

新施設を造る場合の特に検討を要する問題点として、①トビラの開閉角度。②保管廃棄室、貯蔵室の吸排気を完全に行なう。③保管廃棄室の床水洗が通常いつでも行なえるように施工する。④その他の問題点、また逆によかった点等多々あるが、いずれにしても RI 施設の増改築、新築などの場合は、他施設を見聞するとともに細部にわたる事前の検討が重要であると思われる。

## 19. $^{99m}\text{Tc}$ -pyrophosphatic acid による骨スキャン中に描かれた非対称性腎

石川 宏輔 森崎 緑朗  
岩間 武久 鎌田 三郎  
(県立厚生病院・放)

$^{99m}\text{Tc}$ -pyrophosphatic acid は肺や肝の集積は殆んどなく、骨に対する親和性が極めて高く優れた骨スキャン剤であることが知られている。また、その排泄は殆んど尿路系から行われるので、 $^{99m}\text{Tc}$ -pyrophosphatic acid による骨スキャン中に非対称性の腎が描出された場合、一般に何らかの腎疾患を意味すると考えられ、すでに原発性腎癌については Jackman や Mandel 等によって報告されているが、我々が悪性腫瘍の骨転移を疑い  $^{99m}\text{Tc}$ -pyrophosphatic acid による骨スキャンを行った症例中、腎癌、子宮癌の腎転移、腎のう胞等の症例に非対称性腎が描出されたので報告する。

## 20. Myeloma の骨シンチグラフィについて ——臨床的有用性の検討——

平木 祥夫 玉井 豊理  
田辺 正忠 山本 道夫  
(岡山大・放)  
瀬崎 達夫  
(国立岡山病院・内)

多発性骨髄腫 14 症例に 18 回の  $^{99m}\text{Tc}$ -ピロリン酸骨シンチグラフィを施行し、X 線所見と対比

してその臨床的有用性を検討した。方法は全身骨の X 線写真とシンチグラムでそれぞれ異常を認めた部位を骨病巣とし、検出率を比較、また X 線像を分類してシンチグラムの陽性出現率をみた。その結果、① X 線写真で打抜き像、骨破壊像を示す例では高率に著明な異常集積を認めた。②骨粗鬆症を示す例では集積は明らかでなく、2 次的病的骨折をおこした部位にのみ強い集積を認めた。③軟部腫瘍形成例では腫瘍には集積がみられず、その部に一致する骨に著明な集積を認めた。④治療により臨床的に改善した症例で経時的に骨シンチグラフィを行なったところ、病巣の集積は減少した。以上、X 線写真で所見が認められず骨シンチグラフィで陽性集積がみられた部位についてはさらに経過を観察する必要があるが、骨病変の診断、治療効果の判定に有用であると思われる。

## 21. $^{67}\text{Ga}$ の腫瘍集積機序に関する 1 考察

伊藤 安彦 市川 恒次  
村中 明 横林 常夫  
(川崎医大・核)  
今城 吉成 木村 修治  
(同・放治)  
西下 創一  
(同・放診)

比較的まれな 4 症例の  $^{67}\text{Ga}$  scintigraphy についてその集積機序を考察した。

症例 1. 62 歳 女子 肺海綿様血管腫 Ga—陰性

症例 2. 2 歳 女子 左下腿に発生したリンパ管腫—Ga 陰性

症例 3. 3 ヶ月 男子 右下腿部に発生した juvenile fibromatosis—Ga の軽度集積

症例 4. 46 歳 男子 primary pulmonary lympho-sarcoma—Ga の強度集積

以上の 4 例につき、Ga の血管内移動、血管増殖、血管膜透過性の亢進、細胞への付着、細胞内成分との結合、排泄までの過程に関するこれまでの発表で(Radiology 100: 357, 1971, 101: 355, 1971,

癌の臨床 17: 437, 1971, 18: 517, 1972, Radiology 106: 123, 1973, 113: 681, 1974, Amer. J. Roentgenol. 125: 965, 1975 など) 解釈できることを発表した。

## 22. $^{99m}\text{Tc}$ -bleomycin (kit 調製) および $^{111}\text{In}$ -bleomycin の腫瘍集積性

伊藤 安彦 市川 恒次  
村中 明 横林 常夫  
(川崎医大・核)  
今城 吉成  
(同・放治)

CEA 社により kit 化された  $^{99m}\text{Tc}$ -bleomycin (Tc-BLM) と RCC 社の  $^{111}\text{In}$ -bleomycin (In-BLM) について基礎的・臨床的検討を行ない次の成績を得た。

1. Tc-BLM の標識率は十分でなくまた調製後の時間の経過とともに free  $\text{TcO}_4^-$ が多くなった。臨床的に明瞭な腫瘍像を描画できなかった。

2. In-BLM は V2 胆癌家兎において良好な腫瘍親和性を示した。腫瘍対組織比は投与 2 日後の方が大であった。しかし、その比はいずれも  $^{111}\text{InCl}_3$  と同程度かまたは後者の方が大であった。また、 $^{67}\text{Ga}$  との同時投与群では、比は  $^{67}\text{Ga}$  の方が大であった。

3. 臨床例において肺癌では  $^{67}\text{Ga}$  の方が In-BLM よりやや良好であった。

## 23. 各種癌患者における CEA 値について

佐々木正博 勝田 静知  
(広島大・放)  
三島 康弘 福原 典昭  
秋山 実利 西本 幸男  
(同・2内)  
川上 広育  
(同・1内)

1965 年 Gold 及び Freedman らによって報告された CEA (carcinoembryonic antigen) は現在、Zirconyl Phosphate gel 法 (Hansen 法), Farr 法, 二抗体法などで測定されている。またその臨床的意義については、主として欧米において多くの研究報告がなされている。

私どもは、最近 Roche Kit を用い悪性腫瘍患者の血漿 CEA 値を測る機会を得たので検討を加えた。正常者、喫煙者及び悪性腫瘍患者の血漿 CEA 値は、諸家の報告とよく一致し、肺癌については、病期の進行とともに血漿 CEA 値の上昇が認められ、扁平上皮癌より腺癌に CEA 値が高値を示す傾向にあった。

## 24. CEA リアキット (ダイナボット) による血清 CEA 測定成績

湯村 正仁 折田 薫三  
(岡山大・1外)  
湯本 泰弘 三谷 健  
(同・1内)

ダイナボットの CEA リアキットが試作され使用する機会を得たので、その成績を報告する。対象は消化器系良・悪性疾患 54 例、肝癌・肝炎・肝硬変 80 例である。CEA 陽性率 (2.5 ng/ml 以上を陽性) は胃癌 28.5%, 大・直腸癌 36.8%, 肝癌 20.0%, 肝炎・肝硬変 25.0% であった。胃癌・大腸直腸癌の陽性例は Stage III, IV である。肝細胞癌の CEA 陽性例は血清  $\alpha$ -feto が 300 ng/ml 以下であり  $^{67}\text{Ga}$ -citrate の取込みが良好で Edmondson