168.

3D FAST SE法の臨床応用の検討

Clinical Evaluation of 3D Fast SE

慶応義塾大学病院 中央放射線技術室 0 朝倉 崇 渡部 敏男 鈴木 保
 (T.Asakura) (T.Watanabe) (T.Suzuki)
 長谷川 雅一 伊藤 敏昭
 (M.Hasegawa) (T.Ito)
 横河メディカルシステム 早野 有一 (Y.Hayano)

【目的】

従来、T2WIを得るためには長い撮像時間を要した。そのため3DFT法との組み合わせは不可能と考えられていた。しかし、ここ数年でRARE法（以下FSE）開発がされ、比較的短時間でT2WIを得ることが可能となり、今回我々は、FSE法と3DFT法を組み合わせる事により、連続した薄いスライスでのT2WIを比較的短時間で得ることが可能となったので、その臨床応用の可能性を検討したので報告する。

【方法】

使用装置：GE 横河メディカルシステム社製 Sierra 1.5T

3DFSE法を用いて以下の検討をおこなった。

- (1) 聴器では2mm以下の薄いスライス断面でのT2WIを試みた。
- (2) 脊髄・胆道・尿管系では非常に強いT2WIの撮像を行い、得られた画像データをMIP処理することにより、多方向から立体構造の描出を試みた。
- (3) 撮像条件、主にTR・TEについて検討した。

[図1]

[図2]

[図3]

【結果及び考察】

- 1) 聴器では連続した2mmスライス厚のT2強調画像を、临床上で使用可能な短時間で得ることができた。—図1
- 2) 脊髄・胆道・尿管系では、脂肪抑制（Chem-SAT）を併用し2～3mmスライス厚の画像データをMIP処理することにより、多方向よりの立体的な観察が可能となった。今後、臨床応用上での有用性の検討を要する。—図2・3
- 3) 撮像条件については、当初TR4000msec/TE150msec程度を使用したのが、これでは10～15分の撮像時間を要するため使用上問題があり、TR2000 msec前後とし、TEを200msec前後迄伸ばすことにより短時間で比較的良好な画像を得ることが可能であった。
- 4) 上腹部領域においては、呼吸及び消化管の動きによる影響が画質を左右し、今後の検討課題である。
- 5) 脊髄（MRミエロ）に関しては、周囲のSlow Flowも描出され、時として障害陰影となる可能性があり今後の検討課題である。