72. 複合 CR システムについて

Combined Computed Radiography System

群馬大学医学部附属病院中央放射線部

○高橋 昇 ・ 大竹 英則 ・ 宮沢 康志 ・ 河原田泰尋
(Noboru Takahashi) (Hidenori ootake) (Yasushi Miyazawa) (Yasuhiro Kawaharada)
白石 明久 ・ 南雲 堯生 ・ 浦野 晴哉 ・ 羽鳥 昇
(Akihisa Shiraisi) (Takao Nagumo) (Seiya Urano) (Noboru Hatori)

[目的]

当院では今年 4 月に CR が一般撮影部門に導入され、施設の実情や希望から A 社・B 社の 2 社から購入が決定され両装置に互換性を持たせて稼動することになった。両社の機器は同様な機能を持っているにもかかわらず、いくつかの点で各々のメーカーの独創性が現れている。このことから両社複合システムによる問題点として、患者登録、画質の均一化、画像処理、画像検索などがスムーズに行われるかが心配であったが、両メーカーの協力により、ほぼ順調なスタートを切ることができ、業務が円滑に遂行されているので報告する。

[方法]

システムの構成は図 1 の如く FCR7000 には 3 つの ID ターミナル、TCR3030A には 2 つの ID ターミナルが接続され、IDT7000 と IDT20A に互換性を持たせることにより、作業動線の短縮化がはかられている。FCR7501 と FCR502 は、それぞれ専用のコンソールから ID 情報を入力する。これら 4 台の画像読み取り装置からの画像は、全て画像記録装置でフィルムにプリントアウトされるとともに A 社トータルイメージングシステム (TDIS) にファイルされる。

図 2 は当院の複合 CR システムの配置を表している。図中央逆 T 字形をしているのが操作ゾーン、おおまかには左列が撮影室、右列が X 線透視室となっている。網掛けで強調してある撮影室が現在 CR 撮影対応可能である。なお塗りつぶしたマークは A 社、打ち抜きマークは B 社を表している。まず○印は立位、臥位の撮影台画像読取装置のコンソール、☆印は ID ターミナル、△は画像記録装置、□は光ディスクオートチェンジャーの設置場所を表している。左上の撮影室には臥位撮影台画像読取装置、その下の撮影室には立位撮影台画像読取装置、上段中央の壁面につけて FCR7000 の本体・マガジンフィーダー、左手下から 2 番目の撮影室の右手に TCR3030A のコンソール、さらに画像解析管理システム室に TDIS のサブコンソール、その左のコンピューター室に TDIS 本体と光ディスクオートチェンジャーを配置した。

[結果ならびに考察]

今回導入した複合 CR システムはメーカー混在システムであるが、写真の画質や患者情報ならびに画像データの転送などに、ほとんど制限がなく、順調に稼動し、今年度末には ID ターミナルと既設の医療情報システムのホストコンピューターがオンライン化し、患者情報の入力カードレスとなる予定である。現在は毎月 1 回、中央放射線部とメーカー 2 社の間で発生した問題点等についての話し合いの場を設け、より良いシステムに改良すべく努力している。今後、各施設がより大規模なシステムを構築するにあたって、メーカーサイドのより一層の協力体制が必要であるとともに、今回の報告が少しでも参考になることを期待している。

システム構成

図 1

CRシステム配置図

図 2