

研究会報告 CT研究会

《第12回岩手県CT研究会》

(第9回高速らせんCT研究会との共催)



第12回研究会は平成21年9月26日(土)13:30から17:30まで盛岡日赤記念講堂において「第9回高速らせんCT研究会」との共催という形で開催した。この共催会は、これまで釜石を会場に全国の著名な講師を招いて開催していた「高速らせんCT研究会」の会場を盛岡に移したいのでCT研究会でも協力していただきたいと世話人の岩手医大、吉岡邦浩先生、せいてつ記念病院放射線科、菊地憲一先生から声を掛けて頂いたことがきっかけとなった。CT研究会では世話人会を開催し、全国的な講師をお呼びできる「高速らせんCT研究会」の盛岡開催について全員一致で協力することを決定。その後、双方の世話人で協力の方法などを話し合い共催という形で開催す事となった。この共催会では、これまで「高速らせんCT研究会」と共催してきた第一三共(株)との共催も初めての試みとして行われた。

メインテーマを「診療放射線技師間の情報の共有」として前半を岩手県CT研究会、後半を高速らせんCT研究会で担当した。「高速らせんCT研究会」では、「心臓CTプロトコルをツールとした技師間の情報共有」というテーマが示されていたので、CT研究会では第10回研究会で心臓を取り上げたばかりであったため、「施設間の画像情報の共有」をとりあげ取り上げ、県内のPACS保有施設における画像情報のやりとりに関するアンケート調査の報告、他院からの画像情報をPACSに取り込むためインターフェイスを整えて画像データのデジタル出入力を実施している県立磐井病院の報告、岩手県南で複数施設間による試験的な画像ネットワークの構築に取り組んでいるひがしやま病院の岡崎宣夫先生の講演を頂いた。本稿では、CT研究会で担当した前半のみの報告とさせていただきます。

[プログラム]

13:30 開会(共催会の説明)

13:40 アンケート報告

PACS保有施設間の画像情報のやり取りに関するアンケート調査報告

総合水沢病院 小島 実 氏

13:55 DICOM 出入力インターフェイス設置施設の報告

「電子媒体による画像情報連携 —当院の現状について—」

県立磐井病院 横川 晴美 氏

14:10 講演

座長 岩手医科大学

循環器放射線科 吉岡 邦浩先生

「中小医療施設でのPACS導入から画像連携まで」

講師 ひがしやま病院(アリゾナ大学客員教授)
岡崎 宣夫先生

[アンケート報告]

「PACS保有施設間の画像情報のやり取りに関するアンケート調査報告」

総合水沢病院 小島 実



総合水沢病院 小島実 氏

最初に、MDCTの登場で、施設全体の画像情報量が飛躍的に増加している現状と、せっかくPACSを備えていながら他施設に画像情報を提供する際はフィルムで提供している場合や逆に提供を受ける場合もフィルムで提供されデジタイザーで読み込むという非合理的なことが行われている現状、更にフィルム代の施設持ち出しといった保険請求上の問題を提示し、施設間の画像情報の授受で問題となっているのが情報量の多いCT画像であり、なぜCT研究会でこのようなテーマを設けたかを説明した。アンケートに協力してくれた施設はPACSを保有する21施設であり、県立病

院 8 施設、市町村立病院 7 施設、医療法人 6 施設という結果であった。サーバー容量は MDCT の列数と比例しており、蓄積年数は 5 年を目安にしている施設が約半数であった。他施設への情報提供は、紹介先によって変えている施設が 61%、フィルムのみで行っている施設が 29%、全てデジタルで行っている施設は僅かに 10%であり、フィルム代の施設持ち出しは、100 万円以上が 12%で最高 500 万円であった。逆に情報を受け取る場合には全てデジタルで可能が 69%、施設により不可が 25%、各科に一任しているが 6%であった。デジタル情報をサーバーに取り込む際にうまくいかなかったことがあるかという質問には 52%であると答え、半数以上でうまくいかなかった経験があるという結果であった。画像情報の授受に関する問題点では、施設持ち出しのフィルム代や CD を介して行うデジタル情報が取り込めない或いは開けないという施設が多かった。

〔施設報告〕

「電子媒体による画像情報連携 –当院の原状について」

県立磐井病院 横川 晴美 氏



県立磐井病院 横川晴美 氏

4 年前に病院を新築し、PACS を設置したが、その時点では、デジタルでの画像情報のやり取りを想定おらず、PACS にデジタル入出力環境もなかったためフィルムのみで行っていた。しかし、MDCT のデータ量が増えた事によりフィルム代の持ち出しが年間 500 万円と高額となった。そこで、DICOM タグ修正ソフトの開発と PACS をデジタル情報の出入力可能にするソフトのバージョンアップ、更に簡易 DICOM-View のバージョンアップを 300 万円の費用かけて実施した。運用を開始した。しかし、今度は、DICOM-DIR の有無により取り込み時間が大きく異なる事が判明、現在改良中との報告であった。DICOM-DIR の無い

データは取り込みに時間がかかるが、現在は他施設への情報は全てデジタルで行い、受け取る情報もデジタルで可能な施設は、全て CD で受け取っていると言うことであった。最後に現在進めているオンライン上の画像情報のネットワークを紹介し、増え続ける画像情報の授受に関しての理想はオンラインによる施設間のネットワークであると締めくくった。

〔特別講演〕

座長 岩手医科大学循環器放射線 吉岡邦浩先生
「中小医療施設での PACS 導入から画像連携まで」

講師 ひがしやま病院 (アリゾナ大学客員教授)
岡崎 宣夫先生



ひがしやま病院 岡崎宣夫 先生

ひがしやま病院が現在行っている、同系列の西城病院、県立中央病院、県立磐井病院との画像情報のオンラインネットワークの講演であった。

まず、半径 10km 以内では唯一の病院であり、急性期から終末期医療までを数名の医師が担っており、画像の共有化を通じての専門医との意見交換や転院のための情報提供が重要だと、ひがしやま病院の現状を紹介した。ついで PACS 設置施設が増えているが、今後は院内のネットワークのみにとらわれず、地域連携を視野に入れた構築を進めるべきとして、現在全国で進められているレセプトのオンライン化を利用すれば、全国的な画像のネットワーク化も可能で、トータル PACS という考え方につながるとした。

本題では、VPN (バーチャル・プライベート・ネットワーク) を利用して実際に行っているネットワークの解説で、VPN に接続した端末 PC を 1 台置くだけで、複数の施設とネットワークが可能で、お互いの端末からの取得や画像の転送が可能となり、もし VPN の端末が、直接データベースであっても或いは院内のネットワークに接続され

ていても VPN に接続した端末より内部への侵入は不可能な設定が可能でありセキュリティーの面でも問題なく、経費も VPN の契約及び端末のインターフェイスなどを含め、初期費用は 10 万円少しで月々の負担額も 1 万数千円で済むとの事であった。構成についての解説の後、写真やビデオを用いて実際の運用を紹介した。更に、各施設間における利用規約などは、これから整備していかなければならないが、厚生労働省のオンラインセキュリティーガイドラインを利用すれば困難な事ではないと思うとした。

最後にこのようなネットワークが実現すれば、救急患者のたらいまわしや不要な転送などが解消されるほか、専門医の医療支援にもつながり、医師不足の対策にもつながり、特に岩手のような地方では、最新の医療から取り残されてしまう危惧が若手医師の赴任を妨げている 1 つの理由であるが、そうしたネットワークで都市部や大学病院とつながっていればそういった懸念の払拭につながるとして終了した。

参加者もこれまで施設間のネットワークについてはあまり考える機会がなかったと思われるが、今後の PACS の方向性を示唆する内容と同時に、簡便で安価な先生独自のネットワークは、非常に興味深い内容であった。