

像의 질 및 display 방법등에 크게 영향을 받게 된다. 이에 著者 등은 客觀的이고, 관찰자의 편견이 없이 재현할 수 있는 定量的 分析方法(Circumferential profile method)을 이용하여 休息時 및 運動負荷後의 201Tl心筋灌流映像을 比較觀察해 다음과 같은 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

1) 對象은 서울大學校病院에서 1983年 3月부터 1984年 7月까지 休息時 및 運動負荷後의 201Tl心筋走査를 施行한 32例로 男子 30例(35~67歲), 女子 2例(55~60歲)로 平均 50.8歲였다. 心筋梗塞症 9例, 狹心症 13例, 非典型的의 狹心症胸痛 8例, 不整脈 1例, 심장신경증 1例이다.

2) 休息時 및 運動負荷後의 201Tl心筋灌流映像이 正常所見을 보인 14例中 5例가 狹心症, 7例가 非典型的의 狹心症胸痛, 1例가 不整脈, 1例가 심장신경증(Cardiac neurosis)이었다. 異常所見을 보인 18例는 可逆的인 一時的의 心筋虛血部位를 보인 6例(狹心症 5例, 非典型的의 狹心症胸痛 1例)와 持續的인 虛血部位가 더 커지거나, 다른 部位에 一時的인 虛血部位가 나타난 3例(心筋梗塞症 2例, 狹心症 1例)였다.

3) 心筋梗塞症患者 9例에서 持續的인 虛血部位는 心電圖上의 梗塞部位와 完全히 一致하였고, 2例에서는 一時的인 虛血部位도 같이 나타났다.

4) 201Tl心筋灌流映像을 主觀的인 觀察者의 肉眼으로 判讀한 경우와 定量的인 Circumferential profile 分析方法을 利用한 경우를 比較하면, 육안상 正常으로 判讀한 4例가 定量的 分析으로는 異常所見이 있었고, 육안으로 虛血變化를 確實하게 判讀할 수 없었던 3例에서 決定的인 도움을 얻을 수 있었다.

이와 같이 著者 등이 適用한 Circumferential profile 定量的 分析方法은 虛血部位의 判讀이 容易하고, 客觀的이며, 非觀血的으로 心筋의 虛血變化를 定量的으로 分析할 수 있겠다.

### 31. 정상인 및 국소적 심근운동장애를 동반한 심근경색환자에서의 Fourier Amplitude 와 Phase Analysis

서울의대 내과

박성기 · 최창운 · 정준기  
이명철 · 이영우 · 고창순

Radionuclide Cineangiography는 좌심실의 기능 평가 및 국소적 심근수축장애의 진단에 비관혈적이면

서도 유용한 방법으로 널리 쓰여지고 있지만, 관찰자에 따른 재관성의 결여나 쉽게 기록으로 남기기 어려운 단점이 있다. 최근 이같은 단점을 보완하기 위하여 주기적 변화를 수학적으로 표현하는 Fourier Analysis를 이용한 Phase 및 Amplitude Analysis가 보고되고 있는데 Amplitude는 regional stroke volume을, Phase는 심근수축의 Sequence를 나타낸다고 알려져 있다.

이에 연구자들은 이 Analysis의 진단적 가치를 알아보고자 정상인 및 국소적 심근운동장애를 보인 심근경색환자를 대상으로 Fourier Amplitude & Phase Analysis를 시행하고 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 정상인 6명에서는 Phase Analysis상, 1 cardiac cycle(=360°)을 16 level(1 level=22.5°)로 나누었을 때, 모두 3 level 이하의 분포를 보였고, Amplitude Analysis상, Maximum Amplitude를 16 level(1 level=6.25% of Maximum Amplitude)로 나누었을 때, 상위 8 level(=50~100% of Maximum Amplitude)의 원형 분포를 보였다.

2) 심근경색환자중 국소적 심근운동장애를 동반한 4명에서는 운동장애부위에 일치하여, Phase Analysis상 4 level 이상의 분포를, Amplitude Analysis상 상위 8 level 이하의 분포를 보였다.

### 32. 急性 心筋梗塞症에서 放射狀 區劃 分割方式을 이용한 局所 心搏出係數에 관한 研究

서울醫大 內科

金永大 · 吳東眞 · 曹明燦  
李命默 · 李明哲 · 李迎雨

방사선 동위원소 심실조영술의 등장으로 급성 심근경색증 환자에 있어서 좌심실의 기능을 비관혈적으로 측정할 수 있게 되었고, 또한 측정된 좌심실 박출계수나 국소 심실벽운동 관찰소견이 임상적 예후와 직접적인 연관이 있다는 것은 잘 알려진 사실이다. 이 중 국소 심실벽운동의 관찰은 좌심실의 국소 기능부전을 감지하는 한 방편이나, 주로 영상 발현에 대한 관찰자의 시각적 측정에 의존하였으므로 이를 재관화하기 위하여 국소 심박출계수를 구해 정량화하려는 시도가 생기게 되었다. 이들은 크게, 좌심실을 방사상 구획으로 분할하거나, 좌심실의 장축 및 단축을 따라 장방형으로 분할하는 두 가지로 구분된다.