

270 PET(SHR22000)を用いたMPR像の分解能と定量性の評価

延澤秀二、菅野敏彦、尾内康臣、石津浩一、鳥塚達郎（浜松医療セ）岡田裕之、吉川悦次、ニッ橋昌実（浜松ホニクス）
全身のCoronal,Sagittal像や心筋Short axial像、また脳ではAC-PC lineにresliceする事は臨床的に有用である。しかし、リング型のPET装置では断面内分解能と軸方向分解能が異なる事からTrans axial像を基にしたMPR（切り直し）像を作成し分解能と定量性の評価を行なった。使用した全身用PET（FOV：59cm ϕ ×23cm、slice数63、slice幅3.6mm）のline sourceによる分解能(FWHM)は断面内4.3mm（視野中心部、RAMP）、軸方向5.2mm(中心部)が得られたが、各種Phantom（分解能、心筋、脳）によるMPR像はTrans axial像に比べ再構成時に使用するフィルターによっても異なるが、切出し角度に応じて分解能に差が認められた。しかしProfile法やROI法による定量値は、ほぼ同一で変動は少ないと考えられた。

271 ポジトロン核種によるSPECT

-ファントム実験を中心に-

山崎哲郎、山田章吾（東北大放）飯田秀博、伊藤 浩、庄司安明、畑澤 順（秋田脳研放）

ポジトロン核種によるSPECTの有用性をPETと比較するためにファントム実験を行った。低濃度のRI溶液で満たした円柱ファントム中に高濃度RIを含む大小のプラスチック球を封入、PETとSPECTでhot spotの検出能を定量的および視覚的に検討した。SPECTの検出能・定量性はPETより低く、21mm径の球でPET、SPECTでの検出限界はバックグラウンド濃度比でそれぞれ3.2倍と5倍であった。また径16mmのROIによる実測濃度比は実際の濃度比が8.3倍のとき、PETで5.1倍、SPECTで2.6倍と、空間分解能の差による定量値の差もみられた。PETとSPECTを比較しえた3例の腫瘍患者では、PETで描出された腫瘍はSPECTでもFDGの集積が確認できた。