369. FCRのマニュアルEDRモードの有効性と問題点の検討

Study of usefulness and problem by Manual EDR mode

大阪大学医学部附属病院 放射線部 ○松澤 博明 井ノ上 信一 川本 清澄
 (Hiroaki Mtauzawa) (Shinichi Inoue) (Kiyosumi Kawamoto)
 前田 大助 段床 嘉晴 森 嘉信
 (Daisuke Maeda) (Yoshiharu Dantoko) (Yoshinobu Mori)
 富士写真フイルム(株)宮台開発センター 鈴木 俊昭
 (Toshiaki Suzuki)

[目的]

FCRの読み取りmodeにはAuto、SemiAuto、Fixなどがあるが、FCR9000シリーズには新たにManual modeが追加された。このmodeは、読みとられた画像に対しS値、L値を自由に変更できるようになっているため、他のmodeでは処理し難いケースに対し適切な設定で処理を行えるものである。今回、このmodeを臨床上に用いた場合の有効性と問題点の検討を行ったので報告する。

[方法]

Automodeでは、撮影部位により読み取りミスを起こしたり適正な濃度が得られない場合がしばしば起こる。その部位に対し、AutomodeとManualmode処理を用いて画像処理を行い、その画像を比較した。

[Manual EDR Mode処理の流れ]

1. IDTよりEDRをManual modeに設定し、IPを登録する。
2. IPの読み取りを行う。
3. Manualmode処理
 - ① EDR本来のmode(Auto,Fix等)での計算を実施し、その結果が画像確認モニタへ表示される。
 - ② S値、L値を9000オペレーションパネルにて調整し、モニタの画像を変化させる(Fig.1,2)。
 - ③ モニタ上適切な画像と判断した後、調整終了ボタンを押す。
 - ④ デジタル処理され、フィルム出力される。

[結果]

《Manual modeが有効な場合》

- ・被写体厚の差が大きい部位
例)頸椎移行部、立位足正面、脊柱長尺
- ・照射野の絞りすぎ、またはIP中央に露光部がないなどで、ヒストグラムの読み取り条件を誤った場合。例)頸椎開口位
- ・その他 骨盤計測 小児撮影 金属類が含まれる部位
- ・撮影直後にS値、L値を確認したい場合。

《問題点》

- ・操作が複雑である。
- ・Manualmode処理中は、読み取り装置の動作が一時中断され、次のIPを処理できない。
- ・画像確認モニタとフィルムの階調が異なる。
- ・画質の安定性を損なう恐れがある。

[まとめ]

今回、新たにFCR9000のEDR modeに追加されたManualmodeは、読み取りミスを起こしやすい部位に対し有効であった。

また今後の課題として、画像確認モニタの画質管理が必要である。