

り良く描出されるかのテクニックに関する内容となっている。日常あつかっていないとわからない技師も多からう。US 検査に関する他の方面での研究も必要となり今後の発表に期待したい。

RI

座長 河村信夫 (名古屋第一赤十字病院)

43. Tomomatic 64 (SPECT) の使用経験

袋井市立袋井市民病院中央放射線科

○伊藤雅夫・佐々木浩二・早川鯉登

谷村譲道・赤堀 久

本年 4 月に、Tomomatic 64 が設置されて以来、その使用経験にもとづき、装置の構成、データ採集・処理法、故障状況、排気装置について検討した。

〔考察〕 ①装置安定化のため、calibration は、週 1 回行っている。また NaI, PMT, AMP 個々にバラツキがあるため測定しようとするエネルギーの異なる核種それぞれについて、calibration を行う必要がある。②装置本体に附属しているガストラップに安西総業社製 AZ-701-LS 型ガストラップを追加接続することにより、キセノンガス濃度の低下を計り、十分満足しえる結果を得た。

44. Tomomatic 64 (SPECT) の性能評価

袋井市立袋井市民病院中央放射線科

○佐々木浩二・伊藤雅夫・服部義男

荒井 準・山城 寛

Tomomatic 64 の性能について、感度、slice 厚、空間分解能、filter 関数と吸収補正係数の効果、放射能濃度とカウントの直線性、像識別能などを検討した。

〔結果〕 ① ^{133}Xe 濃度 $10 \mu\text{Ci/ml}$ までは、濃度直線性が十分にあった。②線吸収係数が $0.12 \sim 0.18 \text{ cm}^{-1}$ の間でばらつきが少なくなり、Filter 関数 10 で S/N 比が良好となった。③Slice 厚は、中心部で 26.7 mm 、中心から 6.5 cm で 21.2 mm であった。④空間分解能は、中心部では 19.8 mm 、中心から 8 cm では 13.6 mm であった。⑤ 128×128 Matrix の像において、像識別限界は Hot spot で $5 \text{ mm}\phi$ 、cold spot で $10 \text{ mm}\phi$ であった。⑥感度は約 $9.0 \text{ kcps}/\mu\text{Ci/ml/slice}$ であった。

45. ^{99m}Tc -フチン酸による肝 RI アンジオグラフィの検討

大垣市民病院放射線科

○吉田 宏・金森勇雄・矢橋俊丈

今回われわれは、肝シンチ施行時に肝 RI アンジオグラフィを追加し、その Dynamic image および蓄積像の臨床的有用性につき検討した。肝アンジオは 3 秒/フレームで 25 フレーム、蓄積像は 4 分間の加算を行った。

〔結果〕 ① Dynamic image により、限局性肝疾患 ($n=22$) の質的評価は、肝細胞癌 3/5 (60%) hypervascular pattern を示し、2/5 不明であった。転移性肝癌 1/13 hypervascular, 7/13 hypovascular, 5/13 不明、血管腫 2/2 不明、嚢胞 2/2 不明であった。②蓄積像では、肝機能異常例、特に肝硬変症にて著明な肝内 PI 分布の低下が示された。また、肝内病変の検出に関しては、肝シンチに比し劣ったが、肝外病変として胸水、腹水の存在を示し得た。

46. マルチバツファビデオメモリー方式による、心電図同期心プール像の検討

名古屋掖済会病院中央放射線部

○肥後隆之・高柳光雄

近藤裕二・駒田英勝

従来の心電図同期心プール像では、心室期外収縮時は、通常のデータ収集から除外されていた心室期外収縮患者を対象として、マルチバツファビデオメモリーによるフレームモードを用いた心電図同期心プール像について検討した。正常心収縮像の収集では、不整脈出現時のデータ収集の一時的な停止が見られないことにより、データ収集時間が短縮された、比較的出現頻度の高い心室期外収縮患者においては、マルチバツファビデオメモリーを使用することにより心室期外収縮像の作成が容易であった。

〔結論〕 心室期外収縮患者の心電図同期心プール像記録において、マルチバツファビデオメモリーは有用と考えられた。

47. Washout 法による RVEF 算出について

金沢大学医学部附属病院放射線部

○山田正人・松平正道

飯田泰治・河村昌明

〔目的〕 心臓核医学領域において最近右室機能の評価が話題になっている。今回 RI アンジオデータを利用した washout 法による右室駆出分画 (RVEF) 算出を試みたので報告した。

〔結果〕 SVC の時間放射能曲線よりボーラスチェックを行い良好なものについて従来の平衡時法およびファーストパス法と比較検討した結果相関が得られた。再現性については測定者間および ROI の大きさについて検討した結果良好であった。

〔結論〕 良好な RI ボーラス注入が確保されるならば washout による RVEF 算出は正確な右室の輪郭決定を必要とせず ROI の大きさに左右されない方法である。