

一般演題 O 骨・関節

101. 骨疾患にたいするコンピューターシンチグラムの意義について

東京慈恵会医科大学 整形外科

大森 薫雄 伊丹 康人 井上 哲郎

宮脇 晴夫 山岸 恒雄 吉崎 賢一

宮嶋 昭博

神奈川総合リハビリセンター

岡田 健 青木 治人 西川 聖人

佐々木節雄

〔目的〕 RI データー処理装置をオン・ラインで使用して、骨シンチグラムの画像処理をおこない、臨床診断に役立てることを試みた。

〔方法〕 まず Pho/Gamma シンチカメラを用いて骨病巣部と健康部の静注直後の RI 集積状態をデーターストアプレイバック装置に記録した。3時間後 Sc-750W 形全身スキャナーを用いて、ミニスキャンおよび局所の等大スキャンをおこなった。これらのデーターは画像インターフェースを通じてシンチパック 200 をオン・ラインで使用し、種々の画像処理のプログラム、画像表示プログラムについて検討した。

〔結果〕 1) 局所動態曲線採取プログラムを用いることにより、骨病巣を健康部の RI 集積の時間的変化を数値的に解析することができ、病勢判定が可能である。

2) 骨疾患の診断に有用な画像表示プログラムとして、MAP 表示、三次元表示、等計数表示、等計数線表示、プロフィール表示、計数値表示プログラムなどを検討した。これらはいずれも骨疾患のより小さな病巣の発見、RI 分布の定量的な計測など、診断精度の向上に役立つものと考えられる。

102. ^{99m}Tc -diphosphate による骨スキニングの経験

神奈川総合リハビリセンター 放射線科

林 敬之 佐々木節雄

同 整形外科

山口 智 伊藤 篤 青木 治人

東京慈恵会医科大学 整形外科

大森 薫雄 森 学武

^{99m}Tc 燐酸化合物の応用にともない、骨スキニングの臨床応用は急速に普及している。我々は diphosphate (ダイナボット社) を用いて ^{99m}Tc を標識し、各種骨疾患患者について、骨シンチグラムを作成し、レ線像と比較した。

〔方法〕 ^{99m}Tc を成人では 10mCi を diphosphate に標識し、Pho/Gamma シンチカメラを用いて、静注直後の集積の状態をみるとともに、静注後3時間後に全身スキャンと局所の等大スキャンをおこなった。

〔結果〕 1) シンチカメラによる局所の経時的集積は、病巣部の方が健康部より早期にプラトーに達した。

2) 血中クリアランスは静注後急速に減少し、約1時間で血中レベルはプラトーになった。3) 骨腫瘍、骨折、骨髄炎、変形性関節症など各種骨疾患の骨シンチグラムをとり検討したが、集積の疾患による特異性はみられなかった。4) 静注後3時間のスキニングでいずれも良好な骨シンチグラムがえられた。5) 検査前に排尿させても、なお腎影の描画が比較的明瞭であり膀胱部の集積が高く、骨盤部の検索には注意が必要である。