

2512 骨髄シンチグラフィが切断高位の決定に有用であった大腿骨骨肉腫の一例

磯辺 靖, 梅垣洋一郎, 洪 誠秀 (癌研・放)

川口智義, 和田成仁, 松本誠一 (癌研・整形外科)

高橋清治, 野村悦司, 山田康彦, 矢部 仁 (癌研アイソトープ部)

近年, 整形外科領域では, 四肢原発の骨悪性腫瘍に対し, 従来の関節離断術にかわって広範切除術を行ない, 可能な限り患肢を温存しようとする動きがある。この時間問題となるのは, 骨髄内病変の範囲を正確に知ることが困難な点である。骨髄内病変の初期のものは通常のレ線検査では判然とせず, またTcリン酸化合物による骨シンチグラフィでは, 腫瘍周辺まで血流が増加するためか, 病巣より大きくイメージングされる傾向にある。そこで我々は, 従来, 造血機能の検索等に用いられている骨髄シンチグラフィを, 9才の大腿骨骨肉腫の症例に応用した。

塩化インジウム 3 mCi を静注し, 24 時間後に, ウィンドレベル 170KeV 及び 240 KeV にて撮影した。この結果, 骨髄内病変は大腿骨転子間のレベルに達していると判定した。化療及び放射線治療の後, 股関節での関節離断術を施行し, その断面を観察した結果, 骨髄シンチグラフィの結果とよく合致していることが明らかとなった。骨髄内占居病変を検討する際には, 骨髄シンチグラフィも有力な手段になりうると推定される。

2513 骨腫瘍性疾患に対するRI-angiographyの検討(第4報)

山本日出樹, 鎌田栄, 伊丹純, 縄野繁, 三浦健太郎, 有水昇 (千大・放) 井上駿一 (千大・整形)

高田典彦, 梅田透 (千葉県がんセンター・整形)

油井信春 (千葉県がんセンター・核診) 曾原道和 (成田日赤・整形)

我々は昭和53年以来, 骨腫瘍性疾患に対しRI-angiographyを行ない腫瘍の局所循環の検索を行ってきた。今回はさらに骨シンチ像との対比・治療による集積像の変化を検討し, その診断学的意義を考察した。対象は良性・悪性の骨腫瘍30例である。RI-angiographyは ^{99m}Tc -HSAを用いて行ない動的画像と静的画像を撮像し局所のRI集積像を観察した。情報処理装置を用いて定量的な解析も行なった。さらに得られた静的画像を骨シンチ像と対比させRI集積の範囲・有無を検討した。悪性腫瘍ではearly phaseでRI-perfusionの増大が見られ, さらにその集積の範囲は骨シンチ像に比べ大きく, 豊富な副血路の存在が示唆された。放射線照射により, この集積像は陰性化を示した。良性骨腫瘍ではRI-perfusionはlate phaseで増大する傾向にあったが骨シンチ像との対比所見は様々であった。RI-angiographyは骨シンチ像との対比により質的診断が可能と考えた。

2514 Dynamic Bone Scintigraphyによる骨疾患の解析 (第3報) : 大腿骨頭無腐性壊死への応用。

熊野町子, 宇野保, 田村健治, 浜田辰巳, 石田修

(近畿大 放) 坂下太郎, 船越猛, 川井弘美 (同 中放) 梶田明義 (大阪成人セ 放)

Dynamic Bone Scintigraphyの有用性につき、既に、報告してきたが、今回は、大腿骨頭無腐性壊死に同方法を応用し、その診断的意義を検討した。

大腿骨頭壊死40例中、特に、ステロイド長期投薬症例5例と大腿骨頸部骨折に継発したもの7例を対象とした。

ステロイド治療を行った5例はX線像で異常なく、static imageで3例が陽性像を呈した。また、4例に血流相でRIの集積増加がえられ、健側との集積比がstatic imageより高い傾向がみられた。大腿骨頸部骨折後の症例では7例中5例がX線像で骨頭は無所見を呈したが、static imageでは陽性像6例、欠損像1例、対側発症1例が観察された。大腿骨頸部骨折に継発した骨頭壊死では骨頭への血流分布は健側に比し減少し、血流減少による骨頭壊死の発症が示唆され、骨頭壊死の早期発見にDynamic Bone Scintigraphyは有用である。更に、骨頭壊死の発生機序の解明の為に、dynamic curveの解析を試みたので報告する。

2515 骨疾患に対する ^{201}Tl -Clシンチグラフィの適応とその限界について

渋谷光柱, 大井淑雄, 御妻清允 (自治医大、整)

大沢 忠, 菅原 正 (自治医大、放) 中間昌博

(国立大分、放)

悪性骨腫瘍9種47例、良性骨腫瘍10種24例、非腫瘍性骨疾患15種48例に ^{201}Tl -Clシンチグラフィを行ない本法の骨疾患への適応について検討した。

その結果、本法で陰性であれば悪性骨腫瘍を否定しうることがわかり、また本法は慢性骨髄炎と骨腫瘍や単骨性線維性骨異形成症、非骨化性線維腫や骨嚢腫と嚢腫状骨腫瘍の鑑別、骨腫瘍治療効果、骨腫瘍再発の判定などに適応があることがわかった。

しかし、本法は良性骨腫瘍と悪性骨腫瘍、急性化膿性骨髄炎と骨腫瘍、単骨性線維性骨異形成症と骨腫瘍の鑑別には不適當である。

造骨性転移性骨腫瘍では陽性像を呈すものと陰性像を呈すものがあり、また、下位頸椎、胸椎、上位腰椎は ^{201}Tl -Clが生理的に多量にとり込まれる甲状腺、心筋におおわれるので、この部への本法の応用は不適當であることなどが骨疾患に対する本法適応の限界と思われた。