

### 17. $^{201}\text{TI}$ -封入腸溶カプセル経口投与法による門脈循環動態の観察

利波 紀久 中嶋 憲一 渡辺 直人  
 瀬戸 幹人 関 宏恭 滝 淳一  
 横山 邦彦 高山 輝彦 油野 民雄  
 久田 欣一 (金沢大・核)  
 松井 修 (同・放)  
 松下 文昭 田中 延善 小林 健一  
 (同・一内)

$^{201}\text{TI}$  封入腸溶カプセルを作製し、健常 9 例ならびに種々の肝疾患 33 例に経口的に投与し、門脈血流動態をシンチグラフィと心・肝摂取比から観察した。また肝硬変例を主とする 11 例には  $^{201}\text{TI}$  経直腸法の結果と比較し検討した。42 例のうち十分に検査が施行したのは 36 例 (86%) であった。不成功例は胃内でのカプセル崩壊 2 例、カプセルの十二指腸への移行不良 4 例であった。健常者では肝は明瞭に描画され心・肝摂取比は 0.32 であった。これは経直腸法の・心肝摂取比に比べ高値である。慢性肝炎、急性肝炎の心・肝摂取比は健常者とほとんど同値であった。肝硬変例では健常者に比べ少し高値であったが有意差ではなく、食道静脈瘤の存在する場合もとくに高値を示さなかった。経直腸法で 0.8 以上の高い心・肝比を示した 7 例のうち経口法で同様に高値であったのは 1 例のみであり本例には上腸間膜静脈・下大静脈短絡が認められた。したがって、上腸間膜静脈血の食道静脈瘤を介する短絡量は多くはないと考えられた。

### 18. $^{99\text{m}}\text{Tc-PMT}$ 肝胆道シンチグラフィの deconvolution analysis による検討

権 重禄 前田 寿登 中村 和義  
 佐久間 肇 中川 穀 山口 信夫  
 (三重大・放)

通常の  $^{99\text{m}}\text{Tc-PMT}$  肝胆道経時的イメージでは肝に集積しつつある RI と排泄されつつある RI とが局所で重なり合って局所動態を不明瞭にしている。deconvolution analysis は  $^{99\text{m}}\text{Tc-PMT}$  静注投与後の経時のイメージデータをコンピュータ処理することにより肝臓に直接 RI を注入したデータを作成するものであり、肝固有の排泄機能が通過時間の分布として観察され得る。単位領域ごとの伝達関数から求めた functional image は最小、平均、最大通過時間の分布をカラースケールにより定量

的に示した。正常 14 例、慢性肝機能障害 10 例、肝硬変 3 例を対象としたが正常人では肝内に diffuse な通過時間の分布が認められ、各種肝疾患では不整にあるいは segmental に分布する通過時間の延長が定量的に診断され、通常のシンチグラフィで得られない鋭敏な肝内動態異常の詳細な情報が正確かつ定量的に得られ、臨床診断に高い価値を有していると思われた。

### 19. アイソトープによる子宮卵管造影の試み (造影剤による子宮卵管造影との比較)

多田 明 立野 育郎 高仲 強  
 (国立金沢病院・放)  
 松山 穀 川原 領一 (同・産婦)  
 柏木 秀一 西 克機 (同・RI)

$\text{Tc-99m Macro-Aggregated-Albumin (MAA)}$  粒子による RI 子宮卵管造影 (RNHSG) を 16 例の不妊症患者で行い、合計 32 本の卵管の通過性を造影剤による子宮卵管造影の所見と比較検討した。16 例中 3 例はアイソトープを膣円蓋部に置くにとどめ、13 例では子宮頸管内に注入して検査したが、膣円蓋部に置いただけの症例では全て子宮へのアイソトープの移行を認めなかつた。子宮頸管内に注入した 13 例では 10 例 20 本の卵管の通過性が証明された。造影子宮卵管造影の所見と比較して RNHSG の sensitivity は 87%、specificity は 100%、accuracy は 88% であった。RNHSG は解像力には劣るが不妊症における機能検査としては非常に有用な検査法であると考えた。

### 20. デュアルトレーサー法による代謝性骨疾患モデルラットの骨病変の定量的評価

瀬戸 光 井原 典成 二谷 立介  
 亀井 哲也 征矢 敏雄 滝 邦康  
 柿下 正雄 (富山医薬大・放)

代謝性骨疾患モデルラットに  $\text{Ca-47 chloride}$  および  $\text{Tc-99m MDP}$  を静注して、24 時間全身残留率を測定するとともに、その直後に屠殺して大腿骨の単位重量当たりの摂取率を測定した。飼育第 4 週の全身残留率は  $\text{Tc-99m MDP}$  では正常対照群に比べて軟化症群では高値を示したが粗鬆症群では有意差を認めなかつた。 $\text{Ca-47}$  で

は逆に軟化症群では有意に低値を示し、粗鬆症群では高値を示した。また大腿骨の摂取率と全身残留率は高い相関 ( $r=0.86$ ) を認めた。骨X線像は各疾患群で典型的な所見を呈した。

## 21. 骨格筋病変における骨スキャンの有用性について

上野 恒一 (石川県立中央病院・放)  
内山 伸二 (同・神内)

骨スキャンにて発見された多発性筋炎の一例を以前報告したが、本邦では骨格筋病変の骨スキャンの報告は乏しい。骨格筋病変10例 (多発性筋炎6例、出血性梗塞1例、その他3疾患各1例) について骨スキャン、<sup>67</sup>Gaスキャン、<sup>99m</sup>Tc-MDPによるSPECT(2例のみ)について報告した。(1)骨スキャンは骨格筋病変のactivity・分布を知るのにきわめて有用。(2)<sup>67</sup>Gaスキャンは、骨スキャン所見との不一致がかなり多い。(集積機序異なる。)併用好しい。(3)<sup>99m</sup>Tc-MDPのSPECTは、あまり役立たないと推測した。(4)骨格筋病変における骨スキャンはきわめて役立つにもかかわらず、あまり有効に利用されてはいない。もっと積極的利用をおすすめしたい。(5)大臀筋の出血性梗塞の骨スキャン所見は、まだ文献的に報告されていない。

## 22. 骨シンチグラフィで肺野に集積をみた1例について

中島真奈美 竹内 昭 伊藤 穀  
外山 宏 河村 敏紀 斎藤 隆司  
安野 泰史 花井 直子 真下 伸一  
片田 和広 古賀 佑彦(藤田学園・医・放)  
鳥飼 勝隆 (同・内)

悪性関節リウマチの一例で、血清Ca値が正常範囲内であったにもかかわらず、剖検で肺胞壁、中小の筋性動脈の中膜に石灰沈着を認めた症例を経験した。臨床的および単純X線像にて、明らかな肺の変化をとらえる以前に、骨、Ga両シンチで肺野にびまん性の集積像を得、その4か月半後に、患者は呼吸不全で死亡した。以上より、骨シンチは肺の石灰化像をとらえるのに鋭敏な検査であり、肺野にびまん性に集積するような例の予後は、あまり良好でないと推測された。

## 23. 転移性骨腫瘍における骨シンチグラムとMRIの対比検討

玉木 恒男	富田 博司	野村 義紀
渡辺 成行	黒堅 賢仁	飯田 昭彦
田内 圭子	松尾 導昌	河野 通雄
(名市大・放)		
渡辺 賢一	(成田記念病院・放)	

悪性腫瘍の骨転移巣の検索はその治療法の決定と予後の推定に重要な情報を提供する。そこで骨シンチグラムとMRIとの併用による骨転移巣の検索を試みた。

<sup>99m</sup>Tc-HMDPによる骨シンチグラムで全身像(正面、背面)、多方向のspot像を撮像し、異常集積を認めた部位をMRIで撮像した。

骨シンチグラムで異常集積を認めた部位にMRIで腫瘍を認めた。

悪性腫瘍の骨転移巣の検索として、まず骨シンチグラムにより全身をcheckし、異常集積部をMRIで精検する方法は有用と考える。