

キャン施行。30 分頃より嚢胞内に RI の出現を認め、3 時間後で嚢胞内貯溜明瞭となり、5 時間後でも嚢胞内に残存を認め、外傷性ビリオーマと診断した。ピリスコピンを用いて CT 再検したが、嚢胞内の CT 値は不変で嚢胞への造影剤の漏出は明らかでなかった。ビリオーマの診断には胆道スキャンが有力と考えられたが、黄疸の強い症例では確証困難と思われた。

#### 14. 前立腺癌骨転移検索時の腎 RI アンギオグラフィの意義

吉岡 清郎 山田 健嗣 福田 寛  
(東北大・抗研・放)  
木村 律子 (南町クリニック)

前立腺癌は転移性骨病変の発症率が高い疾患である。一方、骨転移検索によく使用される  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP, HMDP はリン酸化合物であり腎排泄される。前立腺癌による尿路通過障害の腎への影響は予測されるところであり、前立腺癌骨転移検索を目的とした骨シンチグラフィの RI 投与時に、腎 RI アンギオグラフィを積極的に行ってきた。この場合の腎 RI アンギオグラフィは付加検査であり、日常検査への影響等を考え約 10 分の検査時間で終了するように配慮した。この時間内での腎 RI アンギオグラムおよびガンマカメラレノグラムで、尿流障害による腎機能の障害を高感度に検出し得ること、前立腺癌でよく出現する瀰漫性骨転移の診断に有効な付加情報を得ることができることが確認できた。

#### 15. 褐色細胞腫骨転移の骨シンチグラフィ

丸岡 伸 木下 俊文 坂本 澄彦  
(東北大・放)  
中村 護 (国立仙台病院・放)

褐色細胞腫骨転移症例 4 例について、骨シンチグラフィ像を X 線像と比較検討した。内訳は男性 3 例、女性 1 例、手術時年齢は 28-33 歳 (平均 31 歳)、原発部位は副腎 2 例、副腎外 (後腹膜) 2 例である。術後骨転移出現までの期間は 1 年 2 か月-9 年 (平均 4 年) で、多発性 3 例、単発性 (胸骨) 1 例であった。骨シンチ上での転移部位は、脊椎 3 例 (10 部位)、骨盤 3 例 (7)、肋骨 2 例 (4)、胸骨 2 例 (3)、肩甲骨 2 例 (2)、大腿骨 2 例 (2)、脛骨 1 例 (1)、上

顎骨 1 例 (1) の計 30 部位で、集積像 21 部位、集積欠損像 9 部位であった。X 線検査では主に骨溶解像を呈し、明らかな骨硬化像は認められなかった。悪性褐色細胞腫の骨転移検索の際には骨シンチ上欠損像を呈することや単発性の場合もあることを考慮すべきであると思われた。

#### 16. 外傷性大腿骨頭壊死の骨シンチグラフィ

丸岡 伸 木下 俊文 坂本 澄彦  
(東北大・放)  
中村 護 (国立仙台病院・放)

外傷性大腿骨頭部骨折や脱臼後の大腿骨頭壊死の骨シンチグラフィ像について検討した。対象は外傷性大腿骨頭部骨折や外傷性股関節脱臼後に大腿骨頭壊死が疑われ 1985 年以降に当科で骨シンチを施行した 27 例 (男性 13 例、女性 14 例、年齢 9-80 歳、平均 42.5 歳) である。受傷から骨シンチまでの期間は 8 日-9 年 9 か月であるが、2 年以内が 25 例でその平均は 6.9 か月であった。13 例では hot であったが、残り 14 例には low uptake area が認められ、うち 7 例には明瞭な “cold” area が認められた。“cold” area は Garden 分類の Stage III, IV の大腿骨頭部骨折に認められ、経過を追った 5 例中 2 例で “cold” area の縮小を認めた。骨シンチグラフィは外傷性大腿骨頭壊死の診断ならびに経過観察に有用であると思われた。

#### 17. 両側腎動脈狭窄を伴う腎血管性高血圧症の captopril 負荷レノグラフィの分析——レノグラムパターンの変化は何に依存するのか? ——

伊藤 和夫 塚本江利子 永尾 一彦  
鐘ヶ江香久子 中駄 邦博 古舘 正從  
(北大・核)

Captopril 負荷レノグラフィ (CPRG) を施行し、血管造影および治療後の経過観察から両腎性動脈狭窄 (BRAS) を伴った腎血管性高血圧 (RVH) と確定された 8 症例について、レノグラムパターンと腎摂取率との関係について retrospective に検討した。

定量的および定性的評価で陽性となった症例では虚血腎の腎摂取率に有意差は見られなかったが、captopril 負荷後、腎摂取率が -40% 以下に低下する虚血腎ではレノグラムパターンが閉塞あるいは無機能型に変化する結果となった。BRAS 群では CPRG の評価に関して様々

な反応が観察され、その反応は腎摂取率に依存することを認識しておく必要がある。

## 18. $^{111}\text{In}$ 骨髓シンチグラフィにおける肺描出の検討 (第2報)

中駄 邦博 塚本江利子 永尾 一彦  
鐘ヶ江香久子 伊藤 和夫 古館 正從  
(北大・核)  
有本 卓郎 (同・放)  
鈴木幸太郎 古屋 輝夫 (同・放部)

昨年度の臨床例での検討に続いて放射性肺臓炎の動物モデルを用いて  $^{111}\text{InCl}$  の肺集積について検討した。右肺に 30 Gy 照射したラット (WKA, ♂, 8~12 週齢) に照射後 2 週目より最高 10 週目まで、経時的に  $^{111}\text{InCl}$  シンチグラフィを行い、肺集積について評価するとともに  $^{67}\text{Ga}$  シンチグラフィおよび肺 CT の結果と比較した。照射後 5~6 週目で  $^{111}\text{InCl}$  の肺集積が観察されるようになり、時期的には  $^{67}\text{Ga}$  および肺 CT 所見の陽性化とはほぼ同時期であった。病理組織学的変化との比較では、肺肺炎の明確になる時期に  $^{111}\text{InCl}$  の肺集積が認められるようになり、線維化をきたすようになると  $^{111}\text{InCl}$  の集積程度も強くなる傾向が認められた。

## 19. 門脈血流比と血清 7S コラーゲン値-RIA (その 1): 門脈血流比に関して

政井 章 星 宏治 木村 和衛  
(福島医大・放)  
藤田 悠治 宗像 志朗 荒井 治子  
佐藤 善二 (太田西ノ内病院・放)  
迎 慎二 (同・消化器)  
加藤 和夫 鈴木 晃 (福島医大・核)

われわれは、以前より肝シンチ (Tc-99m-phytate) 施行時に dynamic study を併用し、平田ら\*の方法に基づき門脈血流比を算出し、臨床診断に応用してきたが、今回、線維化程度を反映する指標として開発された血清 7S コラーゲン値-RIA (7S 値: 日本 DPC コーポレーション) を使用する機会を得た。そこで、肝疾患群をさらに細分化し、門脈血流比の有用性 (結果: その 2 に記載)、7S 値の有用性 (以下、その 2)、両者間、すなわち、門脈血流比と肝線維化程度との相関関係の有無につき検討を

行った。\* 平田和文, 他: 肝臓, 26: 74-79, 1985

## 20. 門脈血流比と血清 7S コラーゲン値-RIA (その 2): 血清 7S コラーゲン値と両者の相関

星 宏治 政井 章 木村 和衛  
(福島医大・放)  
藤田 悠治 宗像 志朗 荒井 治子  
佐藤 善二 (太田西ノ内病院・放)  
迎 慎二 (同・消化器)  
加藤 和夫 鈴木 晃 (福島医大・核)

各種肝疾患のうち、代表的な疾患での門脈血流比と 7S 値はおおの、肝硬変 (27 例)  $47.3 \pm 11.4\%$ ,  $9.6 \pm 3.2 \text{ ng/ml}$ , 慢性非活動性肝炎 (21 例)  $66.0 \pm 7.2\%$ ,  $4.9 \pm 1.0 \text{ ng/ml}$ , 慢性活動性肝炎 (18 例)  $57.7 \pm 9.7\%$ ,  $9.2 \pm 6.7 \text{ ng/ml}$  であり、それぞれ病勢に応じた数値を示した。門脈血流比と 7S 値の相関では、両者間に明らかな相関を認め、門脈血流比の低下した症例ほど 7S 値が高値を示すとの結論、すなわち、7S 値は、線維化程度に加えて、肝循環動態から見た肝予備能を反映する指標と成り得ることが示唆された。なお、検討は、肝癌、肝転移、肝外疾患症例等に関しても行った。

## 21. サージカル・ガンマプローブの試作とその物理的特性

駒谷 昭夫 安久津 徹 高橋 和栄  
山口 昂一 (山形大・放)  
山田 潔忠 (同・脳外)  
川村 幸一 (アロカ)

テルル化カドミウムの小型半導体検出器を用い、あらかじめ投与した腫瘍親和性の放射性医薬品の  $\gamma$  線を手がかりに、腫瘍の局在や残留腫瘍の有無を探るためのサージカル・ガンマプローブを試作した。コリメータは外径 9 mm, ホール長 7 mm, ホールの直径は 2 mm と 4 mm の 2 種類を作成し、それぞれの特性を調べた。Tl-201 線線源において、2 mm $\phi$  コリメータでは 1 mm 深の計数率 36 kcps, 計数率が半減する深さは 7 mm であった。4 mm $\phi$  コリメータでは、それぞれ 69 kcps, 7.5 mm であった。FWHM は 10 mm 深でそれぞれ、5 mm, 10 mm であった。感度と分解能は実用上適当と考えられたので、操作性と安全性の改良が今後の課題である。