**287** 心臓専用ファンビームコリメータ（Cardio-Fan）の評価

岡均、高橋宗尊、横井孝司（島津製作所医用技術部）

ＣａｒｄｉｏＦａｎは体幹部専用の長焦点のファンビームコリメータである。体幹部専用ということで有効視野が大きく、なおかつ同分解能のパラレルホールコリメータに比較し、約１．４倍感度を有している。このため、従来に比べ短時間で収集が可能である。また、近接回転ＳＰＥＣＴが可能である。

今回はこの２種類のコリメータ実験で、感度、分解能の比較検討を示すとともに、臨床例を示す。

**288** GE QUESTによる137Csを用いたSingles Transmission法

関口康晴、新井教郎、岡本泰範、中山俊夫(GE横河メディカルシステム)

QUESTにおいて、Single Photon Source 137Cs (662keV)を用いたPETの吸収補正法を開発した。

通常PET検査における吸収補正は、68Ge等の陽電子放出核種を用いて行なうが、その問題点として、短時間でのﾄﾗﾝｽﾐｯｼｮﾝｽｷｬﾝが困難なこと、ﾄﾗﾝｽﾐｯｼｮﾝとｴﾐｯｼｮﾝﾃﾞｰﾀのｴﾈﾙｷﾞｰ弁別が不可能な事が指摘されている。

Singles Transmission法により、ﾄﾗﾝｽﾐｯｼｮﾝｽｷｬﾝ時間は1~2min/FOVと大幅に短縮できた。また優れたｴﾈﾙｷﾞｰ分解能を持つNaI検出器を採用しているので、ﾄﾗﾝｽﾐｯｼｮﾝとｴﾐｯｼｮﾝﾃﾞｰﾀのｴﾈﾙｷﾞｰ弁別による同時収集が可能である。さらに半減期が約30年と長いため線源交換がほとんど不要である。

**289** ＰＲＩＳＭ－３０００ＸＰの散乱線補正付きＳＴＥＰ

高橋宗尊、岡均、横井孝司、貴志治夫、伴隆一（島津製作所医用技術部）

ＳＴＥＰは、ＰＲＩＳＭ－３０００ＸＰで不均一体の吸収補正を行う機構である。これまでに、ＳＴＥＰにより不均一体の吸収補正を正確に行うことができるということが報告されている。

しかしながら、臨床使用上、様々な問題点が提起され、特に散乱線補正の必要性は否定することができない。

今回われわれは、複数のエネルギーウィンドウ設定により散乱線画像を得てこれを補正する機構を、従来のＳＴＥＰに付加した不均一体の吸収補正法を開発した。

その方法論とファントーム実験の結果を報告する。

**290** TEW散乱線補正法とLine sheet sourceを使用したトランスミッションCTシステムの開発

高山　卓三、原田　智和、本村　信篤、岩崎　俊朗
松井　進（東芝那須）

今回東芝製デジタルガンマカメラGCA-7200A/DI用にTEW散乱線補正法とLine sheet source を使用したトランスミッションCTシステムを開発した。

(1)ﾃﾌﾛﾝﾁｭｰﾌﾞを5mm間隔で検出器有効視野サイズ全面に張りめぐらし、ﾄﾗﾝｹｰｼｮﾝのない広い有効視野を実現。
(2)自動注入器で30mCi(50cc)程度の$^{99m}$Tcを注入することにより、Line sheet sourceを容易に作成可能。
(3)ROBOCONTOUR ™が使用可能で患者の設定が容易。
(4)ECT収集も同時収集可能であり、高いｽﾙｰﾌﾟｯﾄを実現。
(5)特別なコリメータ、複雑な機構が必要ない。
(6)TEW散乱線補正法と本システムを組み合わせることによりSPECT定量化が可能。

**291** 新型シンチレーションカメラRC-2500IVの開発

新井二三男、森田聡、大家康秀、丸山隆利、中村隆（日立メディコ）

２検出器型シンチレーションカメラRC-2500IVは全身撮影から心臓SPECTまで効率よく収集できる高性能・多機能カメラとして開発され、以下の特長を備えている。

1．二つの検出器を直角に配置することにより心臓SPECTの検査効率向上
2．スリップリングの採用により反復回転のない高速ダイナミックSPECTの実現
3．近接センサーにより位置決め不要の近接ホールボディースキャン、近接SPECTの実現
4．最新のグラフィカルユーザーインターフェースの採用による操作性向上

**292** ２検出器型シンチカメラRC-2500IV検出器スタンドの開発

長岡政巳、尾形光明、大池正仁、田中正敏（日立メディコ）

日立２検出器型シンチレーションカメラRC-2500IVは180度と90度に設定可能な検出器スタンドを有する２検出器角度可変型シンチカメラで、プラナーイメージ、ホールボディ収集およびSPECT収集等の核医学検査を高効率に実施できる。

また、コリメータ自動交換機能と自動近接軌道機能により大幅なスループットの向上を実現した。

Presented by Medical*Online