

イで、横突起、後突起部等細かい部分まで描出できた。

$^{99m}\text{Tc-RI}$ アンギオグラフィで血管の変化をこまかく知ることができる。

$^{99m}\text{Tc-DMSA}$ による腎シンチグラフィでも腎の形の変化、欠損の大きさと形がよくわかる。

甲状腺は ^{123}I でピンホールでシンチグラムをとったがこれは従来のカメラとほぼ同様の結果であった。 ^{75}Se セレノナチオニンによる肺シンチグラフィも、従来のカメラと同等の像であった。結論として ^{99m}Tc を用いた低エネルギーコリメーターでのシンチグラフィは従来のカメラによるそれに比べると格段に秀れた像を得ることができた。併しピンホールコリメーター及び中エネルギーコリメーターによるシンチグラフィは従来のカメラによるものと殆ど同等の像であった。

3. Converging Collimator の臨床応用に関する検討

○本間 芳文 浅原 朗
立花 享 上田 英雄
(中央鉄道病院)

現在一般的に使用されているシンチカメラの視野は直径 25cm である。したがって体格の大きい人の両肺、肝臓等を同一視野内に撮像するために、ダイバージングコリメータを使用して臓器を縮小することにより目的を達成しているが、最近 39cm 直径の大視野シンチカメラの出現により、肺や腹部等の大きな臓器のシンチグラフィに、像を縮小することなくパラレルホールコリメータで撮影できるようになった。しかしながら心臓のような比較的小さな臓器のイメージングには不利であり、臓器を拡大してより正確な RI 分布像を得るためには、ダイバージングコリメータと全く逆の構造のテーパーを有するコンバージングコリメータを使用する必要がある。

今回我々は大視野シンチカメラのコンバージングコリメータの性能および特徴について、若干の実験を行ってみたので、この結果と臨床応用の問

題点を併せて検討し報告する。

コンバージングコリメータは鉛シールドにあけられた穴がクリスタルに対して鋭角になっているため、同じ大きさの対象物であってもコリメータ表面からの距離のちがいにより、その大きさと位置に狂いを生ずることとなるコリメータ表面から離れるにつれ、その有効視野は直線的に減少し 40 cm 近辺で最小値をとりさらに離すことにより逆に次第に増加してゆく。同様に拡大率は距離とともに指数関数的に増加しコリメータ表面から 20 cm 離れた点で 0cm の時のほぼ 2 倍の拡大率となる。

コリメータの中心部分にある対象物は距離と共に拡大するのみであるが、周辺部分にある対象物はさらにその位置がずれてくる。これは臨床的に大きさ、位置決定に大いに問題となる所であろう。特に脳のような比較的厚みのある臓器については、コンバージングコリメータを使用した場合、深さによる拡大率のちがい、像のゆがみ等を考慮する必要がある。

4. 電算機による核医学診療レポートの作成、とくに脳、肺について

町田喜久雄 西川 潤一
板井 悠二 福岡 重雄
(東大・放)
赤池 陽 林 三進
小和 和行 平川 賢
(東大分院・放)

現在開発しつつある RABUPORT について、とくに脳と肺のシンチグラムレポートの作成実例について報告をした。

用いた装置は既報のごとく TOSBAC 40 (TSS) とキーマットエディター (DTZ 0008A) である。

患者名、レポート番号、病歴番号などを入力したのち、procedure, interpretation, diagnosis, differential diagnosis, recommendation の順に、区切りキーを押し、その都度必要な文章と文章中のブランクを埋める単語を選択して、入力する。文章