

《技術報告》

半導体検出器搭載モバイル型ガンマカメラ Digirad 2020tc Imager™ を用いた左室機能解析

汲田伸一郎*	趙 圭一*	中條 秀信*	鳥羽 正浩*
秋山 一義*	尾科 隆司*	上森真里子*	小菅 豊*
水村 直*	隈崎 達夫*	佐野 純子**	田中 啓治**
岸田 浩**	高野 照夫**		

要旨 Digirad 社製 2020tc Imager™ は、従来の光電子増倍管に代わり半導体 Si-フォトダイオードを使用した、モバイル型ガンマカメラである。各種心疾患 17 例を対象に ^{99m}Tc -HSAD 740 MBq を投与したのち、通常のアンガーカメラおよび 2020tc Imager を用い連続した心プールシンチグラフィ・マルチゲート収集(それぞれ 10 分間)を施行した。総収集カウントは、アンガーカメラの 4427 ± 1162 K に対し 2020tc Imager では 7847 ± 2061 K counts と有意に高値であった ($p < 0.0001$)。両データを用い算出した LVEF (%) , PER (sec^{-1}) および PFR (sec^{-1}) の比較では、それぞれ相関係数 $r = 0.97$ ($p < 0.0001$) , $r = 0.93$ ($p < 0.0001$) , $r = 0.80$ ($p < 0.001$) と良好な相関を認めた。これにより 2020tc Imager の優れたデータ収集効率と高い左室機能解析精度が示された。同機は総重量が 160 kg と軽く、モバイル型としてキャスターでの移動が可能という特徴をもち、心臓核医学領域において有用な検査装置であると考えられる。

(核医学 38: 249–254, 2001)