

によって膿瘍の縮小に伴い、 $^{99m}\text{Tc-PMT}$  の集積部の縮小を認めた。また、肝内胆管癌と考えられた症例において、癌部に  $^{99m}\text{Tc-PMT}$  の集積を認めた。

### 19. 骨髄病変の骨シンチ所見と MRI 所見との対比

中島 鉄夫 前田 尚利 早川 克己  
木村 一秀 小鳥 輝男 石井 靖  
(福井医大・放)  
松下 照雄 松田 豪 浜中大三郎  
(同・放部)  
堂前 尚親 (同・一内)

MRI により骨髄疾患の描画を試みた。

症例 1：骨髄線維症、 $T_1$  強調画像にて、皮下脂肪と同等の intensity を持つべき大腿骨骨頭骨髄が、筋と同等の low intensity であり、生検で確診された。骨シンチ上、beautiful bone scan を示した。症例 2：胃癌骨転移： $T_1$  強調画像で、脊椎椎体の骨髄は High, Low の intensity の混じた不均一な像を呈した。骨シンチ上は、beautiful bone scan, absent kidney sign (+) であった。症例 3：胃癌骨転移： $T_1$  強調画像、 $T_2$  強調画像とも、不均一な intensity の混じた像を示したが、両者は必ずしも一致しなかった。骨シンチ上は、多発性に巣状の uptake を認めた。

結論：MRI 画像は骨よりの信号がないため、X 線 CT に比べてより明瞭な骨髄病変の描画が可能であり、また各種核医学画像に比し空間分解能において勝っており、骨髄病変の評価に有用であると考えられた。

### 20. 骨髄疾患における骨髄シンチグラフィ

井田 雅穂 加藤 高美 堀 浩  
神取 祥和 村田 勝人 伊藤 要子  
小林 嘉雄 綾川 良雄 宮田 伸樹  
(愛知医大・放)  
加藤 良一 (同・二内)

各種血液疾患において、 $^{111}\text{InCl}_3$  を用いてデジタル化した骨髄シンチグラフィと各種の臨床データとの関係性を考察した。方法は、 $^{111}\text{InCl}_3$  3 mCi 静注 48 時間後にガンマカメラにて全身像を撮影し、中枢性骨髄として腰髄、腸骨骨髄、末梢性骨髄として大腿骨遠位の骨髄、肝

臓、腎臓、大腿内側の軟部組織のカウント数をそれぞれサンプリングした。また、腰髄のカウントを分母にした、それぞれのカウント比についても検討を加えた。結果は、トランスフェリンと末梢性骨髄および軟部組織は負の相関を示し、血清鉄と中枢性骨髄も負の相関を示した。しかし、赤芽球数はいずれの場合も十分な相関が得られなかった。以上のことより、軟部組織の up-take は中枢性骨髄の活性度を反映すると思われる、血清鉄は活性骨髄を反映していることが示唆された。

### 21. Transfer Function の値に関する生理的考察

—腎疾患を中心として—

中川 毅 前田 寿登 竹田 寛  
大井 牧 寺田 尚弘 山口 信夫  
(三重大・放)

RI 標識 DTPA、馬尿酸等投与後の血中濃度曲線 (入力： $I(t)$ ) およびレノグラム (出力： $R(t)$ ) を数式化したモデルとして表し、deconvolution analysis を行うことにより、得られた伝達関数 (TF) が本来どのような生理情報を含んでいるかを明らかにしようと試みた。その結果次の結論を得た。

1) TF の initial height は  $I(t)$  の何%が  $R(t)$  として腎に集積するかを示す割合を示す。2) 尿細管内で mixing が無い場合、TF は階段状の下降を示し、それぞれの通過時間を有する RI (尿細管数) の割合を示す。3) 尿細管内で mixing のある場合、TF は一過性に振動する異常値を示し、この再上昇部の時間的、空間的分布から閉塞性疾患の存在診断が行われ得る。4) 入力関数と相似形の (血管内) background は除去される (ただし第 1 フレームを除く)。5) constant background が入出力関数に同程度に加わる場合、TF への影響は少ない。

### 22. 川崎病における左室機能の検討

—マルチゲート心プール法を用いて—

伊藤 綱朗 竹田 寛 前田 寿登  
松村 要 奥田 康之 中川 毅  
山口 信夫 (三重大・放)

選択的冠動脈造影が施行された川崎病患者 41 例 (正常例 19 例、動脈瘤の単発例 10 例、多発例 5 例、狭窄・