

255 脊椎疾患に対する骨シンチグラフィの応用

福島医科大学 整形外科
○星野亮一, 渡辺秀樹, 蓮江光男
放射線科
木田利之

〔目的〕

脊椎疾患の診断、治療および予後の判定には種々の検査方法があるが、我々は種々の脊椎疾患に骨シンチグラフィを行ない、骨シンチ所見、診断的意義および問題点につき検討を加え報告する。

〔対象、方法〕

脊椎疾患45例に対し64回のスキャンを行なった。内容は脊椎炎18例、脊椎炎の疑い5例、脊椎腫瘍6例、悪性腫瘍脊椎転移5例、脊椎転移疑い2例、脊椎靱帯骨化2例、脊椎奇形2例、その他5例である。

^{99m}Tc -磷酸化合物(^{99m}Tc -pyrophosphate, ^{99m}Tc -diphosphonate)を5~10mCi、被検者に静注し4時間後に東芝製ガンマカメラで前後面の全身像を撮影し異常集積部位はスポット撮影を行なった。

〔結果〕

脊椎炎18例中、結核性11例、非結核性7例で、両者間の鑑別は困難であった。その集積像は一般に悪性腫瘍の脊椎転移例ほどは強くはないが、鎖骨、胸骨の慢性骨髓炎を伴った胸腰椎部の慢性脊椎炎の1例に、高度の異常集積像を認めた。脊椎炎の中には腎結核などの腎障害を合併している例もあり、骨シンチ像に一侧腎の欠損像、機能低下を示す所見を4例に認め、骨変化のみならず腎機能の把握にも役立つことがある。また、高度の後彎変形を有する例では、後彎の頂点とガンマカメラの距離が問題となった例も存在した。

予後判定上、レ線像、血沈値などが改善されていても骨シンチでまだ異常集積を示す例もあり、経過観察上、骨シンチが役立つ例も認められた。

脊椎腫瘍では巨細胞腫、脊索腫などには強い集積像をみたが、非分泌型孤立性骨髓腫では骨シンチは異常集積を示さなかった。

脊椎後縦靱帯骨化、胸椎黄色靱帯骨化の各1例の骨シンチでは異常集積像は認められなかった。

256 四肢の麻痺と骨シンチグラム(その2)

昭和大学 放射線科 ○徳永宏司, 砂田英二
篠塚 明, 菱田豊彦
熱海綜合病院 核医学部 竹内方志
整骨院 丸山俊章

われわれは脳脊髄疾患で四肢が運動制限された患者に対して ^{99m}Tc -磷酸塩による骨シンチグラムを行った。四肢の健側と患側のとり込みの強さを比較しX線所見と対比した。約30数例の結果ではX線像における骨萎縮の強いものほど ^{99m}Tc -磷酸塩のとり込みが大である傾向があった。

このとり込みの差は発症時期や可動性によって変ってくる。発症後いつ頃から差がでるのか、回復過程でどう変化するかを臨床的及び動物を用いて検索した。家兎の坐骨神経切断後では1日後すでに差が生じ2週間ぐらいまでは差が次第に大きくなる。

また、麻痺側は運動制限があり血流障害があると思われるので、 ^{99m}Tc -アルブミンを用いて膝関節部へのとり込みを動態的に観察した。発症時期の新らしい患者は患側の方が健側より Tc -アルブミンのとり込みが大であるが、約1年半以後の患者では健側の方が大であった。

これらの時期のX-P上の骨萎縮及び Tc -磷酸塩のとり込みは患側の方が大である。これは Tc -磷酸塩のとり込みが血流と直接的関係がないことを示す。

家兎における4週間までの実験では患>健であった。

骨萎縮と Tc -磷酸塩のとり込み及び Tc -アルブミン(血量)との関係の時期的変動を検討した。