

5. 回診撮影システム「AeroDR」の運用

●アプリケーション・ツール：AeroDR (AeroSync)

●メーカー：コニカミノルタエムジー

福井 浩 東海大学医学部附属病院診療技術部放射線技術科

当院では、2012年3月にコニカミノルタ社製のワイヤレスFPD搭載のDR回診撮影システム「AeroDR」を6台導入したことにより、病棟撮影のシステムが大きく変化した。本稿ではその内容を解説する。

当院の概要について

東海大学医学部附属病院の病床数は804床と、大学病院としては大規模ではないが、1日の病棟撮影数は平均150件程度である。この件数の多さは、神奈川県西部の広範囲をカバーする拠点病院で、ドクターヘリも備えるなど、救急搬送者が日本有数であり、急性期に特化した病院であることが理由である。設備は、高度救命救急センター（以下、ER）が10床、ICUが70床以上、中央手術室（以下、OPE）が21室となっている。

この病棟撮影件数に迅速に対応する

ため、当院放射線技術科では、病棟撮影用として、14台のポータブル撮影装置を有している。このポータブル撮影装置の台数を聞いて驚く方も多いと思うが、病院が地下1階地上14階と高層階であることによる寝台用エレベータのトラフィックの悪さを考慮したものである。図1に示すように、ポータブル撮影装置の配置場所は、1階のERエリアに2台、2階のEICUエリアと熱傷センターに各1台、3階のOPEエリアに1台、6階のNICUエリアに1台、7階のICUエリアに2台、8～14階の一般病棟階に各1台ずつとなっている。また、各ポータブル撮影装置の置き場にはCRの読み取り装置を配置し、そのフロアの撮影が終了した時点で画像読み取りを行い、撮影階で完結できるように対応していた。

しかし、CRを使用しての対応には限界があるため、AeroDRの導入を行った。

を固定した状態で使用している（図2 a）。残りの2セットは、各階をフレキシブルに移動し使用するため、ポータブル撮影装置固定にはしていない（図2 b）。AeroDR導入から半年の使用経験において、システムの導入によるメリット、課題、これから導入を考えている方々へのシステム構築の注意点、そして今後メーカーの開発に望むことについて、以下に述べたい。

AeroDRのメリット

1. 画像表示の即時性

AeroDRがもたらした最大のメリットは、画像の即時確認が行えることだと思う。いままでは撮影したCRカセットを各階の読み取り装置のステーションに持ち帰り、画像の確認をしていたが、AeroDRでは撮影後約3秒で画像確認が行える。「AeroDRパネル（以下、DR）」を患者さんにセットしたまま確認が行えるので、修正が必要な場合はその場で再撮影が行える。このことにより、診療放射線技師の労力のみならず、撮影の介助を行う看護師およびその場で画像確認を行いたい医師にも大きな利益をもたらした。ER・OPEなど時間を最優先する撮影には、特に有効であると思う。

2. 画像の高画質化と低被ばく

画質の向上と低線量化は、われわれが取り組む本分である。当院ではDRに3対1のグリッドを使用し、胸部・腹部

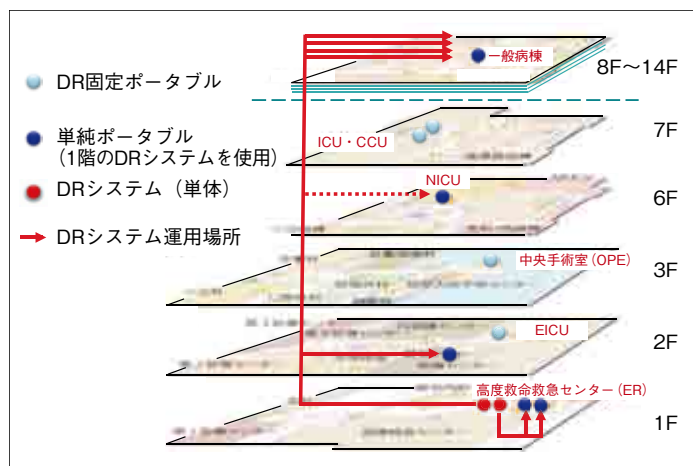


図1 当院におけるポータブル撮影装置の配置と運用図

AeroDR 6セットの配置場所は、14台のポータブル撮影装置に対し、使用頻度の高い2階のEICUエリアに1セット、3階のOPEエリアに1セット、7階のICUエリアに2セットとなっており、計4セットをポータブル撮影装置にAeroDR