最新の東芝 FPD 搭載型 X線 DR 装置のご紹介

2010 年 12 月 5 日 (日) JA 岐阜厚生連 久美愛厚生病院 会議室東芝メディカルシステムズ(株) 中部支社営業推進部 XR 担当 中島 光道

東芝の『FPD 搭載型 X線テレビ装置』としては、多機能オーバーチューブ型寝台と、多目的 C アーム型寝台を、『I.I.搭載型 X 線テレビ装置』としては、前述の多機能オーバーチューブ型 寝台、多目的 C アーム型寝台に加え、普及タイプオーバーチューブ型寝台をラインナップして おりました。

今回、普及タイプのオーバーテーブル型寝台に、新開発の FPD を搭載した X 線テレビ装置を新発売致しましたので、ご紹介させていただきます。

現在の販売台数の割合としては I.I.搭載型 75%、FPD 搭載型 25%となっています。

また寝台タイプ別では普及型寝台 70%、多機能、多目的寝台で合わせて 30%となっています。 中核病院(以上)では FPD を選択する傾向ですが、一般診療所のデジタル化も進んでおり、 その場合は価格の要素が大きく I.I 搭載型.を選定するため、台数割合としてはこのようになるものと思われます。

寝台タイプについては中核病院以上では多機能、多目的寝台を選択されますが、一般病院や診療所及び検診施設では多機能を要望されることは多くないため、このような割合になっていると考えられます。

一方で、X線テレビ装置の使用頻度も減っており寝台に多機能は求めないが、検査では透視・ 撮影画像には解像度の高いものをというご要望もあり、特に検診施設では、大きな視野サイズは 必要としないが、やはり今後は FPD で高画質を、というお客様からの声がございました。

新発売した Raffine は普及タイプ寝台に、新開発 $(33\times34$ センチ)FPD を搭載し、上位機種と同じ大きな熱容量(600kHU)を持つ X 線管球を装備し、普及型寝台であっても胃部検査用途を考慮して逆傾斜 -45° に対応した X 線 DR 装置です。

新開発 FPD は、高画質を追及し、動画最小ピクセル $143 \times 143 \,\mu$ m、透視 12bit、撮影 14bit、微細ファイバー構造 CsI 膜と高反射率反射膜により高輝度・高解像度を両立しました。

ノンビニングによる $143\times143\,\mu$ m 透視(MicroView)機能や、高い評価をいただいております「他の部分に影響を与えずに黒つぶれ部分を補正して描出可能とする」 DCF 機能を進化させ「白くとんでしまっている部分も補正して描出可能とする」 A-DCF 機能を搭載しています。

また、電源投入から透視は 40 秒、撮影は 140 秒で可能です。緊急時や再立ち上げが必要な場合に、従来(透視 3 分、撮影 5 分)に比べてすばやい対応ができます。

ハードディスクに記録しモニタ上で動画再生可能な透視連続収集機能を装備しており、透視中に「開始」ボタンを押すとその瞬間から収集を開始する First モードと、透視スイッチを離した瞬間から指定秒数遡って記録を残す Last モードを持っています。

また連続撮影機能として $0.5\sim15$ fps(14 段階)の連続撮影も可能です。 OS は、最新の Windows 7 です。