

昇を示してから急速に下降するという特徴的なパターンを示した。

この腎皮質カーブは、皮質におけるネフロン解剖学的、生理学的情報を鋭敏に反映しているものと考えられ、腎の生理学的検討、さらには各種腎疾患における病態生理を検討する上で有用であると思われた。

#### 5. 転移性骨腫瘍のシンチグラム所見とその疼痛との関係

飯沼 元	今枝 孟義	広田 敬一
曾根 康博	後藤 裕夫	関 松蔵
鈴木 雅雄	柳川 繁雄	浅田 修市
山脇 義晴	松井 英介	柴山 磨樹
土井 偉誉		(岐阜大・放)
古田 智彦		(同・二外)

乳癌、肺癌、前立腺癌は、骨転移が最も高頻度にみられる疾患であるので、これらの骨転移症例の骨シンチグラムと痛みとの関係について検討を加えた。

対象症例は、過去3年間の骨シンチグラムのうち、乳癌148例、肺癌75例、前立腺癌55例である。

『痛みのある症例群』では、『痛みのない症例群』に比して、多発性の骨転移巣を認めることが多く、骨転移巣のRI集積度は高く、しかも5cm以上の大きいものが多い傾向を認めた。

#### 6. 亜急性甲状腺炎における Prednisolone の効果に関する研究

鰐部 春松 (知多市民病院・内)

22名の亜急性甲状腺炎患者に Prednisolone 30mg/日を経口投与し、以後1週ごとに漸減、16週にわたり臨床症状、血中  $RT_3U$ ,  $T_4$ ,  $T_3$ , TSH 値、血沈値、甲状腺  $^{123}I$  摂取率の推移を観察し、以下の知見を得た。

1) 臨床症状および血沈値は速やかに改善され、本法は亜急性甲状腺炎に対する臨床的に有意義な治療法と考えられる。

2) 亜急性甲状腺炎では、初期に  $RT_3U$ ,  $T_4$ ,  $T_3$  値が高値、TSH 値と摂取率が低値、ついで  $RT_3U$ ,  $T_4$ ,  $T_3$  値が低下、TSH 値と摂取率が上昇、その後いずれも正常値となる経過をたどる。

3) 本法による Prednisolone 投与時の  $RT_3U$ ,  $T_4$ ,  $T_3$ , TSH 値および摂取率の経時的変動は、無治療あるいは従来の治療法による場合より速やかになる。これは、Prednisolone が甲状腺に直接作用し、甲状腺の炎症性破壊を速やかに修復させることによるもので、約10週で修復が完了するものと推察される。

#### 7. $^{99m}Tc$ -PMT による Hepatoma 転移巣の検索

——撮像時間の検討および骨スキャン、ガリウムスキャンとの比較——

伊藤 清信	外山 宏	富田 和美
大橋 一郎	木造 大夏	江尻 和隆
竹内 昭	古賀 佑彦	(保衛大・放)
加藤 幸彦	清水 和弥	(同・放部)

Hepatoma 転移巣検索のための  $^{99m}Tc$ -PMT 全身スキャンの撮像時間の検討および骨シンチ、ガリウムシンチとの比較検討を行った。Hepatoma 多発性転移巣のある患者に  $^{99m}Tc$ -PMT 5 mCi 静注し経時的に全身スキャンを撮像した。静注後早期は肺、肝臓への集積、以後上部、下部消化管、胆嚢への集積が background として問題になると思われた。腫瘍への集積比、腫瘍対非腫瘍の比から 20-30 分位が撮像時間に適当と思われた。 $^{99m}Tc$ -PMT は骨シンチ、ガリウムシンチで描出されていない異常集積を認めたが、background との重なりにより描出困難な場合があり、骨シンチ、ガリウムシンチとの総合的な判断がより有用と思われた。

#### 8. ガリウムスキャンにおける四肢骨(骨髓)描出例

小泉 潔	藤本 肇	内山 暁
荒木 力	日原 敏彦	菊込 正人
可知 謙治	松迫 正樹	新井 誉夫
飯伏 順一		(山梨医大・放)

$^{67}Ga$  全身シンチグラフィにおいて四肢骨(骨髓)描出例を分類し、各種生化学検査値と対比検討した。分類は下肢骨(骨髓)の出現パターンによって行い、脛骨も描出されるタイプ、大腿骨遠位まで、大腿骨近位まで描出されるタイプにわけ、後2者は集積程度を強、弱にわけた。全374例中59例15.8%に何らかの下肢骨描出を見た。脛骨まで描出されるタイプは血清鉄値が高値を示す

傾向であった。その他のタイプのうち特に集積程度の強いものは血清鉄値は低値を示していた。血清蛋白、アルブミン値との関連性はなかった。脛骨までの描出例は骨への摂取、その他は骨髓への摂取を推定した。

#### 9. 骨シンチで陽性像を呈した悪性中皮腫の一例

丸山 邦弘 堀川よしみ 伊藤 健吾  
岡江 俊治 石口 恒男 大島 統男  
石垣 武男 佐久間貞行 (名古屋大・放)

症例は65歳女性であり、悪性胸膜中皮腫のため、胸部に二度、骨盤部転移巣に一度、手術を受けていた。転移巣による不正性器出血があり、止血目的の放射線治療のため入院した。CT ならびに単純写真で、胸部と骨盤部に石灰化を伴う腫瘤影が見られ、骨シンチでは、それに一致して著明な陽性像を呈した。病理組織像では、結合組織性の腫瘍組織内に散在する石灰化が見られた。

悪性中皮腫に対するシンチグラフィーとしては  $^{67}\text{Ga}$  シンチの有用性が報告されているが、本症例は、 $^{67}\text{Ga}$  シンチばかりでなく骨シンチで陽性像を呈し、石灰化と相関を示す稀な症例であるので報告した。

#### 10. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO による Matas 負荷時の脳血流変化の検討

Isa Neshandar Asli Mohamad Eftekhali  
Javad Esmaili (テヘラン大・核医学セ)  
松田 博史 大場 洋 関 宏恭  
寺田 一志 辻 志郎 今井 啓子  
久田 欣一 (金沢大・核)  
東 壮太郎 (同・脳外)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO を用いて Matas 負荷時の脳血流変化の検討を行った。安静仰臥位にて HM-PAO を 20 mCi 投与し負荷前の脳血流像を撮像した。その後 4~5 分の Matas 負荷を行い、その負荷開始 30 秒後に再度 HM-PAO を 20 mCi 投与し、その後、負荷後の脳血流像を得た。負荷後のイメージから負荷前のイメージを差し引くことにより Matas 負荷時における脳血流分布像を得た。本検査は脳の副血行路の検索に非常に有用であり、定量的評価が可能である。

#### 11. 虚血性脳血管障害における血液プール ECT の意義 ——脳血流 ECT との比較検討——

山田 宏平 伊藤 茂樹 中条 正雄  
嶋田 博 安江 森祐 辻 明

(国立名古屋病院・放)

Tc-99m-RBC による脳血液プール ECT (以下、RBC) を I-123-IMP による脳血流 ECT (以下、IMP) 施行直後に行い、得られた局所脳血液量および血流量分布画像を病態等とも対比して比較し、本検査法の意義を検討した。対象は虚血性脳血管障害等患者 25 症例であった。RBC は、cold PYP 溶液 1 ml を I-123-IMP 3 mCi と同時投与し、体内標識法で行った。RBC 像は IMP 像の集積低下領域または近傍に高、等または低集積を示した。高集積は発症後約 10 日以降または経過良好な症例で、逆に低集積は発症後約 10 日以前または経過不良な症例で高頻度に認めた。また、低・高混在集積を呈した症例の一部で IMP の低集積領域周囲に高集積を示した。

#### 12. $^{123}\text{I}$ -IMP による局所脳血流量 (rCBF) の定量評価

外山 宏 竹下 元 江尻 和隆  
片田 和廣 伊藤 清信 富田 和美  
竹内 昭 古賀 佑彦 (保衛大・放)  
成田 孝枝 加藤 幸彦 (同・放部)

$^{123}\text{I}$ -IMP による rCBF 定量評価を試み、 $^{133}\text{Xe}$  と比較検討した。装置は HEADTOME SET-031 を用い、対象は正常ボランティア 5 人と疾患群 10 人で、 $^{123}\text{I}$ -IMP は静注直後 1 frame/分 にて 10 分間持続動脈採血し、microsphere model に従って rCBF の定量評価を行った。脳の放射能濃度は 10 frame 目の画像から求めることにより、input と脳の response の算出を同一時間とした。 $^{133}\text{Xe}$  との相関を求めたところ、 $^{133}\text{Xe}$  で rCBF 40 (ml/100 g 脳/min) 以下の群では  $r=0.71$  と比較的良好な相関を示したが、 $^{133}\text{Xe}$  で rCBF 40 (ml/100 g 脳/min) よりも高い群では  $r=-0.18$  と相関が認められなかった。rCBF の保たれている部位には静注 10 分間でも microsphere model を適用し得ない種々の要因があり、検討が必要と思われた。