

患の病態について新しい知見が得られるものと考えている。

Table 1

Cold lesion	—骨代謝 (+)	—リン酸を介した代謝 (局所に $^{99m}\text{Tc-MDP}$ が到達できない)
		a)局所血管障害 b)局所血流障害
	—骨代謝 (-)	—リン酸を介さない代謝 ($^{99m}\text{Tc-MDP}$ は関与できない)
		—骨代謝 $^{99m}\text{Tc-MDP}$ は取り込まれない

48. マウス骨肉腫 (BFO) における $^{99m}\text{Tc-MDP}$ および $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ の取り込みに関しての比較, 検討

中嶋 洋 浜田 秀樹 高岡 邦夫 (阪大・整)
越智 宏暢 浜田 国雄 池田 穂積
小野山靖人 (大市大・放)

(目的) マウス骨肉腫 (BFO) への $^{99m}\text{Tc-MDP}$, $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ の取り込みを, 比較, 検討した。

(方法) 8週齢の C3H マウスの背部皮下に, BFO 骨肉腫細胞を 4×10^6 個移植し, 4週後に約 $1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ となった時点で, 実験に用いた。 $^{99m}\text{Tc-MDP}$, $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ をそれぞれ $500\ \mu\text{Ci}$, 尾静脈より注入後, シンチグラフィを施行, その後に屠殺し, 骨, 筋肉, 腫瘍をとりだし, カウントを測定し, 骨対筋肉比, 腫瘍対筋肉比, 腫瘍対骨比を求めた。

(結果) 骨シンチグラフィ上, $^{99m}\text{Tc-MDP}$, $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ とともに, 腫瘍に強いとり込みを示した。骨および腫瘍の描出において, 両者に大きな差は認めなかった。カウント比は, 骨対筋肉比, 腫瘍対筋肉比, 腫瘍対骨比すべてに関して, $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ の方が高い値を示した。

(考察) 骨肉腫は骨内および骨に隣接して発生するため, イメージ上で存在を知るには, 腫瘍対骨比が高い値を示す必要がある。マウス骨肉腫において, 腫瘍対骨比および, 腫瘍対筋肉比ともに $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ の方が高い値を示した。以上の結果は動物実験においてであるが, 骨肉腫の存在を知る上で, $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ の方が, $^{99m}\text{Tc-HMDP}$ よりも優れた製剤である事を示唆している。

49. レニウムコロイドによる骨髄シンチグラフィ

三木 昌宏 内野 治人 (京大・一内)

生体での造血巣分布の把握は, 血液疾患においては重要な意義を有し, 核医学的に骨髄シンチグラフィとして描出される。私達は従来よりの ^{99m}Tc の硫黄コロイドを用いて骨髄シンチグラフィを行ってきたが, 最近ミドリ十字社よりリンパシンチ用のレニウムコロイドキットが発売され, 改良が加えられ骨髄シンチ用として応用が可能であったので報告する。症例は京大第一内科の血液疾患症例を主として検索した。 ^{99m}Tc レニウムコロイドの作成は上記キットを用い, $^{99m}\text{Tc-O}_4$ は一人当たり, 10 mCi を用いた。作成したレニウムコロイドは静脈注射にて投与した。血中よりコロイドの消失は指数函数的に減少し, 三相の半減期を有する曲線を得た。一相は 1.5分, 二相は 28分, 三相は 180分の半減期であり, 静注後 2時間でも約 5% が血中に残存した。このため示適撮影時間は 2~4 時間後であった。排出は腎より行われるため撮影前の処置として排尿せしめた。正常例では, 頭骨, 胸骨, 肋骨, 上腕骨上部, 脊椎骨, 骨盤骨, 大腿骨上部に活性骨髄の分布が観察された。再生不良性貧血では骨盤骨部に島状の造血巣が見られた。白血病や骨髄増殖性疾患では末梢への伸展が見られるが骨髄線維症では骨髄の描出はなかった。レニウムコロイドによる骨髄シンチグラフィは, 良好なイメージが得られるが, バックグラウンドがやや高い難点があり, 読影には熟練を要すると思われる。

50. ^{99m}Tc レニウムコロイドによるリンパ節シンチグラフィ

丸尾 直幸 近藤 元治 (京府医・一内)
三木 昌宏 (京大・一内)

リンパ節シンチは, その手技が比較的容易で, 患者への苦痛や侵襲も少ないために, リンパ系疾患の診断や治療を考える上で臨床的にその重要性を増してきた。今回, ミドリ十字社より発売された $^{99m}\text{Tc Re C}$ のリンパ節シンチキットを使用する機会を得たので, その基礎的検討と臨床的応用について報告する。 $^{99m}\text{Tc Re C}$ を調製手順に従って作製し, TCK-C クロマトキットで展開せしめると, 98.7% の標識率を得た。次に撮像の示適条件を検討した結果, $^{99m}\text{Tc Re C}$ を足背皮下に投与後 3 時