

および単語は各検査毎に1枚のキーマットを用いるが、そこに120項目の文章と単語を登録することができる。

それらの配列は、原則として入力順にもっともよく使う文章を並べてある。すなわち procedure によく使う文章を先頭とし、recommendation に使用する文章を後に登録した。その次に文章のブランクを埋めるための単語を登録した。

なおこれらは番号10ケ毎にカラーで区別しキーイン操作の便を計った。

実際に用いている登録の内容について報告した。

## 5. 高時間分解能法による経時的心イメージについて

### ——<sup>99m</sup>Tc-albumin による心プールおよび<sup>201</sup>Tlによる心筋イメージの解析——

外山比南子 村田 啓  
川口新一郎 千葉 一夫  
松井 謙吾 山田 英夫  
飯尾 正宏

(都養育院付属病院・核放)

最小10msecから50msec間隔で1心拍当たり数十枚の心imageを採取する、いわゆる、高時間分解能 gated RI cardiology を用いて、種々の心疾患の検討を行った。現在までに測定した、心 pool gate image 26例、心筋 gate image 11例の中、興味ある数例について報告する。心 pool image では、<sup>99m</sup>Tc-albumin 10mCi 静注 5~10分後、心筋 image では、<sup>201</sup>Tl 4mCi 静注 10~20分後に、20msec 間隔で1心拍にわたる経時的心 image を1500~2000心拍、採取した。装置には、ECG gate 信号入力用インターフェイスを備えた  $\gamma$ -camera, computer system を使用した。data 採取は、LIST mode で行い、メモリ内の2つの Buffer を交互に使用しながら、位置情報の data を一旦、磁気テープへ貯える方式とした。この方式では、data countrate が磁気テープの転送速度を越えると測定不能であり、その限界 countrate は 7k/sec であ

った。

甲状腺機能亢進症、心筋梗塞症、心筋症、僧帽弁閉鎖不全症の弁置換術施行前後で検討した。経時的心 pool image より得られた、左室の contraction pattern では、甲状腺機能亢進症例は、心全周にわたって均等な収縮拡張が見られたのに対し、心筋梗塞症例は、梗塞部位にそって不均等な収縮拡張が見られ、akinesia の存在が示唆された。また、左室の全カウント数から算出した volume curve から、甲状腺機能亢進症では 71% の ejection fraction、心筋梗塞症 43.8%、心筋症 36.1% の ejection fraction が得られた。とくに、後者2例は、急速充満期の遅延が著明であった。僧帽弁閉鎖不全症では、手術による左心機能の回復が volume curve に著明に表われた。心筋イメージから、梗塞部位における RI の欠損、心筋症例における中かくの肥厚、および、心ポンプ運動に伴う心筋の厚さの変化、左室の大きさの変化が明確にとらえられた。このように、本法は豊富な情報を非観血的方法で得られる利点があり、臨床診断に有用であると思われる。

## 6. 高血圧症の左心駆出率と心筋 Image (50症例の Echo 法との比較)

浅原 朗 上田 英雄  
本間 芳文 立花 享  
(中央鉄道病院・放)

我々は、心の核医学的検査にあたり、心筋の Imaging と血液プールの gated Scintigraphy を併用する方法をシステムとして用い、より多くの情報の注出に努めている。

今回のデータは、高血圧症例群中加療により現在正常血圧を保ち、心肥大が著明でない症例50例を対象とし、その Ejection Fraction (E.F.) を算出し、心筋像を観察した。その内44例については Echo 法により E.F. を算出し、RI 法との比較検討を行なった。対照として、正常16例についても検査を行なった。

正常例の E.F. 値は 58.0% から 80.3% に分布