

## 一 般 演 題

### 1. IV 型コラーゲン・7S キットの使用経験

金森 勇雄 樋口ちづ子

(大垣市民病院・放部)

熊田 卓 中野 哲

(同・消化器)

DPC IV 型コラーゲン・7S キットの基礎的検討と C 型肝炎各病態期の血清 IV 型コラーゲンを測定し検討した。

1) IV 型コラーゲン・7S キットの再現性、希釈試験等の基礎的検討はほぼ満足すべき結果であった。

2) C 型肝炎の病態進行にともない血中 IV 型コラーゲンは上昇していく傾向にあった。

3) C 型肝炎インターフェロン療法の経過観察に血中 IV 型コラーゲンの測定は、治療経過観察の一助になり得るものと示唆された。

以上のごとく、IV 型コラーゲン・7S キットは、今後、肝疾患の病態の観察の一助になり得るものと考えられた。

### 2. 特徴抽出のための変換法の基礎的考察

小島 一彦 中山 和也 越田 吉郎

(金沢大医短・放)

画像の特徴を正確にとらえる試みは、画像情報を有効利用するうえに役立つことと考える。デジタルな有限画像を定量解析する基本として、従来より指数関数を基本とするフーリエ変換が用いられているが、医用画像が離散データで、有限のデータ数を考慮するとき、変換関数を変えることが必要である。そこで、矩形波を基本とする Haar 関数や Walsh 関数に基づく変換法の有用性を検討した。さらに、これらの画像変換法が画像の特徴抽出に役立つことを調べるとともに、画像データである画素値の変化分やそれらの値の分布曲線を利用しての特徴抽出および画素値を二値化したのち、形状を認識する特徴抽出について比較検討を行った。

### 3. $^{99m}\text{Tc}$ , $^{123}\text{I}$ および $^{201}\text{Tl}$ を用いた心筋 SPECT における欠損検出能の比較

谷口 充 東 光太郎 大口 学

興村 哲郎 山本 達 (金沢医大・放)

心筋ファントムを用いて  $^{99m}\text{Tc}$ ,  $^{123}\text{I}$  および  $^{201}\text{Tl}$  で欠損の検出能にどのような差異、特徴があるか検討した。前側壁および下壁中隔に 2 cm の欠損を配置した京都科学社製心筋ファントム内に  $^{99m}\text{Tc}$  1.0 mCi,  $^{123}\text{I}$  0.15 mCi,  $^{201}\text{Tl}$  0.24 mCi をそれぞれ満たし、円形軌道(半径 23 cm) および非円形軌道(近接撮影にて)データ収集を行い、360 度および 180 度データにて SPECT 短軸断層像を得た。欠損部および非欠損部スライスの circumferential profile 曲線より欠損の深さ (Depth) および広がり (FWHM) を算出、比較した。

結果： $^{123}\text{I}$  は他に比し Depth, FWHM とも低値であり、 $^{201}\text{Tl}$  は特に下壁中隔で Depth, FWHM とも高値であった。

### 4. 骨シンチの骨軟骨性陽性像の検討

仙田 宏平 今枝 功 長縄 慎二

(国立名古屋病院・放)

過去 4 年間に全身骨シンチを施行した 2,631 検査 1,723 症例につき、パソコンに登録された臨床情報および読影レポートを検索し、骨軟骨部陽性像の出現部位および頻度を性、年齢および疾患別に検討した。対象は、男性 1,023 例  $61.9 \pm 15.2$  (5~91) 歳、女性 700 例  $58.2 \pm 13.8$  (7~89) 歳で、基礎疾患別には良性疾患 181 例、悪性腫瘍 1,200 例 (うち肺癌 364, 乳癌 194, 前立腺癌 95, その他 547), 診断未確定 342 例であった。陽性像は、頭蓋冠、上腕骨頭(大結節および関節窩)、肋軟骨接合部、胸肋関節、胸骨結合、椎弓など椎体、仙腸関節、大腿骨および脛頭顆、手足根骨などにつき出現率を性、年齢および疾患別に比較検討した。また、糖尿病あるいは LDH など異常例の特徴についても検討した。

骨シンチグラムにおける骨軟骨性陽性像の出現部位および頻度は、性、年齢、疾患ならびに合併症により、ある程度の差異が認められた。