155.

脊髄MR画像におけるLocalizerの考案

Spinal Localizer in Magnetic Resonance Imaging

聖隷浜松病院 画像診断センター放射線部 ○青木茂生 竹内智 掛井美代子
(S.Aoki) (S.Takeuchi) (M.Kakei)

氏原誠 石川英男 村瀬昌希 太田益弘 杉浦良樹 浜口正規 背戸好廣
(M.Ujihara) (H.Ishikawa) (M.Murase) (M.Ohta) (Y.Sugiura) (M.Hamaguchi) (Y.Seto)

同放射線科 影山貴一 同神経放射線科 伊藤龍彦
(T.Kageyama) (T.Ito)

【目的】

脊髄、四肢等の撮像に関しては画像・画質を向上させる目的で各部位に応じた Surface Coil が使用されている。しかしそのため有効視野 (FOV) が Surface Coilの形状により制限を受け、特に胸髄等の撮像においては、位置確認が困難であり多くの位置決め画像を必要とするのが現状である。そこで今回我々は、その位置決めを簡単にしかも的確に行うため Localizer を作成し臨床応用を試みた。

【方法】

1. Localizer として適当と思われる物質の選択を行った。
2. Localizer を試作し、大きさ等について比較検討を行った。
3. 被検者に対し使用し検討を加えた。

【結果・考察】

1. Localizer として寒天・エコー用ゼリー・水道水・のり・シリコンオイル・シリコングリスの中からどのシーケンスにおいても明瞭に描出され (Fig.1.2)、しかも安価で加工の容易な物質としてシリコンオイルが上げられた。
2. 大きさは、Fig3に示すように輸液管の太さまで識別可能であった。
3. 胸髄を撮像する場合 Localizer を被検者に直接テープで固定していたが、被検者の不快感及び固定の煩わしさをなくす為、コイル内に埋め込む形とした (Fig4)。Localizer があることにより胸髄のレベルの確認が容易に行える様になった (Fig5)。

【まとめ】

Localizer は安価で加工の容易な物 (シリコンオイル) で作成できた。Localizer を使用することにより診断情報に影響を及ぼさず、位置の同定が容易にしかも的確に行えるようになり、またマーカーとしても十分役立ちます (Fig6)。従って検査時間の短縮、病巣レベルの確認ができ、被検者対しても異和感・不快感が少なくなった。

Fig.1

Fig.2

Fig.3

Fig.4

Fig.5

Fig.6