

27. 心筋ファントムにおける ^{201}Tl 横断 ECT の定量性と病巣検出能分校 久志他...183
28. 簡便なヨード制限法による甲状腺 ^{123}I 摂取率検査の臨床的意義鰐部 春松他...184
29. 甲状腺機能亢進症に見られる一過性機能増悪石突 吉持他...184
30. $^{99\text{m}}\text{Tc-Sn colloid}$ による副脾の描出瀬戸 光他...184
31. 游走脾の1症例仙田 宏平他...185
32. 各部位リンパ腺シンチグラフィーの臨床的評価松田 博史他...185
33. 唾液中の ^{67}Ga 天野 良平他...185
34. ^{67}Ga のびまん性肺集積について亀井 哲也他...186
35. 第28回米国核医学会トピックス利波 紀久他...186

一 般 講 演

1. 骨塩定量装置 Digital Bone Densitometer の使用経験

佐々木常雄 仙田 宏平 小林 英敏
 早川 紀和 安部哲太郎 西野 正成
 (名大・放)
 川原 弘久 石垣 繁博 (名古屋共立)

まづ Norland-Cameron 型について報告した。本装置は ^{125}I 200 mCi を線源とし、走査部と自動計測部から構成する。走査部には線源のほか、測定部位固定器および γ 線ディテクタがある。自動計測部は走査部のスキャンおよび計算表示を行う。

正常例78例について計測し、各年齢別の正常値を求め表示した。

次に Gambro 型について報告した。本装置は線源として ^{241}Am 45 mCi を使用し、尺骨の Olecranon と styloid process 間の末梢 1/3 の部位に水バックを巻いて測定した。同法を用いて透析患者の経過観察に用いた結果について報告した。ただこの装置には自動計測計算装置がなく、前装置に比して使用上不便であった。

最後に、これらの骨塩定量装置の特徴を述べるとともに、使用上の問題点についても報告した。

しかしこの方法は客観性再現性に乏しくコンピューターによる自動辺縁抽出法が期待されるところである。われわれは今回シーメンス社製自動辺縁抽出プログラムを使用する機会を得たので報告する。

プログラムの概要は、まず4点スムージングを施行し weighting map によって心室中隔が位置づけられる。その後左室周囲に mask ROI を設定し、以後その中で処理が進行する。次に、1次微分操作と2次微分操作を混合した hybrid edge enhancement が行われる。通常は1次微分に0.4、2次微分に0.6という重みがつけられているが任意に変更可能である。さらに1次微分イメージの最高カウントの20%、2次微分イメージのその5%に threshold をおき、その後 non-maxima suppression 操作を経て最終的に thinning algorithm を用いて連続した1 pixel の幅で示される左室辺縁が抽出される。

ECG 同期心プールのスキャンを施行した28例中26例に自動辺縁抽出が可能であった。不能例は両心室の分離が不良で心室中隔の位置づけができなかったものである。本プログラムは EF 値算出の他に、stroke volume image, regional EF image, paradoxical movement image も同時に表示することができ臨床的に有用なプログラムと考えられた。

2. Scintiview ACAP, ECAP の使用経験

松田 博史 松本恵美子 立野 育郎
 (国立金沢・放)

ECG 同期心プールのスキャンにおいて左室辺縁抽出には通常、ライトペンによる手動設定が施行されている。

3. Amerlex Free T4 Kit の基礎的・臨床的検討

松田 博史 松本恵美子 立野 育郎
 (国立金沢・放)

遊離 T4 測定用の Amerlex Free T4 Kit の基礎的、臨床的検討を行った。本キットは1チューブ、1ステップア