Photon Absorptiometry (DPA) 法による, 骨塩定量専用装置を開発し, その基礎的検討を行った.

検討は, 装置の基本性能, DPA 装置としての精度, およびその再現性の各項目について行った. そして基本性能は, シンチカメラの性能試験法により, 精度は, 骨塩該当物質 ( $\text{K}_2\text{HPO}_4 + \text{KOH}$  混合溶液) の密度と計測値との相関を取ることにより, 再現性は, 計測値の日差再現性により行った.

その結果, 本装置の基本性能は, 最新のシンチカメラと同等であり, 検出器として十分な性能であることが確かめられた. また DPA 装置としての精度は,  $r=0.988$  という高い正の相関が得られたことにより, 精度として満足いくものであることが証明された.

計測値の再現性は, C.V. が2%以下という結果が得られ, 本装置が十分臨床応用できることが確かめられた.

## 28. 核医学データ処理におけるパーソナル・コンピュータおよび大型計算機の活用

村瀬 研也 山田 雅文 石川 元正  
最上 博 河村 幸子 片岡 正明  
石根 正博 河村 正 飯尾 篤  
浜本 研 (愛媛大・放)

核医学データ (image data, curve data) をパソコンおよび大型計算機に転送することを可能とし, 核医学データ処理におけるこれらの活用を検討して, 以下の結論を得た. 1) パソコンはデータの保存, あるいはデータ (image data, curve data, 患者情報等) の遠隔地への通信手段として利用できる. 2) 計算時間を要する処理については, 大型計算機を活用することにより, 大幅に処理時間を短縮することができた. 3) 大型計算機では, 既存の豊富なソフトウェアの利用も可能であり, さらに大学間ネットワークを利用すれば, 核医学データのデータベースの構築にも活用し得る可能性がある.

## 29. 頭頸部扁平上皮癌の腫瘍マーカーとしての血中 SCC 抗原測定

光森 通英 福永 仁夫 大塚 信昭  
古川 高子 森田 陸司 (川崎医大・核)

悪性腫瘍患者の経過観察においては腫瘍マーカーが重要な役割を果たしているが, 頭頸部扁平上皮癌については臨床的に有用なマーカーの報告は少ない.

今回, 種々の頭頸部疾患について血中 SCC 抗原濃度測定を RIA (ダイナボット社製) にて行い, 頭頸部扁平上皮癌に対する腫瘍マーカーとしての有用性の検討を行った.

対象としては昭和59年9月より同61年5月までに川崎医大耳鼻科・口腔外科を受診した良性疾患40例・悪性疾患44例を用いた.

その結果, 1) 血中 SCC 抗原濃度測定は, 頭頸部扁平上皮癌とその他の疾患との鑑別に有用であること, 2) 上顎・喉頭・下咽頭の扁平上皮癌で血中 SCC 抗原陽性率が高いこと, 3) 血中 SCC 抗原濃度は腫瘍の早期発見には不適であるが, 経過観察には有用であることが示された.