445 核医学データ処理装置”ＨＡＲＰ－Ⅱ”の開発

近藤正司、松本隆二、谷口　正、中村　隆、
加畑　峻（日立メディコ）

核医学データ処理装置”ＨＡＲＰ－Ⅱ”を開発したので報告する。

主な特長は、下記の機能である。

1）　大容量、高速、高分解能データ収集
　大容量メモリ（８ＭＢ、ＭＡＸ．３２ＭＢ）に、高速（ＭＡＸ．１０００フレーム／秒）で、高分解能（マトリクス　１０２４×１０２４　１６ｂｉｔ）に、順逆マルチゲートなどの多彩な収集が可能

2）　高精細ディスプレイ
　１０２４×１０２４　マトリクスのカラー表示による高精細ディスプレイを実現

3）　高スループット
　収集・収集、収集・処理の同時実行ができ、さらにディジタルカメラでの同時並行収集も可能

4）　充実した臨床ソフトウェア
　徹底した臨床評価を行なった実績のあるソフトウェアを提供

446 脳専用ＳＰＥＣＴ装置の開発

田渕秀穂，大池正仁，田中正敏，田口正俊（日立メディコ）　木村和文，橋川一雄，久住佳三，中村幸夫，大森英史，小塚隆弘（阪大´中放）　津田能康（阪大－内）　恵谷秀紀（国立大阪南）

シンチカメラをベースにしたＳＰＥＣＴ装置は完全に連続した断層像および平面像の両方が得られる利点をもっている。しかしながら，感度の向上およびＳＰＥＣＴ装置としてのシステムデザインに関して，まだ，いくつかの課題がある。

本開発では，これらの課題解決を狙って有効視野２２×１７ｃｍをもつ検出器を回転円周上に最大４ユニットを配列できる脳専用機を指向してデザインした。

検出器は，脳に近接できるように有効視野から検出器外端までの距離を７ｃｍに縮少して，“肩あたり”の課題を解決している。この新しい検出器４ユニットを備えたＳＰＥＣＴ２０００Ｈ－４０は，従来の標準的なシンチカメラ形ＳＰＥＣＴに比較して１０倍以上の感度向上により，断層像の画質向上および短時間撮影を可能にした。これらの詳細について報告する。

447 脳専用ＳＰＥＣＴ装置による局所脳血流の測定

丸山隆利[1]、大家康秀[1]、新井二三男[1]、中村　隆[1]、
木村和文[2]、橋川一雄[2]、久住佳三[2]、中村幸夫[2]、
大森英史[2]、小塚隆弘[2]、津田能康[3]、恵谷秀紀[4]
（日立メディコ[1]、阪大中放[2]、阪大一内[3]、国立大阪南[4]）

GAMMAVIEW-SPECT2000H-40 は４個の検出器を備えた脳専用ＳＰＥＣＴ装置である。

今回我々は本装置を用いて、局所脳血流量を測定し完全な３次元情報として表示するプログラムを開発したので報告する。

主な特長は次の通りである。

1．大脳だけでなく小脳域までを含む連続した範囲の Transaxial,Sagittal,Coronal 像の再構成と表示による脳の３次元的把握が可能

2．^{133} ＸｅによるダイナミックｓＰＥＣＴ像の作成とｒＣＢＦの算出

3．^{123} Ｉ－ＩＭＰによるダイナミックＳＰＥＣＴ像の作成とFunctional Image化

Presented by Medical*Online