

トピックス・レポート

TOPICS REPORT

# 被ばく線量は大幅な低減を実現 新型X線は高画質で待ち時間も短縮

函館中央病院は一般撮影室と移動型装置のすべてにFPDを導入

函館中央病院診療放射線技術科副技師長 **齊藤 猛美** 氏



FPD(フラット・パネル・ディテクタ)を手にして説明をする齊藤猛美さん。

来るDR(Digital Radiography)が実用化されるようになり、ここ数年の間に大病院を中心に普及している。

函館中央病院(函館市本町、橋本友幸病院長)は今年2月下旬にデジタル画像診断システム「コンカミノルタAeroDR」を導入した。同病院診療放射線技術科副技師長の齊藤猛美さんに話を聞いた。

病室や手術室の治療手技の画像確認も迅速に

「新しいシステムは撮影された画像データの送信ができるカセット型のX線撮影装置です。DRはIPに代わり、FPD(フラット・パネル・ディテクタ)と呼ばれるX線検出器を用いてX線の情報を記録しますが、FPDはX線を直接デジタル画像化することで、連続撮影も可能なことから撮影の処理能力が向上し、患者さんの待ち時間も大きく短縮されています」

同病院ではこのFPDを一般撮影室の全4室および回診用移動型X線撮影装置の全3台に3種類14枚のFPDを導入した。齊藤さん

は「病院全体でFPDを導入しているのは道南では初めてとなる」と話す。

FPDは待ち時間の短縮以外にも、患者にとって大きなメリットがある。「放射線によって発行するシンチレータ(蛍光体)にはヨウ化セシウムを採用しており、CRに比べ約半分のX線照射量で高画質の診断画像を得ることができるようになった」。このことは高画質と同時に、すべてのX線撮影において被ばく線量の低減を実現させたといえる。

また、同病院では全病棟および手術室に無線ネットワークを構築したことで、処置における手技の確認が迅速に行うことができる。さらに電子カルテでの画像確認も即時に行うことができるようになった。齊藤さんは「病室や手術室での治療手技の画像確認が迅速に行えるようになり、次の手技をすばやく決定することができるようになりました。画像データをスタッフ全体で共有できることで、医療の質の向上に大きく貢献していきたい」と話す。

## 医

療機関におけるX線撮影については、従来はX線を直接フィルムにあって、それを現像してX線写真を作ってきた。

その後はCR(Computed Radiography)が登場。フィルムに代わりIP(イ

メージング・プレート)という板状のX線エネルギーを記録するプレートにX線をあて、画像読取装置でのプレートに記録されたX線エネルギーを読み取り、コンピューターで処理し画像化、この画像をフィルム

にプリント(印刷)して、X線写真を作製している。近時、医療情報のIT化は急速に進んでいるが、X線撮影の分野においても新たなデジタルX線撮影装置として撮影した画像をダイレクトに取り込むことが出