373 核医学データ処理装置シンチパックとパソコン通信

高橋宗尊、加藤利康、伴　隆一、広瀬佳治
（島津製作所医用第２技術部）

我々は、核医学データ処理装置シンチパック７０００の各種画像とタイム・アクティビティ・カーブ（サーカムフェレンシャル・カーブを含む）を、パソコン（ＰＣ９８０１ＲＸ２）に患者情報とともに効率的に送り込むことを試みた。逆に、パソコン側で変形したデータをシンチパックに戻すことも試みた。

転送手段としては、オンライン用としてＲＳ２３２ＣとＤＭＡ転送基板を使用した。

対応するソフトの評価と展望を報告する。

本仕様は、シンチパック７００、角形ディジタルガンマカメラシステムＳＮＣ－５００Ｒ、ＳＮＣ－５１０Ｒ－２０、ＳＮＣ－４００Ｓ－２０にも適応できる。

374 ＥＣＴ再構成の自動化

大家康秀、丸山隆利、新井二三男、中村　隆
（日立メディコ）

今回我々は、日立核医学データ処理装置ＨＡＲＰ－Ⅱにおいて再構成の自動化を行ったので報告する。

ＥＣＴ再構成においては、ディジタルフィルター、再構成フィルター、スライス厚、吸収係数などの入力や再構成範囲の指定、吸収補正領域の指示などが必要である。そこで、再構成処理のプロトコル化をはかり、入力項目に対して検査ごとに標準値を設定するようにした。さらに、最高性の途中で指定の必要な項目、再構成範囲や吸収補正領域の指定を自動化することにより、ＥＣＴ再構成における入力操作をすべて省き自動化を実現した。

375 ２核種ＳＰＥＣＴの３次元表示

加藤利康、高橋宗尊、伴　隆一、広瀬佳治、武岡慶三＊
（島津製作所医用第２技術部、島津エス・ディー＊）

心筋を描出する薬剤の開発が注目されている現在、梗塞部位や虚血部位が心筋全体で占める割合いや位置は分りにくいという問題がある。

この問題を補完する目的で提案された２核種ＳＰＥＣＴ（１核種目に正常心筋用薬剤、２核種目に梗塞部位や虚血部位用薬剤）から、２核種の断層像を求め、さらに２色で別々に３次元表示したものを合成した。

合成３次元表示により、梗塞部位や虚血部位の心筋全体との関係が明瞭になった。

しきい値の是非や重なり部分の表現法に問題が残るが改良手法についても報告する。

376 HEADTOME-IVのオートチューン機構

田中和己、山本誠一、高岡寛、天野昌治、広瀬佳治
（島津製作所）、菅野巌、三浦修一、飯田秀博、
上村和夫（秋田脳研）

リング配列のポジトロンＥＣＴ装置（ＰＥＴ）は、多くの検出器より構成されるため、各検出器の利得（ゲイン）と遅延量（ＴＩＭＩＮＧ）の調整が必要であった。近年、検出器のコーディング方式の採用により、光電子増倍管（ＰＭＴ）間の利得比（ＢＡＬＡＮＣＥ）の調整も必要となった。HEADTOME-IV は、これらの調整を、コンピュータにより自動的に行うオートチューン機構を有する。この機構により、これらの調整に要する時間と労力を、大幅に減少でき、かつ調整の精度も向上した。ＰＥＴを常に最高の状態での使用することが可能となる。

377 ＰＥＴの定量解析ソフト集、ＳＰＡＮの開発

天野昌治、細羽実、伴隆一、山本誠一、田中和己、
広瀬佳治（島津製作所）、菅野巌、三浦修一、飯田秀博
、上村和夫（秋田脳研）

ＰＥＴにより生理的パラメータを算出する定量解析ソフト集、ＳＰＡＮ（Software Package of Akita Noken）を開発した。ＳＰＡＮは以下の定量解析ソフトより構成される。　１）Ｏ－15標識ガス持続吸入法による、ＣＢＦ，ＯＥＦ，ＣＭＲＯ2，ＣＢＶの算出ソフト。　２）Ｏ－15標識水瞬時静注法による、ＣＢＦ算出ソフト。　３）Ｆ－18－ＦＤＧによるＣＭＲＧ１算出ソフト。　４）Ｆ－18－ＦＤＧ動態モデルによる速度定数およびＣＭＲＧ１算出ソフト。　５）Ｏ－15標識水瞬時静注法によるＭＢＦ算出ソフト。

このソフト集により臨床研究の効率向上が期待される。

Presented by Medical*Online