

周囲の正常組織との比較で、病変部への tracer の集積を、集積なしから顕著な集積までの 4 段階で評価し、clearance delay の有無を観察した。clearance delay を認めたのは悪性病変 5 例、良性病変 1 例の計 6 例であったが、症例数が少なく、その組織診断に明らかな傾向は認められなかった。

病変が四肢にある場合は、周囲筋組織の運動による生理的集積で修飾されることや、撮像方向の再現性などに問題が残った。

#### 14. 骨シンチグラムにおける頭蓋骨びまん性陽性集積の成因についての検討

吉岡 清郎 福田 寛  
(東北大・加齢研・機能画像)  
山田 健嗣 (仙台厚生病院・放)

骨シンチグラムにおいて時に認められる頭蓋骨びまん性陽性集積につき、出現の性差・年齢差を調べることによりその成因を検討した。551 例の骨シンチグラムを対象とし、頭蓋骨びまん性陽性集積の出現頻度を男女別に 10 代ごと 80 歳代まで集計した。

頭蓋骨びまん性陽性集積は、男性では 60 歳代 2.5%、70 歳代 3.2%、80 歳代 10.0% に出現し、60 歳未満にはまったく認められなかった。女性では 40 歳代から出現し 25.0%、50 歳代 70.7%、60 歳代 60.9%、70 歳代 53.7%、80 歳代 25.0% に認められた。陽性集積は男性に比し女性で明らかに多く出現し、女性での出現率は 50 歳代で急激に上昇する。この結果は閉経後ホルモン状態の変化による骨ミネラル変動を表すと考えるのが自然と思われる。

#### 15. 分化型甲状腺癌の $^{131}\text{I}$ 治療成績 ——長期生存例の検討——

丸岡 伸 山崎 哲郎 後藤 靖雄  
坂本 澄彦 (東北大・放)  
中村 護 (国立仙台病院・二放)

$^{131}\text{I}$  治療導入時からの観察期間が 10 年以上経過した分化型甲状腺癌 35 例 (平均年齢 52.7 歳) のうち、10 年以上の長期生存を認めたものは 13 例 (平均年齢 34.5 歳) で、治療回数は 1-17 回 (平均 6 回)、 $^{131}\text{I}$  の投与量は

3.7-71.65 GBq (平均 25.48 GBq) であった。年齢別では 40 歳未満の 10 例中 9 例、40 歳以上の 25 例中 4 例であった。組織型別では乳頭癌の 16 例中 7 例、濾胞癌の 19 例中 6 例であった。転移部位では肺 10 例中 7 例、肺骨 3 例中 0 例、骨 12 例中 2 例、リンパ節 9 例中 4 例であった。40 歳未満、微細結節型肺転移で長期生存例が多く認められ、40 歳未満の乳頭癌肺転移例は 4 例全例が 10 年以上の長期生存をしていた。骨転移例でも  $^{131}\text{I}$  治療を定期的に行うことにより長期生存の得られる例も認められた。

#### 16. 甲状腺腫瘍に対するエタノール注入療法

中駄 邦博 加藤千恵次 鐘ヶ江香久子  
伊藤 和夫 古館 正從 (北大・核)

甲状腺全摘後の再発乳頭癌で  $^{131}\text{I}$  治療が無効であった 8 症例と、切除困難と判定された原発乳頭癌 1 症例に対しエタノール注入療法 (PEIT) を施行した。現在まで治療効果の判定が可能な 8 症例 13 病巣に関しては 76.9% (10/13) が PR 以上になった。また、PEIT の 2 週間後に喉頭全摘術が施行された 1 例では推定体積  $14\text{ cm}^3$  に対しエタノール注入量は  $6\text{ ml}$  であったが、摘出標本では腫瘍の約 50% 弱が壊死に陥っていた。PEIT の副作用として酩酊感、注入時の痛み、漏出したエタノールによる神経障害 etc. がみられたが、対症療法で軽減が可能であり、現段階では palliative therapy の域をでないが PEIT は有効な方法であると思われる。なお、嚢胞を有する症例にも PEIT を試みたところ 3~4 か月後には完全消失が認められ、今後良性腫瘍にも応用が可能と考えられる。

#### 17. $^{201}\text{Tl}$ - $^{99\text{m}}\text{Tc}$ サブトラクションシンチグラフィによる異所性副甲状腺の局在診断

鐘ヶ江香久子 伊藤 和夫 加藤千恵次  
永尾 一彦 中駄 邦博 藤森 研司  
古館 正從 (北大・核)

副甲状腺機能亢進症は大きく一次性と二次性に分類されるが、手術操作による侵襲や持続性機能亢進、ならびに再発を防ぐ点で術前にその局在を確認することは重要である。異所性の腫大に対しては  $^{201}\text{Tl}$ - $^{99\text{m}}\text{Tc}$  サブトラ

クシオンシンチグラフィ (TTS) は他の画像診断より有効とされている。異所性のうち胸腺内 1 例、縦隔内 3 例の副甲状腺腫大について検討したところ、縦隔内で TTS でのみ診断がつき 4 度目の手術でようやく切除に至った 1 例を経験した。Sensitivity は 75% であった。異所性副甲状腺の局在診断に対し TTS は有用であった。

#### 18. 肝細胞癌の TAE 施行時における $^{99m}\text{Tc}$ -GSA アシロシンチの有用性

鎌田紀美男 (函館医師会病院・放)  
西 直子 木村 環 樽沢 孝二  
淀野 啓 竹川 鉦一 (弘前大・放)

肝細胞癌 23 例に対して、TAE 施行前の肝予備能評価として  $^{99m}\text{Tc}$ -GSA scan を施行したところ、conventional labo. data である総ビリルビン、PT とはあまりよい相関が得られなかったが、albumin, ChE, HPT, ICG  $R_{\max}$  とは比較的良好な相関を示し、肝予備能の総合評価の一翼を担うものとして今後期待された。

また、9 例に対して TAE 施行前と TAE 後 3~4 日にて  $^{99m}\text{Tc}$ -GSA scan を施行したところ、HH15 の値は有意の改善を示し、LHL15 の値は改善の傾向を示した。この原因として、腫瘍血管塞栓による相対的な正常肝細胞への血流回復、肝動脈閉塞による代償性の門脈血流の増加等が考えられた。

#### 19. $^{99m}\text{Tc}$ -GSA の体内動態の食事による影響

加藤千恵次 鐘ヶ江香久子 永尾 一彦  
中駄 邦博 藤森 研司 伊藤 和夫  
古館 正從 (北大・核)

16 例の正常肝において空腹時、食事負荷後の GSA の肝集積曲線をモノコンパートメント解析し、肝集積量  $\text{Co}$ 、集積初速度  $\text{Do}$ 、摂取係数  $\text{Ku}$  を算出し比較検討した。肝集積量  $\text{Co}$  は体表面積と相関を認め ( $p < 0.001$ ,  $r = -0.77$ )、補正式を導き補正值  $\text{Co}'$ ,  $\text{Do}'$  を算出した。 $\text{Co}'$  は食事負荷による有意な変化を示さない。GSA の肝集積量は肝細胞数で決まるためと考える。 $\text{Do}'$ ,  $\text{Ku}$  は食事負荷によって 13% の有意な増加 ( $p < 0.001$ ) を示し、HH15, LHL15 と比べ肝血流の変化によって大きく変化し、肝への GSA 摂取の動態をよりの確に示す指標であると考えられる。今後検討すべき課題は、疾患例では食事負荷による肝血流の変化で GSA の肝集積が正常例と比較しどのように変化し、肝予備能といかに関係するかを評価することである。

#### 20. 肝移植後の肝胆道シンチグラフィ

山崎 哲郎 丸岡 伸 後藤 靖雄  
坂本 澄彦 (東北大・放)

先天性胆道閉鎖症による肝硬変に対して肝移植が施行された患者 2 例に対して肝胆道シンチグラフィを経験した。1 例は生検で慢性拒絶反応の末期像を呈しており肝内胆管の消失と肝細胞の強い障害が認められ、シンチグラフィでは  $^{99m}\text{Tc}$ -PMT の集積低下と排泄遅延を認めた。他の 1 例は生検所見は慢性拒絶反応で、グリソン鞘への炎症細胞の浸潤と肝内胆管への多形核白血球浸潤がみられ、シンチグラフィでは  $^{99m}\text{Tc}$ -PMT の集積は良好であったが、排泄の遅延を呈した。

肝胆道シンチグラフィ所見は組織学的変化が機能面にもたらす変化をよく反映しているものと思われ、本検査は移植後の肝機能の把握や予後の推定に有用な情報を提供しうる検査と考えられた。