

その臨床的有用性が近年報告されている。しかし、LAO 1 方向からのプールイメージの位相解析法は2次元的解析であるため、後および下壁梗塞例では左室全体の機能低下は指摘できるものの、後壁あるいは下壁に局限する異常の検出は困難なことが多い。今回、一次の位相解析による振幅イメージでは後および下壁梗塞例に特徴的と思われる所見が得られたので報告した。対象は、臨床症状、ECG、TI-SPECT また症例によってはLVG 所見から診断を下された10例で、いずれにおいても正常例と比較し左室心基部側から中隔にかけて振幅が大きく、左室全体の振幅が大きいう特徴を持っていた。今後、症例を重ねさらに検討して行く予定である。

28. 心拍同期心プール断層法における位相解析 ——各種ファントームを用いた基礎的検討——

津田 隆俊 久保田昌宏 高橋貞一郎
森田 和夫 (札幌医大・放)

各種心疾患に心拍同期プール ECT が試みられ局所壁運動の3次元の評価法として、その臨床的有用性が検討されている。心プール断層像は各投影像を逆投影して得られる像であり、機能図は Fourier 解析という数学的処理を受けた像であるので、データ収集および解析条件の検討が必要と考え、今回心ファントームを使用しその基礎的検討を行った。用いたファントームは R-R 間隔 1,578 msec, EF; 42% の仕様の心動態ファントームと楕円体の心筋ファントームでそれぞれの内腔に $5 \mu\text{Ci/ml}$ の濃度の $^{99m}\text{Tc-O}_4^-$ を満たしさまざまな条件でデータ収集、得られた像をフーリエ解析した。Asynchrony のない動態ファントームの実験より、i) 再構成断層像では少なくとも 400 カウント ((ED) max count/pixel) 以上が必要なこと、ii) 高次位相解析は2次が最適なこと、心筋ファントームの実験から、iii) 吸収補正が不必要であると考えられたこと、iv) cut off level は少なくとも 40% 以上にすべきと考えられたこと。以上を報告した。

29. TI ECT および RI 心プール ECT による心筋梗塞の部位診断能——ECG および LVG 所見との対比——

田中 繁道 井上 恵 中田 智明
飯村 攻 (札幌医大・二内)
津田 隆俊 久保田昌宏 高橋貞一郎
森田 和夫 (同・放)
高田 竹人 (函館五稜郭病院・循内)

心筋梗塞患者を対象に、回転型ガンマカメラによる ^{201}Tl emission CT (TI-ECT) と RI 心プール emission CT (心プール ECT) を用い、これらの心筋梗塞ならびにその部位診断能を評価すべく同時期施行の X 線左室造影 (LVG) および心電図所見と比較検討した。心筋梗塞 23 例を含む 53 例に対する TI-ECT の心筋梗塞診断能は sensitivity 91.3%, specificity 93.3%, accuracy 92.5% であった。また、TI-ECT、心プール ECT、LVG を同時期に実施し得た心筋梗塞患者 12 例における部位診断能の検討では、LVG 所見との一致率は心尖部を除くと、それぞれ心電図の 50~83%, TI-ECT の 67~83%, 心プール ECT の 75~100% で、いずれの部位も心プール ECT、TI-ECT 心電図の順に高かった。さらに、心電図では診断困難な心尖部での LVG 所見との一致率は TI-ECT で 83%、心プール ECT で 92% と高率であった。以上、心筋梗塞診断とくにその部位診断における TI-ECT および心プール ECT の有用性を報告した。

30. RI 心プール ECT の位相解析による心刺激伝導異常例の検討

中田 智明 井上 恵 田中 繁道
飯村 攻 (札幌医大・二内)
津田 隆俊 久保田昌宏 高橋貞一郎
森田 和夫 (同・放)
高田 竹人 (函館五稜郭病院・循内)

健常者 11 例、脚ブロック 8 例、右室内ペースメーカー植込み 6 例、WPW 症候群 3 例を対象に、RI 心プール法よりえた平面像および断層像に位相解析法を応用して収縮伝播様式を検討した。その結果、両心室の位相平均値の差 mean Phase (LV-RV) から、健常群 ($3.1 \pm 2.1 \text{ deg}$) に比し、有意に左室収縮の先行する群 (完全右脚ブロッ