

31. 対向大型ガンマカメラによる single-photon emission CT について

前田 寿登 竹田 寛 中川 毅
田口 光雄 (三重大・放)
上山 明英 掛川 誠 (東芝)

近年、検出器としてガンマカメラを利用したシングルフォトン ECT に関する数多くの報告がある。しかし、その多くは回転イスに患者をのせて回転させるいわゆる回転イス方式である。この方式は非常に安価で、容易に断層像を得ることができるが、患者の固定に難があり、重篤な患者の測定は極めて困難である。

われわれは検出器として 2 台の大型ガンマカメラを用いた対向回転型シングルフォトン ECT の実用化を目的として種々の検討を行っており、今回は仕様等その一

部を紹介した。以下にその仕様を示す。

〈仕様〉

対象部位：頭部および体幹部、開口径：600 mmφ、
検出器の走査方式：Rotate 方式 (ステップ回転/連続回転)、スライス数：最大 36 スライス、スライス厚：5.4 mm の整数倍、再構成画像サイズ：128×128, 64×64、検出器の走査時間：ステップ回転のときは各視野でのデータ収集時間を秒単位で任意に設定可能、連続回転のときは 1 分、2 分、4 分、6 分 / 回転、再構成時間：40 秒 (64×64)、100 秒 (128×128)、再構成アルゴリズム：コンボリューション法、
ガンマカメラ：東芝 GCA-401-5 型、データ処理装置：東芝 GMS-90 型データ処理装置 (CPU は Eclipse S/250)。