344. 高感度片面システムの肋骨接線撮影への適応

Application of High Sensitive Single Screen System

津山中央病院 ○ 栃山 博徳 羽原 浩一 松田 哲典 真木 幹夫
 (Hironori Tochiyama) (Kouichi Habara) (Tetunori Matuda) (Mikio Maki)
 井上 和昌 山本 一雄
 (Kazumasa Inoue) (Kazuo Yamamoto)
 岡山大学医学部附属病院 竹田 芳弘*
 (Yoshihiro Takeda)

〈目的〉

肋骨撮影は縦隔、肺野上に写しだされ、技術的に難しいうえ高画質の得にくい部位である。

そこで、患者の被曝、画質の向上、術者の負担を考慮し当院における撮影システムを検討した。

〈方法〉

- 1 物理特性
各システムの物理特性を検討した。
- 2 視覚評価
2点嗜好法、点数評価法により比較検討した。

〈結果〉

- 1 物理特性 (図1、2、3)
- 2 視覚評価

2-1 2点嗜好法による評価 (図4)

片面システムは、画質の向上をみとめ、ラチチュードも考え合わせて中高年齢者への適用を考えた。

2-2 点数法による評価 [若年齢層対応システム]

2-2-1 各システムの点数評価 (図5)

70%以上の評価を得たのは、60~80mRの時で、この時の第6肋骨外側部の濃度は、0.65~0.95で熊谷らの腰椎最適濃度よりも若干低い濃度域を示した。

2-2-2 両システムの点数評価 (図6、7)

チェストタイプ・フィルムの再撮影率は、現行システムに比べ約10%の低下を認めた。

〈結語〉

- 1 中高年齢者に対しては、やや感度が低いが、粒状性に優れ高画質が得られる片面システムを適用することにした。
- 2 若年齢層に対しては、画質を下げることなく再撮影率を抑えるためにチェストタイプ・フィルムを適用することにした。

図1 特性曲線

図2 鮮鋭度 (MTF)

図3 粒状性 (R.M.S.)

図4 2点嗜好法による判定

図5 照射線量と点数評価

図6 評価の割合

図7 総合評価