マートイメージャーなどの記録装置に相当するものと期待されている．

本装置は6っ切フィルムに最大49画像の記録が可能で，その画像数は操作コンソール上のフォーマットキーボードによって選択制御される．またwholo body 装置との組み合わせで全身シンチグラム像，ECG ゲート装置の on line で心拡張，収縮像，あるいはデュアル・アイソトープ装置との2核種シンチグラム像の表示も可能となる．

今回，われわれは下記の項目について検討を加えた．1) 基礎的検討について：固有分解能，直線性，均等性，感度，総合分解能，その他．2) 臨床的検討について：^{99m}Tc-PI による肝胆道系シンチグラム，^{99m}Tc-スズコロイドによる肝シンチグラム，^{75}Se セレノメチオニンによる膵シンチグラム，その他．

結果　本装置は低価格で，操作も非常に簡単で，しかも従来のウルチマートイメージャーなどと同程度の機能を有するものと考える．

40. シンチカメラ新コリメータの使用経験

浜田　国雄　　池田　穂積
大村　昌弘　　沢　　久
増田　安民　　越智　宏暢
小野山靖人
（大阪市大・放）
石川　　健
（大阪逓信・放）

シンチカメラの性能は，用いるコリメータによって大きく影響をうける．このたび，感度，分解能の両者がともに改良されたといわれる新コリメータ（OHIO NUCLEAR ∑ 410 S 低エネルギー用）を使用する機会に恵まれたので，現在，一番使用頻度の高い高分解能コリメータとこの新コリメータについて，感度，分解能，計数率特性の3点で比較検討を行なった．感度の比較では従来の高分解能コリメータを100とすると，新コリメータは134であった．分解能は鉛バーファントムおよび線線源を用いた半値幅などで比較したが，両者にほとんどちがいはなかった．

計数率特性は，線源を1 mCi ずつ増加する線源増加法によった．両者とも，ほぼ8 mCi まで直線的で，8 mCi をすぎるあたりから傾斜角が少しずつ小さくなる曲線を示した．

コリメータはシンチカメラの系全体の感度，分解能，計数率特性などに大きな影響を与える．従って，各種コリメータの性能を把握しておくことは，正確なデータを得るために重要であると考える．

新コリメータの主な性能を従来の高分解能コリメータと比較検討し報告した．

41. Multiplane Tomographic Scanner PHO/CON の使用経験

藤田　　透
（京大・放部）
向井　孝夫　　石井　　靖
森田　陸司　　鳥塚　莞爾
（同・放核）

Multiplane Tomographic Scanner PHO/CON は，1968年に H.O. Anger が考案した理論に基づき，サール・ラジオグラフィック社が開発した多面断層装置で，本邦で3台目，改良型としては本邦ではじめて当施設に設置された．

検出器は，8インチのシンチレータに3インチの光電子増倍管7本を配し，焦点型コリメータを装着したものが上下に対向させてあり，これをシンチスキャナーと同様に走査して像を得るものである．すなわち，シンチレータ面の輝点・検出器・記録用 CRT 輝点の3者の移動速変を同期させることにより，同時に任意の12面の断層像が得られるものである．

基礎的検討により，^{99m}Tc 用汎用コリメータ装着時の分解能テストでは，10 mm のラインソースを解像し，FWHM は 5 mm 程度と考えられた．また，断層間隔は，10 mm 以上で識別可能であった．装置の性質上，深部ほど分解能は劣化し，陽

Presented by Medical*Online