

放射線科学

## 遠隔画像診断

石垣 武男

平成18年3月に名古屋大学を退任して放射線科・名古屋広小路クリニックというところに勤務しています。ここは遠隔読影業務を主とする施設として平成14年7月に開業しました。遠隔読影という言葉については少し説明を必要とします。

遠隔読影の上位の言葉として遠隔医療があります。僻地や孤島で医療施設が存在しても専門性を高く要求される事例が生じた場合に専門家に意見を聞きたい場合があります。昔は電話で問い合わせるしか方法がなかったのですが通信システムが普及しインターネットによる交信が自由にできるようになるとテレビ電話などで患者さんの状態を文字や写真で送って意見を仰ぐことができます。また、撮影したレントゲン写真なども通信で送って即座に判断を聞くこともできます。これとは別に患者さん宅にモニタを設置し（または家庭用テレビ）病院の医師と患者さんが直接対話しながら診察に準じた行為を行うのも遠隔医療です。これですと患者さんが頻繁に病院に直接出向く必要はなくなります。

遠隔読影診断は遠隔医療の中で画像を専門に読影するという分野です。契約した病院から画像を専用回線で伝送してもらいそれを画像診断専用のモニタで診断することになります。クリニックの場所は名古屋駅から歩いて7-8分のビルの中にあります。クリニックですが患者さんを診察することはほとんどなく画像を観る専用のモニタからなる読影端末が5台設置され、そこで送られた画像の診断を行うのが業務です。画像の種類はCT, MRIの読影、検診機関からの肺の写真、胃のバリウム写真、乳がん検診のマンモグラフィなどの読影などです。クリニックは名古屋大学放射線科と密接な関連のある組織としての性格を有しています。常勤スタッフ4名は放射線専門医で、また読影代務医12名は名古屋大学放射線科の出身者および在籍者からなる専門医集団です。

クリニックで画像診断を行う他にパソコンなどモバイル端末も用意しており自宅や出先での読影が可能です。自宅据え置きモニタは現在4台で、出先で使用するモバイルパソコンは5台が現在稼働しています。夜中にどうしても画像を診断して欲しいという依頼への対応や、出張で名古屋を離れる時などに役立つ

ちます。ただし、モバイル端末は通常のパソコンで液晶の種類は TN(Twisted Nematic)モードと呼ばれるもので画像診断専用の液晶モニタではないので、100%画像診断に適するとは言えず読影する画像の種類の制約が必要です。

平成14年6月に依頼病院第1号からの画像配信が開始されました。当初は月200件程度であり12月までには600件に達しました。しかし、システムが100%順調に動くわけではないのでこの件数でなんとか半分実験的に始めたわけです。とは言え遠隔診断の実務を実際開始したわけで依頼先を増やすことはすぐには行わずシステムの不備を改善しつつ徐々に依頼件数を増やしていきました。現在ではこの6月時点で月1万5000件を越えています。

どのような依頼先があるかということですが、6月時点で依頼先施設は20施設で、病床数が500以上の大病院が3施設含まれています。遠くは長野北部の病院からも依頼を受けています。検診専門施設からの依頼も増加しています。

読影はやや照明を落とした部屋でモニタを観る作業ですが長時間にわたって行うため読影医に対する健康管理が必要です。平成14年4月5日厚生労働省労働基準局から出されたVDT作業における労働衛生管理のためのガイドラインでは画像診断は一日4時間以上の作業を行う作業区分Bに分類されています。当クリニックでは特に常勤医に対して作業中の定期的な休憩を義務付けています。しかし、現状では非常に手狭な環境なので近々上階フロアも契約して読影環境改善とスタッフルームの充実を図ることにしています。

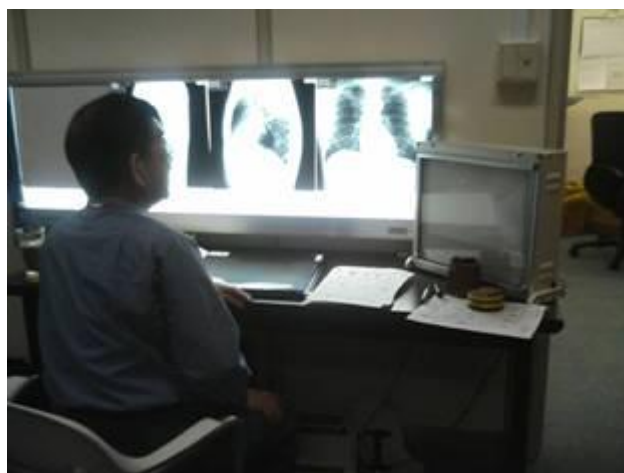
遠隔読影業務は患者さんを直接診るのではなく画像を介して患者さんを診るという仕事です。ただし、直接患者さんが係わるわけではないので画像を診るタイミングにはかなり幅があります。昼でも夜中でも診断行為は可能です。場所の限定も受けません。自宅に専用モニタが置いてあればさらに自由度は増します。したがって女医さんには人気があるような業務であると言えます。実際、クリニックのスタッフのうち2人は女医さんです。

送られた画像を診断する際には当然のことながら診断する医師の診断のレベルが問題となります。その点では医師の診断能力に関する品質管理を厳密に行う必要があります。このクリニックでは前述したように名大病院放射線科に関連する放射線専門医による診断ですので品質管理についてもコントロールがしやすいという利点があります。

送ってくる画像を診断してその対価を得るという図式ですが対価が得られれば良いというものではありません。送ってくる画像が専門的に不十分な質のものであれば依頼先の病院へ報告して是正してもらうことも大切な責務です。自分の病院で発生した画像ではないのでこういったシステムでは往々にして患者

さんの最終的な診断との関連付けがなされない場合があります。それでは自己研鑽がなされませんし責任をもった診断を行うこともできません。したがって画像診断結果と最終的な診断との照らし合わせを行うシステムを構築する予定でいます。こういった遠隔読影施設は日本でも徐々に増えています。ひとつの理由は放射線診断専門医の数が足りないということがあります。専門家が散在するよりは集中的に集まって作業をする方が効率的と言えます。まだ設立されてから短い経験しかありませんがより良い体系を目指していきたいと思っています。

(名古屋大学名誉教授・放射線科・名古屋広小路クリニック)



写真の説明：遠隔読影クリニックでの診断の実況写真