

53 フィルムレス運用における一般撮影検像ワークフローの構築

埼玉医科大学病院

○吉村 良 佐々木剛 後藤正樹
河崎浩明 近藤敦之 栗田京助

【目的】

当院では電子カルテおよびPACSの更新に伴い、フィルムによる検像から、高精細モニタによる検像へと変更になり、ワークフローの見直しが必要となった。そこで、一般撮影部門の変更に伴う検像システムの問題点を考慮し、適確かつ迅速な検像業務が行える、新しいワークフローを構築したので報告する。

【検討項目】

「業務・ワークフローの見直し」、「検像時に参照するオーダーの確認方法」、「検像端末（高精細モニタ）の配置」、「体動のボケや異物等を見逃す可能性」、「PACSへの誤送信」。

【使用機器】

全てCR装置で、KONICA MINOLTA社製 Regius370、570、190を設置。

【検像方法】

1. 検像

検像方法は日本放射線技術学会「画像情報の確定に関するガイドライン」に準じた検像を行い、自動送信ではなく、必ず専任者による手動送信を行う。

2. 一次検像

撮影者が撮影前にRIS画面上で患者名・撮影部位・撮影枚数・検査指示等を確認し、撮影後にCRコンソール上で、「ポジショニング・フィルムの左右反転・立位臥位等のマーク」の確認を行うことを『一次検像』とした。

3. 二次検像

検像端末に送信された画像を、検像端末上で専任の検像者が再度一次検像と同様の確認を行い、『ダブルチェック体制』を整えた。

4. 検像のチェック項目

ガイドラインに準じた患者情報、依頼情報、画像情報をチェック項目とした。

【結果】

1. 業務・ワークフローの見直し

フィルム運用時とフィルムレス運用では、10例の胸部2方向撮影時の時間を実際に計測すると、

1件の胸部2方向撮影あたり、フィルムレスでの新しいワークフローの方が3分程度短縮された。

2. 検像時に参照するオーダーの確認方法

フィルム運用時から使用していた受付表を利用し、「患者認証・一次検像・二次検像」を担う新たなワークフローを構築した。

3. 検像端末（高精細モニタ）の配置・体動のボケや異物等を見逃す可能性

それぞれの撮影室にCR Consoleがあり、一台の検像端末へ全ての画像を送信する。

また検像端末をCR Consoleに近い操作室内に設置することで、汎用モニタでは判別困難な微細な動きや画質低下等の有無を、一次検像の終了後に、検像専任者がすぐに二次検像を行えることを可能にした。

4. PACSへの誤送信

ガイドラインに準じたダブルチェック体制を整えたことで、不適切な画像のPACSへの誤送信が改善された。

【考察】

フィルムレス運用に伴い、「一次検像」と「二次検像」で分けたダブルチェック体制が確立されたことにより、正確な検像業務を行えるようになった。

受付票の利用により、「患者認証・一次検像・二次検像」を円滑に進めるワークフローを構築でき、画像配信までの時間も約3分短縮された。また、今回実測した時間はフィルム搬送までの時間であり、依頼医師の元へ画像が届くまでの時間ではないため、搬送自体の時間も含めると大幅に時間が短縮した。

そして、高精細モニタの最適な配置により、煩雑であった検像業務を、技師の動線を最小限にして進めることができた。

【結語】

新たなワークフローを構築したことにより、フィルム運用に比べ撮影終了から画像配信までの時間は短縮され、適確かつ迅速な検像業務が可能となった。