

の方法でも 1VD, 3VD の検出率が少し不良であった。各冠動脈別にみると左前下行枝の検出率が良好であった。以上のように、CFP 法により VA 法と同等の結果を得ることができた。CFP 法は、その客観性を考え合わせれば、臨床上有用であると考えられる。

## 6. ECT における任意軸断層像の画像再構成法について

小泉 満 村瀬 研也 大谷 治彦  
山泉 雅光 河村 正 飯尾 篤  
浜本 研 (愛媛大・放)  
望月 輝一 (愛媛県立今治病院・放)

SPECT 像において、個々の臓器軸に、応じた任意軸断層像を再構成するプログラムを作成し、心筋シンチグラムへの応用を試みるため、心臓ファントムを用いた実験を行い以下の結果を報告した。

- 1) 体軸断層像より任意軸断層像を再構成するプログラムを作成し、その方法について、報告した。
- 2) 心筋ファントムを用いた実験の結果より、左室短軸断層像および左室長軸断層像が正しく再構成されることが確認された。
- 3) 本法で再構成した画像の画質低下は、認められなかった。
- 4) 一連の処理時間は、10~15分と比較的短かく、十分臨床に応用できるものと思われた。

## 7. $^{201}\text{TlCl}$ 心筋 ECT の有用性 (臨床的検討)

望月 輝一 (愛媛県今治病院)  
村瀬 研也 小泉 満 飯尾 篤  
浜本 研 (愛媛大・放)

回転型ガンマンカメラ方式による  $^{201}\text{Tl}$  心筋 ECT の有用性は高く評価されている。それも体軸の横断、矢状断、前額断に比べ心臓の短軸、長軸矢状断、長軸前額断を得ることにより、虚血・梗塞の部位・範囲がより明瞭になり、臨床的有用性が報告されている。われわれも独自に開発した任意軸再構成プログラムにより心臓軸に合わせた短軸、長軸矢状断、長軸前額断を得、典型的な前壁梗塞および後壁小梗塞の 2 例を借覧して、その臨床的有用性を確認した。

## 8. ファーストパス法におけるフーリエ解析法による壁運動の評価

謝花 正信 松木 勉 荻野 隆一  
小谷 和彦 勝部 吉雄 (鳥取大・放)

虚血性心疾患 17 例、肥大型心筋症 2 例に対して、first pass 法におけるフーリエ解析法による壁運動の検討を、cineangiography を比較して行った。

segment 1, 5 は false positive が多く、診断値が低く、診断的意味は低いが、Segment 2, 3, 4 はよく一致し、22/30 (73%) であった。specificity も 72% と良好であった。肥大型心筋症では肥大部分の判断に有用と思われた。

dyskinesis は cineangiography とあまり一致しなかった。

## 9. RI 画像処理のための二次元デジタルフィルターの統一的设计法およびその臨床への応用について

村瀬 研也 近藤 隆史 宮内 嘉玄  
河村 正 稲月 伸一 飯尾 篤  
浜本 研 (愛媛大・放)

シンチグラムで代表される RI 画像は雑音やボケを含み、画質の低いことが特徴的である。このような画質を改善し診断のつけやすい画像を得るため Computer による画像処理が重要であり、従来より種々の方法が試みられている。しかし計算の複雑さや処理時間あるいは Computer の容量などから満足できるものは数少ないように思われる。そこでわれわれはデジタルフィルターによる画像処理法を採用し、また新しく種々の二次元デジタルフィルターが統一的设计できる計算法を提案したので、その方法を中心に報告した。本法は Fourier-Bessel 変換に基づいており、また重み付き最小自乗法を用いて設計するデジタルフィルターの周波数特性の最良近似を求めているため、比較的簡単に種々のフィルターの設計ができる。臨床への応用例として、心筋シンチグラムおよび平衡時心プール像への応用を報告した。

本法で設計した Wiener filter および帯域通過フィルターによる処理は画質の改善に役立ち、臨床に利用価値の高いものと思われた。