

372

散乱線補正ソフトの開発とその評価

田中正敏、川口常昭、佐藤浩行、新井二三男、森田聡
佐藤圭一、

(日立メディコ)

シンチカメラRC-2600Iと核医学データ処理装置RW-3000のシステム上で、ルーチンに使用できる散乱線補正ソフトを開発したので報告する。

当社では、従来より ^{99m}Tc に対する散乱線補正の基礎検討を行ってきたが、今回、ルーチンに使用するためのカメラの収集ソフトとデータ処理装置での処理ソフトを作成した。このソフトの効果をファントムデータにより数値評価した結果を報告する。また、臨床イメージでのコントラスト改善などの効果についても、合わせて、報告する。

373

マルチスペクトルシリーズでのトランスミッション吸収補正の方法について

緒方龍春、岩切章人、田中正明、中辻博
(シーメンス旭メディテック(株))

人体に於けるガンマ線の吸収は人体内部組織を透過してガンマカメラに到達する以前に引き起こされます。人体組織による吸収が発生した場合、定量性の低下につながります。今回シーメンスではガンマ線の吸収補正を線線源とオフセットコリメータによるトランスミSSIONスキャンによって人体組織中の吸収係数 μ でマッピングし、パラレルホールあるいはCARDIOFOCALコリメータによって得られたエMISSIONスキャンデータにこれを反映、再構成する機構を開発いたしました。Siemens Attenuation Correctionについてご紹介いたします。

374 肺SPECTトランスアキシャル像のモデル化の試み

細谷 一美、寺岡 悟見、吉岡 克則、河窪 雅宏
(GE横河)、山洞 善恒、熊崎 智司(関東通信)

前回、我々は肺SPECTデータの極座標表示を行い、ノーマルファイルを作成し、これと比較することを試みた。心筋などと異なり、肺SPECTのデータでは各スライスの大きさ、広がり等を無視することはできず、極座標表示にすると肺を立体的にイメージしにくくなる。そこで今回は、12枚の肺のトランスアキシャルのモデルを作成し、臨床データをこのモデルにノーマライズして、イメージを表示することを試みたので報告する。

375

GCA DIシリーズの開発

羽原 淳、松葉 純三、中村 信之、上島 茂、奥田 朋士(東芝那須工場)

今回東芝ではデジタルガンマカメラのデータ処理部を一新したDIシリーズを開発した。DIシリーズは従来のROBOCONTOUR等の操作性の良さを継承しつつ、処理の高速化を実現したシステムであり、以下の特徴を持っている。

- ・マルチCELボードにより広範なエネルギー範囲で良好な検出器性能が保たれる。
- ・豊富なオプション品により、多様な核医学検査に対応できる。
- ・安価なビューイングコンソールと容易なネットワーク環境によりコンソール診断が可能となる。
- ・日本語のヘルプ、エラーメッセージにより操作性が向上した。

376

ユーザープログラミング環境の提案

丸山隆利、佐藤圭一、青柳雅彦、大家康秀、中村 隆
(日立メディコ)

日立核医学データ処理装置RW-3000に医用画像処理装置用言語を開発し、ユーザーがプログラムを容易に作成できる環境を用意したので報告する。

ソースコード登録端末としてパソコンをEthernet経由で接続し、常時のソフト開発を可能とした。また、パソコンのエディタを利用することで開発効率、操作性の向上が行えた。

我々は昨年の本学会において、画像処理装置用言語BIPOLAについて報告したが、BIPOLAはBASIC言語を基本とし、イメージ処理用の特殊文をはじめ各種HARPのプログラムも利用できる言語である。BIPOLAを用いることでユーザーがUNIXやXwindowを意識する必要がなく、プログラムを容易に開発できるユーザープログラミング環境を実現した。

377

PRISM-3000のSTEP

(Simultaneous Transmission Emission Protocol)
に関する心筋ファントムによる有用性の検証

岡 均、高橋宗尊、貴志治夫、伴 隆一
(島津製作所医用技術部)

PRISM-3000のSTEP (Simultaneous Transmission Emission Protocol) を使用して、ファントム実験を行い、その有用性を検証した。

ファントムとしては、京都科学標本のRH-2型心筋ファントムを使用し、トランスミSSION線源としてTc-99mを555MBq、エMISSION線源としてTl-201を18.5MBq(心筋内)使用した。

STEPを使用して身体による吸収を補正したものと従来のSPECT収集によるものとを比較・検討し、良好な結果を得たので発表する。