



恵佑会札幌病院における 画像NET配信システム

恵佑会札幌病院画像NET配信システム

恵佑会札幌病院

放射線画像センター 所長

伊藤和夫

① 立ち上げの動機

2006年にFDG PET / CT検査が開始されていますが、PET / CT検査の特長、利点を近隣の医療施設に広く知っていただくことと同時に、検査を依頼した施設が簡便かつ迅速に画像および検査結果を参照するシステムが必要と考え、本システムの立ち上げを企画しました。準備には約1年半ほど費やし、2007年11月よりPET / CT検査に限定した画像および診断報告書に関してWebを用いたNet配信が可能となりました。その後順次画像データに関する配信内容を拡張し、2008年5月にはCT検査、2008年12月にはMRIそして2009年1月以降は内視鏡検査を含めた画像検査全般に関する配信を行っています。

② システム構成

紹介された患者さんは最初に地域連携システムで当院のID番号および紹介先からの臨床情報、検査依頼項目、検査日時等が登録されます。と同時に、検査予約の日時等が紹介先および画像検査システムに送られます。画像用ServerはWeb型で、院内LANとはFirewallを介して連結されており、検査後はWeb Serverに保管され紹介先に配信されます。一度登録されますと、その後のデータは患者個人の時系列データとして管理され、参照が可能になります。

③ セキュリティ

実装しているセキュリティはSLL-VPNで、認証方法は1) 利用端末の個体認証(複数のキーで認証) 2) セキュリティ装置、システムのID、パスワード 3) システム起動時の専用アイコンを用いています。端末PCの設定およびセキュリティの管理は当院の電算機システム課が対応しています。

④ 情報共有の範囲

当院から連結施設への一方方向の画像(PET、CT、MRI、内視鏡、その他)と検査報告書の参照が主な内容となっています。紹介先の端末PCにはいずれも時系列データとして表示され、どの時点のデータも即時に参照が可能です。

⑤ 費用と資金繰り

設置時の初期設定費用は2,000万円。新しいServer変更に1,000万円。年間のランニングコストは専用回

線使用料として70万円程度が必要です。費用に関しては全額当院負担で、契約施設の負担金は発生しません。システム構築および維持に公的補助金はありません。

⑥ 規模・範囲

PET / CT検査利用施設数は件数に大きなバラツキがありますが、これまで100以上の医療施設に利用されています。Net配信契約を結んでいるのは20数施設、Net配信利用件数は20～30件/月程度です。

⑦ 評価

画像参照用CD-Rの作成は報告書印刷およびデータの郵送業務の必要がなく、検査終了後の検査以外の作業から解放され、作業の効率化が可能です。一方方向通信であるため、依頼先との相互交信ができない点が不便であると紹介先施設から指摘されています。

⑧ 課題

契約施設数が必ずしも増えないこと。端末PCの変更で対応するServerの変更も必要で、その都度Web Server変更に費用がかかることなどです。最初はWindows XP対応でしたが、現在はWindows 7対応のWeb Serverに変更されています。

⑨ 改善点

現在のところ、特に計画、企画はありません。端末PCのOSが変更されるといずればServerも変更しなければなりません、その時点で将来の対応を考えたいと思っています。

⑩ 要望

具体的な要望は現在のところありません。医療連携は各医療施設間の不十分な部分を相互に補う大切な仕組みであると考えておりますが、個々の施設間で対応するには限界があります。連携内容をどのようなものにするかでシステムの構成は大きく変わるとは思いますが、システムの立ち上げ、維持にはかなりの費用がかかります。その費用をどのように負担するのか、保険制度に組み込むのが良いのかは分かりませんが、保険制度に組み込まれる場合にはそれなりに患者さんへの経済的負担が伴うことにもなります。採用に際しては十分な説明と理解を得ることが必要と思います。