

-17- 10×10 cm Rapid Sequential Camera の
 開発と動態シンチグラムでの臨床応用
 市立川崎病院 理診部
 片山通夫
 同 アイソトープ室
 ○長谷川 武, 田中米雄
 伊勢原協同病院 外科
 米山桂八

Scinti Camera による CRT 上の dynamic original image を記録するために、解像力と detail が良く高速連続撮影が出来るところの "10×10cm Rapid Sequential Camera" を開発試作した。これを用いて各種臓器への RI の up take を dynamic image として撮影したところ、各疾患の診断に有効であつたので報告する。

RI 検査のメリットの 1 つは dynamic study にある。computer による interesting area での ROI をグラフに画く事と共に、その臓器での RI の up take をシンチグラムとして記録出来れば診断に有効な事は勿論である。ところが、今迄の Sequential Camera は 35mm 巾フィルムを用い実際の image size は 24mm と小さく、又 time が一定でなく ROI のグラフと image が一致しなかつた。

そこで我々は、image size を 90mm とし、time の正確を得るために一定 time の中で露出とフィルム送りを行なつた。1 秒間に 6 枚から、6 秒間に 1 枚までの段階的に 11 段階の露出と T 露出が出来る。又手動による任意の時間露出のほかシンチカメラ側の信号によつて自動露出が可能である。データナンバー、コマ数ナンバーのほか患者名、日時、疾患名や各種条件などのデータ焼込が出来る、RSC-100 を開発した。

臨床には、 $^{99m}\text{TcO}_4^-$ による脳の up take や ^{131}I -BSP による肝胆道の dynamic image や ^{99m}Tc -albumin による胎盤の dynamic 等を撮影した。肝胆道の dynamic image では、まず肝内胆管から BSP が十二指腸に出たあと総胆管内に BSP が充滿して太くなり、その圧力が上昇することにより胆のう内に BSP が入り、貯留し、再び BSP は十二指腸内に流出される状態が経時的に明確に認められた。胎盤の dynamic image では腹大動脈の出現直後に、まず胎盤の血流が出現し、その後子宮壁の血流と胎盤全体の血流が出現するのが明確に認められた。 ^{99m}Tc -albumin による心動態の RSC-100 の像を下に示した。

