

265 ^{99m}Tc 標識化合物及び ^{67}Ga -citrate による原発性骨腫瘍のシンチグラフィ

日医大 放射科

山岸嘉彦、椎葉 忍、本多一義、中沢英治、志田幸雄、西川 博、疋田史典、細井盛一、奥山 厚、沢野誠志、三谷原重雄、青海川秀敏

同、整形外科

松本安司

骨腫瘍に対するシンチグラフィの意義については、原発、続発を含め、己に報告を重ねて来たが、今回は、両核種によるシンチグラフィを行った症例中細胞診のついた原発性骨腫瘍について取込率や良性悪性の鑑別の可能性について検討し、更に一部症例については血管撮影との対比を行い、興味ある結果を得たので症例供覧を含めて以下に報告する。

対象は最近約6ヶ年間に当科で骨シンチグラフィを施行した中で Tc ^{67}Ga の両核種によりシンチグラフィを施行し、組織診のついた34例である。 ^{99m}Tc は、ピロリン酸、EHDP、及び MDP を $2\sim 5\sim 10\text{mCi}$ 注 $2\sim 4$ 時間後に、 ^{67}Ga は ^{67}Ga -citrate / 2mCi 注 $4\sim 8\sim 7$ 時間後に検査を行った。又中 / 1例については血管撮影を施行し、単純X線写真及びシンチグラムと比較した。

悪性腫瘍9例中すべてに両核種ともに明らかな取込みを認めた。骨腫瘍ではやや低い傾向が見られた。

良性腫瘍（腫瘍類似疾患を含む）では巨細胞腫、線維性骨異形成では高率に両者の取込みを認めた。軟骨腫、骨軟骨腫ではやや低率となり、骨のう腫では更に取込みは低くなる傾向を示した。

血管撮影では血管新生と腫瘍浸染について検討したが、悪性腫瘍例は施行全例に両所見が認められた。良性腫瘍では巨細胞腫に両所見を認める場合が多く、注意を要すると考えられた。他の良性腫瘍では、両所見を認めることは少かった。

興味ある症例を供覧した。

266 原発性骨腫瘍の RI 診断

—多核種併用効果について—

帝京大学医学部 放射線科

国安芳夫、笈 弘毅、永井 純、川田祥裕、三本重治、小山和行、安田三弥、新尾泰男、山本正紀

骨腫瘍検出における骨スキャン及び腫瘍スキャンの有用性に関しては、既に報告の通りである。今回我々は原発性骨腫瘍を中心に、転移性骨腫瘍及び軟部組織腫瘍もふくめて、これら諸疾患診断における ^{99m}Tc 標識化合物による骨スキャンの有用性を検討した。腫瘍スキャン併用症例に関しては、その併用による効果や両スキャン所見の比較、更に良性、悪性の鑑別診断の可能性について検討した。又血管造影所見との対比により、夫々の方法の特徴についても考察した。対象とした症例は臨床診断及び組織診断が確定しており、X線学的諸検査や ^{67}Ga citrate による腫瘍スキャンの併用されている症例を中心としたものである。尚最近の症例は ^{201}Tl -chloride による腫瘍スキャンも併用している。原発性悪性骨腫瘍48例、原発性良性骨腫瘍37例の計85症例を中心に、軟部組織腫瘍16例、転移性骨腫瘍110例も加えた症例群である。スキャン所見としては、病巣部へのRIの取り込みの程度により(++)・(+)・(-)の3段階に分けて比較した。又血管造影所見は悪性所見と良性所見とに分けて比較した。原発性悪性骨腫瘍では、骨スキャンでRIの高度取り込みは71% (++)は18.8%で約90%が陽性所見を呈したが、良性骨腫瘍では(++)例は59%、(+)例は24%で約80%が陽性所見を示した。転移性骨腫瘍では(++)例61%、(+)例32%で約90%が陽性所見が認められた。以上3種疾患群における骨腫瘍の ^{99m}Tc 標識化合物による診断能は80~90%程度であり、あまり著明な差は認められない。併し(++)例は、原発性悪性骨腫瘍で多い傾向がみられた。同一症例で骨スキャンと腫瘍スキャンを併用した結果、骨スキャン(++)、腫瘍スキャン陽性例は原発性骨腫瘍で52.1%であるに対し、転移性骨腫瘍では26.8%と明らかな差が認められた。又原発性悪性骨腫瘍例は両スキャン共に強い取り込みを示すものが75%であるに対し、転移性骨腫瘍では16.7%と低率であった。即ち腫瘍スキャン及び骨スキャン共に強い取り込みを示す例は原発性悪性骨腫瘍の可能性が高いという結果であった。両スキャンの他に血管撮影も施行されている例でみると、両スキャン共に陽性例の85%近くのもの血管造影所見でも悪性所見を呈している。以上の如く、両スキャン併用により、又その取り込みの程度を考慮する事により、原発性骨腫瘍の良性及び悪性の鑑別の可能性がある程度可能である。尚 ^{201}Tl 腫瘍スキャンは ^{67}Ga とは異なる情報を提供するのでこの併用効果についても報告する。