

《技術報告》

心電図同期心筋 SPECT の収集条件に関する基礎的検討

高橋 康幸* 阿部 充伯** 松井 里奈***

* 愛媛県立中央病院放射線部
** 同 内科
*** 同 放射線科

要旨 心電図同期心筋 SPECT において、収集条件や撮像状態が左室心機能評価指標に及ぼす影響をファントム実験や健常例 (n = 15)、症例 (n = 50) により検討した。方法は、マトリックスサイズは 64×64 と 128×128 、R-R 間隔は 8 および 16 フレーム、吸収・散乱線補正の有無、さらに心筋部の集積率 (情報量) を変化させ収集した。健常例における 64×64 マトリックスサイズ、R-R 間隔 8 の収集条件で、拡張末期容量 (EDV)、収縮末期容量 (ESV)、駆出率 (EF) は $98.30 \pm 13.74 \text{ ml}$ 、 $44.20 \pm 7.45 \text{ ml}$ 、 $54.91 \pm 2.84\%$ となり、他の条件より心機能評価指標がやや低くなる傾向を示し、吸収・散乱補正をしない場合はさらに低値を示した。また、肝臓の高集積が心筋部に影響している症例群の心機能指標は著しく低下し、さらに情報量の低下を想定したファントム実験では左室容積の増加を認めた。

(核医学 36: 865-871, 1999)