

《原 著》

心電図同期心プール SPECT データを用いた心機能解析

QBS による心内膜面自動抽出法に基づく機能解析

中條 秀信* 汲田伸一郎* 趙 圭一* 水村 直*
鳥羽 正浩* 福島 善光* 尾科 隆司* 隈崎 達夫*

要旨 心プール SPECT データより両心室辺縁を自動抽出し、局所壁運動、機能値を算出する新しいソフトウェア Quantitative Gated Blood Pool SPECT (QBS) を各種心疾患 35 例に対し適用、従来の心プールシンチグラフィと比較検討した。QBS による心室辺縁自動抽出は 77.1% で妥当であり、解析値の再現性は良好であった (LVEF: $r = 0.98$, RVEF: $r = 0.97$)。両法による LVEF の相関は良好であり ($r = 0.93$)、局所壁運動評価も高い一致率を示した ($\kappa = 0.82$)。一方、QBS 算出の RVEF は従来法と有意な相関を認めるものの ($r = 0.76$)、平均誤差が 12.4% と過大評価しており、Bland-Altman plot による 95% 信頼区間も広範囲であった ($-28.8 \sim +4.0\%$)。QBS による心機能解析は再現性が高く、左室機能に関しては従来法と良好な相関を示したが、RVEF については誤差が大きく、臨床現場での使用の際には注意が必要と考えられた。

(核医学 39: 469-476, 2002)