



北海道医療センター地域医療画像連携ネットワーク『三角(▲)山メディネット』の現状と課題

三角(▲)山メディネット

国立病院機構北海道医療センター
副院長・地域医療連携室長

長尾 雅悦

当院は2010年の開院時に電子カルテとPACSによる診療情報システムを導入したが、それらの保守管理契約（5～6年）の期限を迎えて、医療環境の変化に対応したシステムの更新が必須と考えた。そこで将来の人口構成や地域医療連携の構図の変化を見通して、地域医療ネットワークの再構築プロジェクトを立ち上げた。その最初の試みとして、画像検査と受診予約を連結した初期連携システムを導入し、『地域医療支援病院』としての使命である機器共同利用を促進することを計画した。

1. システム構成

システム構成の核となる画像配信方式はデータセンター方式ではなく、院内専用サーバー（外部配信用のWEB/DBサーバー）を設置し、ここへ直接アクセスするようにした。当院と画像連携の契約をしたクリニック側ではJPEG画像を閲覧することとし、ダウンロードしてDICOM保存できるようにしたが、これらの操作は基本的に手動設定とした。一連の結果は患者毎のマトリックスビューで閲覧できるようにし、ソフトウェアはベンダーのWeb版DICOMビューワーを使用した。

画像検査の予約は診療情報システムとは連続させることができなかつたので利便性に欠ける面があったが、そこは従来の電話やファックスによる予約システムを生かして、担当者が専用の予約指定時間枠に入力することとした。同時に電子カルテへの入力も行い、診療の連続性を担保した。クリニック側では、Webによる予約時に患者へ渡す検査注意事項等の印刷も可能とした。また当院での読影レポートは事前にスキャンしてDICOM画像として表示し、送信することとした。

ネットワークの接続はクリニック側のパソコンはWindows 7/8であれば特に問題なかったが、Macへの接続は不可であった。セキュリティはソフトVPNを使用することとし、10ライセンス毎の契約となった。

2. 費用と諸経費

上記の内容による初期費用の見積もりは300～400万円となり、1)検査予約（電子カルテ連携なし）、2)画像参照、3)読影レポート（手動でスキ

ャンしPDFファイルを転送）が主たる機能となった。将来の投資により、診療情報システムとの接続が可能な余地は残した。維持費は初年度のみ設置費用に含まれたが、2年目から別途発生している。メンテナンスのためのリモート回線はあるが、クリニックから接続できなくなった場合などの対応は、随時契約で作業を依頼し費用請求する形となった。フルメンテナンスの契約もあったが、接続エラーも含めた保守費用はトラブル発生時の随時契約の方が安価と考えた。仕様書を双方で確認し、契約後の納期には約1～2ヵ月を要した。

3. 運営体制

以上のシステムにより構築した画像連携ネットワークの名称を親しみ易くするため、院内で公募した結果『三角(▲)山メディネット』と呼称することになった。運営作業部会を設置し、事務局を地域医療連携室に置いた。この部会のメンバーは管理責任者を病院長とし、部会長は診療情報管理室長が、事務局長は地域医療連携室長が務めることとした。この部会を通じて『利用者規程』『利用者マニュアル』『利用申込届』『利用辞退届（施設登録末梢用）』の文書を作成した。

実際の運用では、クリニックから当院への検査予約は、従来どおり地域医療連携室を経て電話やファックスにて行い、検査日時も同様に返信することとした。これは全てonlineとして画一化することによる弊害、例えば患者への精神的な配慮や医療安全上の注意が見過ごされることを防ぐ意味がある。また職員が画像連携システムと電子カルテの両方をチェックすることになるので、機械的な検査予約による窮屈な時間配分が高齢者や障害者への負担となることを避けることができた。また画像や読影結果がonline上にアップされたことが直接連絡されるので、クリニック側でも必要時にだけWebへアクセスすればよい。

4. 評価と課題

このようにICTとアナログの作業を組み合わせることで、本来の地域医療連携の目的に近づくことができる。現在6医療機関と契約し、月20件前後の検査依頼を受けている。クリニック側では画像情報が蓄積してくると、その場で過去画像を振り返りながら個々への説明が可能になる使い勝手の良さが出てくる。以前は画像データとしてCD-Rを受け取り整理しておく必要があったが、カルテのページをめくるように画像を見ることができ、忙しい外来業務の効率化に役立つと考えている。

当院は4月から新たな診療情報システムへ更新されたので、三角(▲)山メディネットとの連続性を持たせて、より広いユーザーに受けられるようにすることが課題である。