

して、腫瘍の RI 診断の理想の一つのモデルであるが、このような症例は少なく、特殊な場合である。 $^{131}\text{I}$ -MAA 動注による Angioscanography も骨腫瘍に用いられるが、これも腫瘍血管に関する方法で、これによっても X 線写真または血管造影より早期に骨腫瘍を診断できた症例はすくなく、 $^{85}\text{Sr}$  による方法は Sr が Ca と類似の化学的性質を有することを利用して Ca 代謝の亢進による主として間接的な腫瘍診断であるが、われわれは主題に関して、主として  $^{85}\text{Sr}$  により、その臨床的価値、問題点を 75 例について検討した。 $20\mu\text{Ci}$  程度の  $^{85}\text{SrCl}_2$  静注後体軸方向の線スキャンニングを行ない、足関節部とのカウント比を求めた、30~40才の正常例でもかなりのバラつきがあり、骨盤部などでは 1~2.8 の範囲にあった、この正常値より高い値をとるものでは  $100\mu\text{Ci}$  程度の  $^{85}\text{SrCl}_2$  を追加投与し、体軸方向の線スキャンニングで高摂取部位のあるところでは直角方向のスキャンニングを行ない、その交点を中心として面スキャンニングを行なった。false positive をさけるため  $^{85}\text{SrCl}_2$  投与後、少量の Barium を服用させ X 線写真と対比して確めた。結果では X 線写真と陽性スキャンニングが同程度にえられたものが 14 例あった。X 線写真より早期にまたはより多く陽性スキャンニングのえられるものは 10 例あり、末期癌の疼痛の原因を知る上に役立ち、放射線治療を行なうのに X 線写真より正確な照射野の設定に有利であった。しかし、X 線写真では明らかな病巣があるにもかかわらず陽性スキャンがえられなかったものが 5 例あったが、組織学的には未分化なものが多かった。この中には経過によっては X 線所見に骨の修復もみられ、陽性スキャンのえられた症例もあった。残りの 46 例では X 線所見、スキャンニング共に陰性であった。

一般に頭蓋底、脊椎および骨盤などの X 線診断が容易でない部では骨腫瘍の発見には  $^{85}\text{Sr}$  スキャンニングは有用であるが、骨腫瘍に特異的ではなく良性疾患や骨端部および骨の力学的な負荷などでも著明な陽性スキャンニングがえられることがある。とくに小児の腫瘍例で骨端部に陽性スキャンニングがえられる場合は診断に慎重でなければならない。被曝量が多いこと、移動型のスキャナーでは時間がかかることなどの欠点があるが、短半減期の核種やシンチカメラなどの使用である程度解決できると思われる。

追加：村田忠雄（千葉大学 整形外科） 教室でも 1961 年来、骨腫瘍の診断に scanning を応用してきました。 $^{85}\text{Sr}$  scanning では、悪性骨腫瘍で 80% 陽性をえたが、

なお 20% に陰性であり、良性腫瘍でも約 50% に陽性とでた。そこで更に良性、悪性間の鑑別能をあげようと 2 年前より MAA 動注による scan の応用をはじめた。この方法では悪性骨腫瘍に 100% 陽性であり、良性でも 3/5 に陽性であったが、その up take の程度は軽度であった。このように腫瘍良性、悪性間の鑑別という点で、MAA 動注による scan は  $^{85}\text{Sr}$  scan よりすぐれ、更に小さい転移巣を検出するという点でも能力の高い診断法である。

\*

### 追加発言 3

#### 骨 腫 瘍

大森薫雄（慈恵医科大学 整形外科）

骨腫瘍の診断に scanning がいくつかの特色をもった利用価値の高い方法であることは申すまでもない。われわれは骨腫瘍をはじめとする骨疾患 110 症例に 119 回の scintiscanning をおこなった。 $^{85}\text{Sr}$  の投与量は  $1\mu\text{Ci}/\text{kg}$  体重で、24 時間ないし 48 時間後に scan を開始している。まずはじめに profilescan をおこなったのち area scan をおこない、また四肢ではつねに必ず健側肢と比較検討するのを routine としている。

(1) レ線に著明な骨破壊をしめす悪性腫瘍でも、腫瘍の種類によっては scan でははっきりした陽性像をしめさない場合もあり、診断上 scan のみにたよることは危険である。

(2) osteoblastic な骨腫瘍と骨髄炎の鑑別はによっては scan 不能である。かえって質的鑑別はレ線写真のほうが有利であることが少なくない。

(3) しかし、レ線診断のつきにくい部位では scan も有力な早期診断法であり、特に area scan の前におこなう profilescan は、全身の病巣の有無および部位を短時間で発見する方法としてきわめて有力な診断法といえる。

\*

### 4. 乳癌「依存性ホルモン」の診断

山本泰久（岡山大学 第一外科）

乳癌のホルモン療法は無選択的に行なってはならない。乳癌の中にはホルモン依存性のあるものが約半数にみられるが、その依存性ホルモン、感受性ホルモンはそれぞれ異っていて、選択をあやまるとホルモン剤投与、あるいは外科的ホルモン療法によって悪化することさえありうる。