

《技術報告》

同時計数回路を用いた対向型ガンマカメラの ポジトロンイメージングに関する性能評価

金田 朋洋* ¹	山口慶一郎* ²	栗原 英之* ⁶	阿部 養悦* ⁵
山崎 哲郎* ¹	袴塚 崇* ¹	坂谷内 徹* ¹	高井 良尋* ¹
丸岡 伸* ⁴	木之村重男* ³	福田 寛* ³	伊藤 正敏* ²
高橋 昭喜* ¹	山田 章吾* ¹		

要旨 同時計数回路付対向型ガンマカメラシステム (Millennium VG, GE) を用いて、ポジトロンイメージングに関する性能評価を行った。PET 装置の性能評価のための測定指針をもとに分解能、高計数率特性、リカバリー計数、コントラストについて検討した。画像再構成は GE で開発された逐次近似法 COSEM を用いた。空間分解能は、半径方向 4.98 mm、エネルギー分解能は二つの detector でそれぞれ 8.62%、8.54% であった。高計数率特性曲線では真の同時計数は 0 ~ 0.2 $\mu\text{Ci/ml}$ の範囲で比較的直線性が保たれていた。相対リカバリー計数は径 10 mm の球で 0.1、径 20 mm では 0.39 であった。PET カメラの測定指針に沿った方法である程度の性能評価は可能であったが、若干変更すべき点もみられた。

(核医学 39: 47-53, 2002)