

9. カメラとスキャナーによる臨床的 ^{67}Ga シンチグラム像の検討

町田喜久雄 吉川 宏起
荒木 力 八代 直文
小出 治敏 田坂 皓
(東大・放)

^{67}Ga シンチグラムをシンチスキャナーとシンチカメラで記録し、臨床的検討を加えた。

対象は臨床的に ^{67}Ga シンチグラムの適応とされた31例の患者で、クエン酸 ^{67}Ga 約 2.5 mCi を静注し、72時間後に撮影を行なった。スキャナーは日立製 (ϕ 5 in NaI (TI)) でエネルギーピークを $93 \text{ KeV} \pm 30\%$ に合わせ 150 cm/min で記録、カメラはサール社製 (LFOV) で 93 KeV, 184 KeV, 296 KeV の三つにエネルギーピークを合わせ、ウィンドウ幅を $\pm 20\%$ とし 600 Kcount を記録した。

シンチグラムの判定基準はスキャナーが優れているもの、シンチカメラが優れているもの、同等のもの3段階とし、2人の医師で読影した。

異常病変部については、31例中の23カ所について判定を行ない、正常部分については、肝・骨・結腸・肺門について判定を行なった。

病変部判定の結果では、カメラが優れているものが7、両者同等のものが16、スキャナーが優れているものはなかった。1例ではカメラのみで病変が検出された。正常部の描出についての検討では、スキャナーが良かったものはなく、カメラの方が良いか同等と判定された。IAEAの肝ファントムを用いた方法では、陰性像であるがカメラでは10 mm 径の円形欠損を、スキャナーでは20 mm 径の欠損までしか検出できなかった。

カメラがスキャナーより優れているが、カウント密度が良いことと共に、シンチグラムの画素の大きさも関与すると考えられる。

10. 骨病変における $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -diphosphonate と ^{67}Ga -Citrate の像の対比

小松 隆 横田 朝男
高橋 吉政 篠塚 明
前田 陽一 徳永 宏司
志村 秀夫 会田 巖
北原 隆 菱田 豊彦
(昭和大・放)

昭和52年より昭和54年までの約2年半に、骨シンチグラムおよび腫瘍シンチグラムの両方を施行した149例をピックアップした。

その中で骨シンチグラム正常、レ線所見正常、腫瘍シンチグラム正常のもの、および腫瘍シンチグラムで異常集積がみられても、骨以外への集積のものを除外した65例について、レ線像も含めて骨シンチグラム、腫瘍シンチグラムを比較検討した。

骨シンチグラムは、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -EHDP または $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MDP を用い、腫瘍シンチグラムには ^{67}Ga -Citrate を用いた。

変形性脊椎症6例、骨折(骨切除を含む)7例、関節炎3例では、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (+), ^{67}Ga (-)であった。上顎洞癌8例では、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (+), ^{67}Ga (+), 骨腫瘍9例の中、悪性6例は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (+), ^{67}Ga (+)であった。良性3例の中2例が $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (+), ^{67}Ga (-)で、1例が $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (+), ^{67}Ga (+)であった。

骨転移31例(43件)中、ほとんどは $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (+), ^{67}Ga (-)であった($32/43=74\%$)。骨転移においてRIの集積は癌の種類および病変の大きさ、部位、転移の時期、および放射線治療などに関する。特に ^{67}Ga -Citrateの方が種々の条件による変化が大きいようである。