634 臨床PETによる成人病検診システムについて

井出　満*、高木繁治*、安田聖栄*、大塚康世*、
太田　明*、中嶋恭彦*、清王尊仁*、内田雅弘*、
脊戸川卓*、山下　功*、正津　晃*、鈴木　豊**
*ハイメディック山中湖画像診断センター
**東海大学放射線科

三大成人病の早期発見を目的として、臨床PETを用いた検診センターを開設したので、その概要について報告する。システムとしてサイクロトロン1台、ECAT EXACT 3台、1.0テスラのMR装置2台、ヘリカルCT 2台等を有し、脳ドック、心臓ドック、腫瘍ドックおよびこれらの総合コースを行う。組織は医師4名、診療放射線技師10名、臨床検査技師6名、薬剤師2名、サイクロトロン技師1名、看護婦5名、栄養士1名、病歴管理士1名、事務員6名で構成している。PET検査は1日約30名を予定している。

635 ファイバー型ポジトロンプローブを用いた入力関数モニターによるPET脳血流量定量測定

関千江、岡田裕之、森真介、吉川悦次、垣内岳春、安藤一郎、西山新吾、塚田秀夫、山下貴司（浜松ホトニクス）

PETによるCBF定量計測では入力関数である動脈血放射能濃度経時変化の精度良い測定が重要である事は従来より知られている。我々はファイバー型βプローブを用い採血箇所近傍で測定する事により従来血流値計算過程で必要だった測定系由来の鈍り補正を不必要にした。

実験は麻酔下のアカゲザルを用いβプローブは大腿動脈採血部位に設置、$H_2{}^{15}O$ボーラス静注法dynamic PET測定と同時にβプローブで入力関数を測定した。血流値は2 compartment modelのcurve fitting法によって入力関数の鈍り未補正、補正双方で求めた。この結果をPET計測後の^{99m}Tcラベルのアルブミン凝集体を用いたマイクロスフェア法に基き求めた血流値と比較した結果、ほぼ一致した。

636 散乱線補正の基礎的検討とその応用

川口常昭、新井二三男、丸山隆利、佐藤浩行、田中正敏
（日立メディコ）

^{99m}Tcでの散乱線スペクトラムの実験より、2ウインドウでの収集で散乱線補正が実施可能であることがわかり、これに基づいて散乱線補正を実施する収集・処理プロトコルを作成したので紹介する。このプロトコルを利用することによりスタティックイメージやホールボディイメージの散乱線補正だけでなく、SPECT収集でも実施可能である。

またこの処理による散乱線補正の効果を数値評価したのであわせて紹介する。

これにより、容易に散乱線補正をルーチンで使用することができる。さらに、2核種同時収集への応用も試みたので報告する。

637 医用画像処理装置用言語の開発

丸山隆利、中村隆、大家康秀、青柳雅彦、佐藤圭一
（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たので報告する。

従来機種HARPでは、画像処理装置用言語としてBASICを基調としたBIPOLAを搭載し、ユーザーによるプログラミング機能が提供されていた。

今回、RW-3000用に開発した画像処理装置用言語は、BIPOLAで用意した各種イメージ処理用の命令文をサポートし、HARPのアプリケーションプログラムの実行を可能にした。これによりユーザーがHARPで作成したプログラムをそのまま利用できる環境を実現した。また、ユーザーがプログラムを容易に開発できる環境を用意した。

Presented by Medical*Online