

連性が問題点となってきた。そこで我々も、 $^{111}\text{In-Cl}_3$ の臨床応用を最近経験したので、腫瘍シンチ剤としての有効性、 ^{67}Ga との比較を、悪性腫瘍22例、ザルコイドーシス1例、計23例の経験をもとに検討し、合わせて $^{111}\text{In-BLM}$ との関連を考察する。又骨髄シンチ剤としての応用の一部も報告する。

結果及び考案

1. $^{111}\text{In-Cl}_3$ 腫瘍シンチの陽性例は23例中10例であり、約半数に陽性所見を認め、骨転移像は3例ともに骨髄陰影欠損像として表現されていた。

2. $^{67}\text{Ga-citrate}$ と $^{111}\text{In-Cl}_3$ の比較15例において、両者に陽性もしくは陰性例の不一致はなかったが、集積性においては、 ^{67}Ga の方が優れており、従来の報告と一致した結果を得た。この点、腫瘍シンチ剤として特に優れたものとは言い難いが、腹部及び骨盤領域に関しては、応用の可能性はまだ含んでいる。

3. $^{111}\text{In-BLM}$ の48時間後臓器分布と $^{111}\text{In-Cl}_3$ の分布の集積機転上の類似性が考えられ、腫瘍集積機転の相違の可能性はあるが、我々は腫瘍シンチ剤としては、両者同等の可能性を考えている。

4. 最後に $^{111}\text{In-Cl}_3$ は骨髄シンチ剤としてはその集積機転上、優れたものとして応用範囲は広いものと期待出来る点を強調したい。

35. $^{99\text{m}}\text{Tc-diphosphate}$ の腫瘍内のとりこみをみた神経芽細胞腫の一例

林 典 重城 明男 難波 貞夫
石田 治雄 井上 迪彦

(清瀬小児病院・外)

福元 忠典 藤井 昭彦

(同・放)

久保 敦司

(慶応大・放)

石井 勝己

(北里大・放)

骨病変巣を早期に発見する目的で $^{99\text{m}}\text{Tc-リン}$ 酸化合物を用いた bone scan は非常に有効で最近

広く臨床に使用されている。一方 $^{99\text{m}}\text{Tc-リン}$ 酸化合物を用いた bone scan の際、軟部組織に集積像が得られたとの報告もみられている。我々は $^{99\text{m}}\text{TC-diphosphate}$ を用いた bone scan の際、腫瘍内に著明な集積像をみた左副腎原発の神経芽細胞腫の一例を経験したので報告する。患児は1歳6ヶ月の女児で、左上腹部を中心に両下腹部に至る巨大な腫瘤を主訴として入院した。単純レントゲンで左上腹部に局限する石灰化像をみとめ諸検査の結果、左副腎原発の神経芽細胞腫と診断した。

術前 $^{99\text{m}}\text{TC-diphosphate}$ を用いて bone scan を行った所、腫瘤に一致する著明な集積像が得られた。手術的に切除し、その病理所見は、石灰化を含む ganglioneuroblastoma であった。術後単純レントゲンでは、石灰化像はなく、 $^{99\text{m}}\text{TC-diphosphate}$ による scan でも、集積像は全く得られなかった。とりこみの機序は明らかではないが、腫瘍組織内の Ca-P 代謝の課程を、 $^{99\text{m}}\text{TC-diphosphate}$ の集積像として表現しているものと思われる。

36. 骨及び軟部腫瘍のシンチグラフィー

山岸 嘉彦 疋田 史典 志田 幸雄
西川 博 本多 一義 唐沢 正明
五十嵐義晃 椎葉 忍 行武 純一
渡部 英之 隈崎 達夫 伊藤 正

(日本医大・放)

原発性の骨及び軟部腫瘍について、次の事項について検討した。即ち第一に良性、悪性における取込み率、第二に Ga-Tc の如き2核種以上のシンチグラフィーの組合せで、良性、悪性の鑑別が或る程度でもよいから出来ないかという事、第三に従事から言われているように、シンチグラム上の取込みが、X線写真有所見に先行するという事の検討、そして第四に骨腫瘍と共に、転移を含めて問題となる軟部腫瘍に対するシンチグラフィーの意義について、夫々検討した。

使用核種は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ピロリン酸 $^{67}\text{Ga-Citrate}$ 、及び $^{169}\text{Yb-citrate}$ であった。

対象は我々の施設でシンチグラフィーを行った

原発性骨及び軟部腫瘍で組織診のついたもの、骨悪性8例、骨良性12例、軟部悪性4例、及び軟部良性3例の計27例であった。

結果

(1) 骨悪性腫瘍では、 ^{99m}Tc -ピロリン酸、 ^{67}Ga -citrate 及び ^{169}Yb -citrate 共に高率に取込みを認めた。

(2) Ga と Tc の両者によるスキンの組合せで、良性との鑑別が或る程度示唆されたように思われた。即ち小数例乍ら我々の経験をまとめると、Tc (++)、Ga (++) は悪性 (m)、Tc (++)・Ga (+) は m、Tc (+)・Ga (+) は m 又は良性 (b)、Tc (+)・Ga (-) は、b、Tc (-)・Ga (-) は b であった。

(3) 良性では取込み率は低かったが、Fibrous dysplasia では3核種共に、経験した3例全例に著明ではないが明らかな取込みを認めた。Solitary bone cyst ではむしろ取込み低下の傾向が見られた。

(4) 軟部腫瘍では Ga がよく、良性悪性の鑑別に役立った。

以上について述べ、興味ある症例を供覧した。更に症例を増やし、検討を加えて行きたい。

37. 頭頸部腫瘍の治療による ^{67}Ga スキャンの陰性化について

東 与光 青山 亘

(神奈川歯大・放)

志村 介三 新藤 潤一

(同・口腔外科)

桜井 栄

(警友病院・耳鼻)

中村 功 加藤 秀夫

(同・内)

悪性腫瘍への ^{67}Ga の取り込みが、治療によって減少する現象は、古くから臨床例でもしばしば経験している。わが国でも、中村らは肺癌について、油井らは頭頸部腫瘍について、放射線照射前後の ^{67}Ga シンチグラムの変化を報告している。

今回、私たちも頭頸部腫瘍の12例について放射

線あるいは薬物治療の前後に ^{67}Ga スキャンを施行し、シンチグラムの変化をしらべた。症例は上顎腫瘍6例(扁平上皮癌3例、腺癌1例、悪性黒色腫1例、細網肉腫1例)、頸部腫瘍4例(未分化癌1例、細網肉腫2例、ホジキン病1例)、扁桃腺腫瘍1例(細網肉腫)、耳下腺癌1例(扁平上皮癌)である。これらの悪性腫瘍の治療にさいして、 ^{67}Ga スキャンがどのような意義があるかをつぎの2点について検討した。すなわち、(1) ^{67}Ga シンチグラムは治療効果を反映するか？

(2) ^{67}Ga シンチグラムによって治療効果を予測することが可能であるかである。

(1) については、治療後の ^{67}Ga シンチグラムはすべて陰性化あるいは稀薄化の傾向を示した。とくに、悪性リンパ腫ではこの傾向が著明であり、1500R で陰性化した症例もみられた。また、放射線照射の途中(3000R)で ^{67}Ga スキャンすると、残存した陽性像と腫瘍の残存部が一致していた。また、治療によって、腫瘍が縮小しなくても、 ^{67}Ga シンチグラムの希薄化した症例がみられた。手術後の組織検査の結果はシンチグラムを裏づける所見であった。以上のことから、 ^{67}Ga シンチグラムは治療効果を反映しているように思われた。

(2) については、同一症例で腫瘍が複数みられた時、 ^{67}Ga シンチグラムで陽性像の強い部位ほど治療の効果が大きいように思われた。反対に弱い陽性像の部位は治療効果が小さいように思われた。また、同じ組織像の悪性腫瘍では症例が異なっても ^{67}Ga シンチグラムで陽性像の強い部位は弱い部位よりも治療効果が大きいように思われた。しかし、まだ症例数も少なく、今後とも症例を重ね、検討してゆきたい。