

(I, II, III—1 例ずつ, IV—3 例) である。VUR の Grade と DMSA 摂取率には、相関関係は認められなかった。

$^{99m}\text{Tc}$ -DMSA による腎摂取率の測定は、腎実質機能をよく反映し、術後の評価を含め、小児にも応用できる簡便かつ有用な検査法と考えられた。

#### 4. 前立腺癌の Stage 診断における MRI の意義

##### (第 1 報)

藤野 淡人 呉 幹純 池田 滋  
石橋 晃 (北里大・泌)  
田所 克己 菅 信一 (同・放)

MRI により前立腺癌の stage 診断を試み、前立腺全摘出標本の病理組織診断との相関性を確認するとともに、経直腸の超音波断層法 (TRUS) による Stage 診断と比較検討したので報告する。

使用装置は 0.5 T, 超電導 MRI 装置により、スピンエコー法を用い、T<sub>1</sub> 強調画像 SE (300~400/25), T<sub>2</sub> 強調画像 SE (2000/60~120) にて撮像した。TRUS に際しては 5.0 MHz イス型ラジアルスキャナーを用いた。対象は直腸指診, PAP-RIA,  $\gamma$ -Su, および全身骨スキャンによる Clinical stage B の 4 症例で、その内訳は B<sub>1</sub>; 2 例, B<sub>2</sub>; 2 例であった。

MRI による staging では stage B; 3 例, C<sub>2</sub>; 1 例で、TRUS による staging では stage B; 2 例, C<sub>1</sub>; 1 例, C<sub>2</sub>; 1 例であった。リンパ節郭清術を含む全摘出標本の病理組織診断では stage B; 2 例, C<sub>1</sub>; 1 例, そして D<sub>1</sub>; 1 例であった。MRI, TRUS とともに精嚢浸潤を検出したが、被膜外浸潤を認めた 1 例で、MRI による検出がなされなかった。

#### 5. 骨シンチグラムで Doughnut sign を示した腹壁外デスモイド腫瘍の一例

長瀬 勝也 鈴木 賢 趙 成済  
(順天堂大・放)  
内海 仁司 (同・循内)

労作性狭心症の症例で下肢に浮腫をきたし来院、血液検査で高度の貧血をみとめ精査のため入院となる。

入院後左下腿の浮腫とともに腓腹筋部に硬い腫瘤を触知した。骨シンチグラフィを施行し腫瘤部に Doughnut

sign をみとめた。

下肢の腫瘤は手術により腹壁外 desmoid 腫瘍であった。

desmoid 腫瘍は腹壁外への発生および高齢者では稀とされ、骨シンチグラフィで周囲が濃染され Doughnut sign を示した一例を経験したので報告した。

#### 6. 疲労骨折の骨シンチグラフィー

##### (最近経験した症例について)

山岸 嘉彦 大石 卓爾 田島なつき  
鍛 喜美恵 齋藤 了一 高岩 成光  
奥山 厚 佐藤 雅史 五十嵐義晃  
渡部 英之 (日本医大・放)

疲労骨折は過労性骨障害とも呼ばれ、同義語として、stress fracture, fatigue fracture, march fracture などがある。いずれにしても、正常な骨組織に一度では骨折を起こさせない程度の外力が繰り返し加えられて、骨の過労により骨組織の中絶を起こしたものと定義されている。

われわれは最近 1 年間にスポーツが原因と思われる、疲労骨折 8 例を経験し、単純 X 線像と骨シンチグラムを比較検討した。全例に  $^{99m}\text{Tc}$  MDP の高い集積がみられ、その中の 2 例には、単純 X 線写真では、異常が認められなかった。2 回以上シンチグラフィが行われた 3 例では、いずれも症状の軽快、治癒とともに集積は減少または消失した。

疲労骨折に対する骨シンチグラフィーは、早期発見、経過の観察に有用であり、興味ある症例を供覧した。

#### 7. $^{99m}\text{Tc}$ -MDP の骨外転移集積がみられた骨肉腫の 3 症例

猪狩 秀則 小野 慈 中村 豊  
伊勢 俊秀 (神奈川がんセ・核)  
櫛田 和義 村山 均 (同・整外)

骨シンチにて骨肉腫からの肺、軟部組織転移集積が陽性となった 3 例を経験した。

症例 1: 31 歳男性。左大腿骨遠位部原発の骨肉腫。初回骨シンチにて原発の腫瘤と髓内進展への強い集積がみられたが、そのほかに肺に 2 か所小さな集積があった。胸部 X 線像では異常陰影は検出されなかった。その後

急激に肺転移が進行し、9か月後の骨シンチでは両肺の転移巣に著しい骨外集積を呈した。

症例2: 16歳男性。左大腿骨近位部原発の骨肉腫。初回骨シンチでは原発巣のみに異常集積がみられた。9か月後の骨シンチでは、両肺、胸膜、軟部組織の広範な転移巣に強い骨外集積を認めた。

症例3: 16歳男性。右脛骨近位部原発の骨肉腫。初回の骨シンチでは原発巣のみに異常集積がみられたが、3か月後の骨シンチでは肺転移巣に骨外集積がみられた。

骨肉腫の骨外転移巣描画における骨シンチの有用性が評価された。

## 8. 骨病変の $^{67}\text{Ga}$ スキャン所見

——骨スキャン所見との対比——

小泉 潔	内山 暁	荒木 力
日原 敏彦	尾形 均	荻込 正人
可知 謙治	松迫 正樹	(山梨医大・放)

各種骨病変が、クエン酸ガリウム ( $\text{Ga-67}$ ) シンチグラフィにてどのような所見を呈するかを検討するため、骨シンチグラフィにおいて何らかの異常を示した病巣に関し、ほぼ同じ時期に施行したガリウムシンチの所見を比較検討した。その結果、転移性骨腫瘍においては、その約43%の病巣にガリウムの明瞭な集積を認めた。原発性骨腫瘍にもガリウムの集積が明らかな例があった。骨折、打撲、加齢性変化にもガリウムは集積したが、一般に大部分の集積は淡かった。症例数の多かった肺癌の骨転移例では約50%の病巣に明らかなガリウム集積が見られた。原発巣へのガリウム集積がなくても骨転移巣へガリウムが集積する例があった。以上の点より、ガリウムが骨(骨髓)病巣に集積するのは、1) 骨の無機質、2) 骨の有機質(マトリックス)、3) 骨髓病巣、の3者への集積が各種の割合で関与することを推論し、そのおのおの症例を呈示した。

## 9. 骨シンチ SPECT による avascular necrosis の評価

清野 泰之	小田野幾雄	木村 元政
酒井 邦夫		(新潟大・放)
祖父江幸婁人		(同・整外)

臨床的に大腿骨骨頭 avascular necrosis (AVN) を疑われた16症例32関節(男性6人、女性10人)に骨シンチを施行した。股関節部への集積を Planar 像と SPECT 像で対比するとともに骨頭部 RI-defect の検討を行った。Planar 像で股関節への集積がみられたのは32関節中27件あったが、このうち骨頭への集積が SPECT で認められたものは11件、約40%のみであった。Planar 像で股関節への集積がみられ、かつ、SPECT で骨頭部への集積がみられなかったものは全例に SPECT で acetabulum への集積がみられ Planar 像ではこの集積を読影していたものと考えられた。また AVN 初期像である骨頭の RI-defect は Planar 像では1件も検出できなかったが SPECT では全て検出できた。AVN 早期診断に SPECT は有効である。

## 10. 悪性黒色腫における N-isopropyl-p-[I-123]iodoamphetamine によるシンチグラフィの検討

養島 聡	宇野 公一	吉川 京燦
有水 昇		(千葉大・放科)
佐藤 和一	梁川 範幸	渡辺 浩
植松 貞夫		(同・放部)

悪性黒色腫病巣には、N-isopropyl-p-[I-123]iodoamphetamine (I-123 IMP) が集積することが知られている。われわれは悪性黒色腫15症例において I-123 IMP によるシンチグラフィを施行し、病巣への集積を検討した。

I-123 IMP は 3 mCi 経静脈的に投与し、直後、4時間後に 300 秒/spot で各部位を撮像した。シンチグラム上、他の臨床的検査法にて病巣が確認された部位の集積の有無を retrospective に検討した。その結果、静注直後では 55%、4時間後では 77% の病巣に集積を認めた。

興味深い症例として、腫瘍内出血を伴う脳転移巣がシンチグラム上欠損像を呈する症例を経験した。また無色素性悪性黒色腫の症例において、腹腔内転移巣に I-123 IMP が集積を示した。その集積は摘出標本の計測からも確認された。