

て検討した。レノグラムから求めた K/B ratio, EI の数値単独では拒絶状態を評価することは、困難であった。膀胱出現時間は、拒絶時に遅延する傾向がみられた。臨床的にも拒絶の判断自体が難しい場合があり、腎シンチグラフィー所見は、移植腎の病的状態をよく反映している可能性があると思われた。腎シンチグラフィーにおいては、拒絶に注目するばかりでなく GFR, ERPF といった腎機能パラメータを、算出、検討することが重要と思われる。

#### 17. I-131 MIBG シンチを施行した神経芽細胞腫 15 例の分析

小田野幾雄 山本 朋彦 木村 元政  
酒井 邦夫 (新潟大・放)

1 歳から 9 歳までの神経芽細胞腫術後 8 例、術前 7 例の計 15 例に対して、I-131 MIBG シンチを施行した。尿中 VMA 陽性と I-131 MIBG の集積をみると 15 例中 7 例がともに陽性、7 例がともに陰性で両者はよく相関していた。原発巣の描出率は、副腎原発 6 例中 5 例、縦隔原発 1 例中 1 例で 86% であった。転移巣を含めた I-131 MIBG の神経芽細胞腫の描出率をみると、sensitivity 80%, specificity 100%, accuracy 87% であった。転移巣の陽性率をみると骨転移 86%, 骨髄転移 67% であり、骨転移の発見は骨シンチに及ばないものの骨髄転移の発見には有力な手段の 1 つになりうる。I-131 MIBG の集積した原発巣の最小径は約 1 cm (左副腎原発、石灰化あり) であった。

#### 18. 後縦帯骨化症 (OPLL) の 1 例

——特に核医学的所見について——

一戸 兵部 (重症研厚生病院)  
星 信 (弘前大・放)

44 歳、画家、尾上町在住。主訴、手の疼痛としびれ感のため筆が持てない。昭和 61 年 2 月、出稼で川崎市宮川病院整形外科で OPLL と診断され紹介されて来院した。当院内科で 6 年前からバセドウ病として加療中であった。バセドウ病 (甲状腺  $^{99m}\text{Tc}$  uptake 32.4%,  $\text{T}_3$  358 ng/dl,  $\text{T}_4$  16.1  $\mu\text{g/ml}$ , TSH 2.0  $\mu\text{U/ml}$ , TSH-R 抗体 (+), 結合阻害率 39.3%, マイクロゾームテスト 6,400) は 3

月 26 日甲状腺亜全摘術 (右 45 g, 左 42 g, 病理: Hyperthyroidism) を施行軽快した。OPLL は、X-P (側面) で頸椎 4・5 番脊柱管狭窄率 47%, 断層 X-P 38%, X 線 CT 脊柱管 (Cs) 独占率 25%。

骨シンチ ( $^{99m}\text{Tc}$  MDP) ピンホール使用陽性像を示し、 $^{67}\text{Ga}$  citrate,  $^{201}\text{TlCl}$  にて表出不能。上行大動脈血流イメージング (上行大動脈部  $^{99m}\text{Tc}$  MAA 1 mg 動注診断法) で、OPLL 部に側面観察で陽性像が得られた。術後甲状腺機能の安定した昭和 61 年 10 月 6 日弘大整形外科で OPLL 根治手術施行軽快治癒した。頸椎 6 番、胸椎 5 番黄色靱帯、右肢関節部に異常化骨現象確認。

#### 19. $^{99m}\text{Tc}$ -MDP の骨集積

——肺癌病巣に集積した 6 症例についての検討——

羽田 清隆 加藤 和夫 鈴木 晃  
(福島医大・核)  
星 宏治 木村 和衛 (同・放)  
戸川 貴史 (千葉県がんセ・核)

$^{99m}\text{Tc}$ -リン酸化合物の原発性肺癌への骨外集積はまれだが、われわれは、1983 年 1 月から 1986 年 10 月までに福島医大核医学科で原発性肺癌で骨シンチグラフィーの施行された 256 例中 6 例に原発巣への集積を経験し、その集積機序について検討した。

原発巣の石灰化は画像診断上 6 例ともに認められなかったが、病巣内の壊死は画像上 4 例に疑われた。壊死の疑われた 1 例は手術が施行されて、病巣内に壊死巣があり、病理標本の Kossa 染色で壊死巣への微細な石灰化が見られたが腫瘍細胞への石灰沈着は認められなかった。

#### 20. $^{131}\text{I}$ シンチグラフィー施行時の血清データ値の意義に関する検討

中駄 邦博 塚本江利子 川村 直之  
藤森 研司 伊藤 和夫 古舘 正從  
(北大・核)

1985 年 1 月以降、甲状腺全摘または亜全摘術後か  $^{131}\text{I}$  により残存甲状腺組織の ablation をうけている甲状腺分化癌の転移・再発例 68 例 (89 回) に対して施行された tracer dose  $^{131}\text{I}$  scintigraphy の検査時の血清データ値 ( $\text{T}_3$ ,  $\text{T}_4$ , TSH, F- $\text{T}_3$ , PBI, T, I, Tg) について検討

した。血清 TSH 値の平均値は  $86.1 \pm 55.8$  ( $\mu\text{U/l}$ ) で TSH と最も良い負の相関を示したのは F-T<sub>3</sub> であった。シンチグラフィーによる転移・残存病巣描出の成功群と失敗群の間では TSH 値に有意差は認められなかったが、さらに年齢、甲状腺ホルモン補充期間、または初回手術時よりの期間、転移巣の部位等により対象例をいくつかの群に分類して上記血清データとシンチグラフィーの結果との関係について検討した。

## 21. <sup>111</sup>In-標識白血球シンチグラフィによる炎症巣の局在診断

伊藤 和夫 塚本江利子 古舘 正從  
(北大・核)  
斎藤知保子 (市立札幌病院・放)

キット化されている <sup>111</sup>In-oxine を用いて、分離した全白血球を標識し、炎症巣の存在が疑われた 51 症例とその他 7 例に使用した。<sup>111</sup>In 標識白血球の分離および標識過程が複雑なため簡便化した方法にて行った。

簡便な方法にて白血球の <sup>111</sup>In 標識率は一定の高い値が得られた。

化膿巣は 13/16 (81%), 非化膿性炎症巣を含めると 17/20 (85%) の症例に陽性描画を得ることができた。陰性例はいずれも膿瘍と診断されながらも 1 か月以上を経た慢性期の症例であった。

<sup>111</sup>In-標識白血球シンチグラフィは活動性の炎症巣を明瞭に診断し得る有用な検査法として位置づけることができる。

## 22. 放射線増感剤の F-18 アニオンによる標識化

氏家 章 中村 護 坂本 澄彦  
(東北大・放)  
岩田 隼 井戸 達雄  
(東北大サイクロ・RI セ)

腫瘍の低酸素性部位の陽性画像化等を目的とし、2-

nitroimidazole (NI) 誘導体の <sup>18</sup>F 化を検討した。リガンドは、<sup>18</sup>F]-1-(2-fluoroethyl)-NI とし、標識は相当するメシル体の <sup>18</sup>F アニオンによる求核置換反応により行った。炭酸カリウムとクリプテートの混合物に、<sup>18</sup>O (p, n) <sup>18</sup>F 反応により得られるターゲット水 (生成 H<sup>18</sup>F を含む) を加えた。水分を除去後、メシル体の DMSO 溶液を加え、加熱、かくはんした。反応液は、逆相高速液体クロマトグラフィーにより精査した。例えば、キャリアを加えず、メシル体 20  $\mu\text{mol}$ 、炭酸カリ 10  $\mu\text{mol}$ 、クリプテート 45  $\mu\text{mol}$ 、ターゲット水 300  $\mu\text{l}$ 、反応温度 60°C、反応時間 15 分の条件では、放射化学的収率 36% で標識体が得られた。現在、基質および各試薬の量を減らす方向で検討中であるが、アルカリの量をコントロールすることにより、反応は、好収率で再現性良く進行することが判明した。

## 23. エルザ CA 125 の基礎的検討

五日市典子 田中 彰子 鈴木美千子  
児島 陽一 鈴木 俊彦  
(盛岡赤十字病院・放)  
布川 茂樹 松田 勲 (同・婦)

CA 125 は上皮性卵巣癌に特異的な腫瘍マーカーとして注目されている。今回エルザ CA 125 キット (ミドリ十字) を使用する機会を得たので報告する。健康成人 50 例 (男 10 例、女 40 例) 当院産婦人科外来、入院患者を検査対象とした。日内変動、日差変動は 5.6~14.1% の C.V. が得られ回収試験ともほぼ良好な成績が得られた。高濃度においてプロゾーン現象があるため注意が必要である。健康成人女性の  $\bar{x} \pm 2 \text{ S.D.}$  は  $22.4 \pm 10.2 \text{ u/ml}$  で 33 u/ml を cut off 値とした。成人女性の月経時の CA 125 が有意に高い傾向を示した。良性腫瘍の子宮内膜症性卵巣嚢腫に高い陽性率が認められ、中間群、悪性群と進むにつれ陽性率も高くなり CA 125 は卵巣腫瘍に特異的な腫瘍マーカーといえる。