

## 15. 核医学検査が有用であったメッケル憩室症の 1 例

外山 貴士 篠原 功 望月 輝一  
(愛媛県立今治病院・放)  
吉田 和弘 渡部 雅愛 (同・小児)  
坂東 康生 (同・外)  
伊東 久雄 石根 正博 飯尾 篤  
浜本 研 (愛媛大・放)

術前に診断し得たメッケル憩室の 1 例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。症例は反復する血便を主訴とする 15 歳女性で  $^{99m}\text{Tc}$ -赤血球による腹部シンチで出血部位が推定でき、小腸造影と  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  による腹部シンチでメッケル憩室を描出し得た。一般に、出血を主訴とするメッケル憩室は異所性胃粘膜を含むことが多く、メッケル憩室シンチが診断に有効と考えられるが、その際、常に false-negative, false-positive の存在を念頭におくことが必要と思われる。

## 16. 骨シンチグラフィーにて発見された髄膜腫の 1 例

原田 雅史 棚上 彰仁 林 義典  
大西 範生 上野 淳二 須井 修  
(徳島大・放)

$^{99m}\text{Tc}$ -リン酸化合物による骨シンチグラフィーでは、骨以外の病変への集積の報告も多い。特に、中枢神経系では、髄膜腫や脳梗塞への集積が、かなりの頻度で認められ、骨シンチグラムの読影上、必要な知識と言える。

今回、われわれは、甲状腺癌術後の経過観察中に行われた骨シンチグラフィーで、偶然に発見された無症状の髄膜腫の 1 例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告した。

本例における骨シンチ用剤の髄膜腫への集積機序としては、著明な石灰化および血管造影での豊富な血流がみられることより、腫瘍自身のリン酸カルシウム代謝の亢進と、血流増加が関与しているものと考えられる。

17.  $^{99m}\text{Tc}$ -リン酸化合物の骨外集積を認めた 2 症例

西岡 正俊 吉田 祥二 沢田 章宏  
上池 修 山本 洋一 森田 賢  
小原 秀一 前田 知穂 (高知医大・放)

$^{99m}\text{Tc}$ -リン酸化合物による骨シンチにて骨外集積を認めた比較的珍しい 2 症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

症例 1 は 13 歳男性で、主訴は 10 歳頃からの両側大腿部痛である。筋系逸脱酵素の上昇、血中および尿中ミオグロビン高値、また父親の血中ミオグロビン高値により、遺伝性ミオグロビン尿症と診断した。骨シンチでは右大腿四頭筋および臀筋に集積がみられた。大腿四頭筋生検では、軽度の筋線維の萎縮がみられたのみであった。

症例 2 は 64 歳女性で、bone scan 製剤の胆嚢癌およびその肝浸潤巣への集積がみられた。

骨外性集積の機序については不明な点も多いが、これまでに言われている多くの因子に関連しているものと思われる。

## 18. 骨シンチグラフィーによる Renal osteodystrophy の経過観察

大塚 信昭 福永 仁夫 小野志磨人  
永井 清久 光森 通英 柳元 真一  
友光 達志 村中 明 森田 陸司  
(川崎医大・核)  
西下 創一 (同・放)

人工透析中の慢性腎不全症例につき、骨シンチを施行し、集積 pattern や RI 集積比(頭蓋骨、第 3 腰椎)から type に分類し、併せて血中 Ca, P, ALP, PTH 濃度との関係を観察し、ROD における骨シンチの有用性を検討した。骨シンチ上、頭蓋骨への強い集積を示すもの、肋軟骨への強い集積を示すもの、骨への集積が低下したものや、各 type の混合型、移行型が認められた。さらに治療や経過観察による集積 pattern や RI 集積比の変動を検討した。6 か月後の再シンチでは骨への強集積を示す type は変化が認められなかった。しかし、初回スキャン時、正常 pattern を示した症例でも、再スキャンにて RI uptake ratio が上昇し、2 HP へ移行する傾向を示すものも認められた。治療では、特に骨への集積が低下

したものは DFO 投与により集積 pattern, RI 集積比とも正常化した。以上, 骨シンチグラフィは ROD の骨病変の把握や経過観察に有用であることが示された。

#### 19. $^{111}\text{In}$ Bone marrow scintigraphy における marked renal activity の意義について

新屋 晴孝 平木 祥夫 藤島 譲  
戸上 泉 竹田 芳弘 佐藤 伸夫  
村上 公則 西原 忍 上者 郁夫  
青野 要 (岡山大・放)

造血器疾患 42 症例に対し,  $^{111}\text{In-Cl}_3$  骨髄シンチグラフィにおける腎への高集積の意義について検討した。

1) 腎高集積群の骨髄機能は低下が示唆されたが, 腎非集積群との間には, あまり有意差を認めなかった。

2) 腎高集積群は, 腎非集積群よりも有意な UIBC 値の低下を認めた。

3) 腎高集積群と腎非集積群との間で, BUN, Cr は有意差を認めなかった。

腎への集積は, 骨髄機能の程度よりも, 鉄結合能飽和度との関連が強く, 鉄結合能飽和度の高い症例で, 腎高集積が多くみられた。

#### 20. 各種 $^{99m}\text{Tc}$ 標識コロイドの骨髄集積性に関する基礎的検討

大塚 信昭 福永 仁夫 小野志磨人  
永井 清久 村中 明 柳元 真一  
友光 達志 森田 陸司 (川崎医大・核)  
西下 創一 (同・放)

各種  $^{99m}\text{Tc}$ -コロイド ( $^{99m}\text{Tc-Sn}$ , phytate, sulfur colloid (SC), Antimony sulfide colloid (ASC)) の骨髄集積性につき, 基礎的に検討し, 次の結果を得た。

標識率は調整後 6 時間では Sn がやや劣るものの, 他は 99% の標識率を認めた。

血中残存率は T 1/2 は Sn で 4.8 分と最も優れ, SC で 1.5 分であり 30 分後の残存率でも SC が 1.8% と少なく, ASC でも 9.0 分であった。

家兎組織内分布では, Sn は投与量の 71.7% で肝, 骨髄で 7.4%, phytate で肝に 57.3%, 骨髄に 9.2%, SC で肝で 82.0%, 骨髄で 10.3%, ASC で肝で 65.3%, 骨髄

で 21.3% と ASC が骨髄へもっとも高く集積がみられた。

シンチグラム上も ASC は SC に比して骨髄スキャン濃度が高く, 30 分以内では膀胱は描出されなかった。

$^{99m}\text{Tc-SC}$  は骨髄内集積が高く, 投与後 30 分で膀胱が描出されず, 既存の  $^{99m}\text{Tc}$ -コロイドのうちでは優れた骨髄スキャン剤であるが, ASC も優れた骨髄スキャン剤と考えられた。

#### 21. VX-2 担癌家兎における高カルシウム血症の成因の検討: 骨シンチグラフィと photon absorptiometry による評価

福永 仁夫 大塚 信昭 小野志磨人  
永井 清久 村中 明 古川 高子  
柳元 真一 友光 達志 森田 陸司  
(川崎医大・核)  
今井 茂樹 西下 創一 (同・放)

進行した末期の悪性腫瘍では高 Ca 血症の合併は, まれではない。今回われわれは VX-2 移植家兎における高 Ca 血症の成因を, 核医学的手段, つまり骨シンチグラフィと Single photon absorptiometry による骨塩量測定により評価を加えた。

VX-2 担癌家兎は移植 4 週目に高 Ca 血症を呈したが, サケカルチトニン (SCT) 投与群では高 Ca 血症の発現を抑制した。Single photon absorptiometry による骨塩量測定では VX-2 移植側の大腿骨の骨塩量は正常家兎に比して明らかに低下していたが, SCT 投与群では骨からの Ca の脱灰を予防できた。

骨シンチグラフィによる RI uptake ratio の検討では, 高 Ca 血症を呈した家兎では移植側の大腿骨ばかりでなく, 全身の骨への強い集積が認められた。

#### 22. $^{131}\text{I}$ , $^{201}\text{Tl}$ による甲状腺癌の転移巣の検索について

川瀬 良郎 瀬尾 裕之 宮本 勉  
日野 一郎 佐藤 功 児島 完治  
高島 均 玉井 豊理 田辺 正忠  
(香川医大・放)

香川医科大学で甲状腺全摘後分化型腺癌に対するヨード内用療法施行時に行われてきた RI 検査 ( $^{131}\text{I}$  3 mCi シンチ,  $^{201}\text{Tl}$  シンチ) の転移巣検出における有用性を