

528 汎用パソコンを用いたreporting

systemの構築

浅野隆彦、水野晋二、加藤淳一郎、近藤浩史、塩谷真由美、真鍋知子、南立由歌、後藤裕夫、星 博昭 (岐大・放)

汎用パソコン(Macintosh)と市販のソフト(ファイルメーカー Pro)を用いて1996年4月より1998年4月まで約4000件の参照画像を取り込んだレポートを作成した。画像は、スキャナーによりフィルムから取り込んだ。全身像(骨, Ga等)の前後面合わせ80KB程度の容量でありパソコンレベルで十分扱えるデータ量であった。パソコン上の画像は診断に差し支えない画質であり、検索により前回との比較を簡便に行うことができた。また、データ管理が一元的にできるようになり、各検査毎の件数や、病名による検索などが可能になった。核医学の画像データは比較的低容量で扱やすく、市販のパソコンのレベルで画像を取り込んだレポートを作ることが可能であった。

529 WWWブラウザで閲覧可能なPET Reporting

Systemの構築と運用

吉川京燦、田村克己、松野典代、今井康則、古賀雅久、須原哲也、吉田勝哉、鈴木和年、棚田修二、村田 啓、佐々木康人 (放医研)

所内イントラネットに設置したWWWサーバ上に専用ホームページを開設し、PET検査結果レポート画像を登録しネット上の任意のパソコンから参照可能としたPET reporting systemを開発したので報告する。サーバはMacintoshを用い、システム全体は市販のプログラムを組み合わせて利用し新たなプログラムの開発は一切行わず、非常に安価で早くシステムの構築が可能であった。専用のPACSシステムを導入せずに既存のパソコンシステムを用いた本システムは開発が容易でイントラネットの普及した環境に低コストで導入することが容易である。

530 Web ブラウザを用いた核医学画像管理による診断支援

奥 真也、小野木雄三、熊倉嘉貴、百瀬敏光、大嶽 達、大友 邦 (東京大 放)

異なったプロトコルでデータを管理する各種撮影装置から、核医学動態画像などを簡便な操作で統一的に電子的管理を行い、アニメーション GIF (Graphic Interchange Format)ファイルとして WWW ブラウザから参照できる仕組みを作成した。腎 Tc-99m-DTPA、Tc-99m-MDP 骨三相シンチグラフィーなどの動態画像や Tc-99m-MAA 肺血流シンチグラフィーの 8 方向からの静止画像を Multiple GIF 形式で WWW に登録した。動態画像の提供は核医学画像の解釈に熟練していない依頼医に対し情報精度を高めた。肺シンチグラフィーの提供は、疑似的シネ画像として閲覧できるため、WWW を介して依頼医へ迅速なフィードバックを可能にした。

531 ダイナミックデータの局所変動の相関を

利用した関心領域抽出法 (dynamic SPECT への応用)

武中泰樹、篠塚 明、北原 規、宗近宏次 (昭和 大 放)
菱田豊彦 (中央医療)

dynamic SPECT データ内の局所の変動は臓器内で強い相関が見られる。我々は撮像空間を乱数によりいくつかの領域に初期化、これを出発点として局所の時間放射能曲線 (TAC) と所属する領域全体の TAC の間の相関係数が予め定めた値以上となるように領域内の構成成分を他の領域との間で移動、その後領域どうして相関が高いものを併合をする処理を考案した。64 × 64 matrix、20 slice、40 回撮像のデータに処理を十数回繰り返すことで定常状態となり臓器が抽出可能であった。処理時間は数分程度で、繰り返しによる再現性も良好であった。ダイナミックデータ処理の際の負担の軽減、処理時間の短縮、再現性の確保に有用と考えられるので報告する。