

## STAT 画像所見報告の運用の実際

### －施設運用報告－

竹田総合病院 ○栗田 準一郎(Kurita Junichiro)

#### 【施設背景】

当院は福島県会津若松市に位置し、地域医療支援病院の承認を受け会津地方の医療を担っている総合病院である。病床数は837床、診療科は30科あり、放射線科は5名の常勤医（診断医が3名、治療医が2名）と39名の診療放射線技師が在籍している。救急体制について、当院は二次救急告示病院として24時間体制で救急患者を受け入れている。診療放射線技師の夜勤業務について、診療日は21時、休診日は24時まで2人体制、それ以降は1人体制で勤務している。

#### 【経緯】

2010年4月に厚労省からチーム医療に関する提言が通達されたことにより診療放射線技師の業務拡大の法改正が行われた。その中の「画像診断等における読影の補助や放射線検査に関する説明・相談を行うことが可能である旨を明確化し、診療放射線技師の活用を促すべきである」という文言を受けて、当院でも2018年1月に「読影補助業務」として新たに取組むことが決定し、放射線科医監修の下運用方法を検討した。報告業務を行う上で診療放射線技師全体の読影能力の向上が必要であると感じたため、疾患と所見のポイント等の読影についての勉強会を定期的に開催した。2019年9月に院内全体にアナウンスを行い、読影補助業務を開始した。

#### 【報告体制】

報告の対象モダリティは一般撮影、CTの2つとした。

一般撮影の報告対象は骨折、脱臼、気胸、消化管穿孔を疑う所見とした。一般撮影の報告方法は1.画像のマーカーに（ ）をつけて送信することで医師に報告する（Fig. 1）。2.検査時に患者を担当している看護師に口頭で報告する。3.検像業務等、検査後に判明した場合は救急室へ電話連絡するという運用とした。

CTは当院放射線科医が見逃して欲しくない疾患をリストアップし（Fig. 2）、その疾患が疑われる所見を報告対象とした。CTの報告方法は1.所見

があるスライスをKey Imageとして保存して送信する。2.検査時に患者を担当している看護師に口頭で報告する。3.検像業務等、検査後に判明した場合は救急室へ電話連絡するという運用にした。

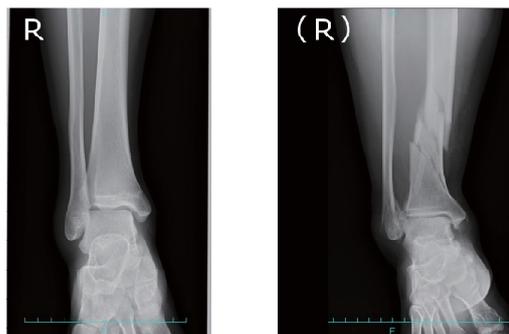


Fig.1 ( ) をつけた骨折所見画像

頭部	胸部	腹部
▶クモ膜下出血	▶大動脈解離	▶大動脈瘤切迫破裂
▶下垂体卒中	▶肺血栓栓症	▶腸管虚血（絞扼性腸閉塞、NOMI、SMA血栓症など）
▶脳出血	▶大動脈損傷	▶肝、脾、腎損傷
▶硬膜外/下血腫	▶気管、気管支損傷	▶消化管穿孔
▶脳梗塞		
頸椎	眼窩	
▶頸椎、頭髄損傷	▶眼窩吹き抜け骨折	

Fig.2 CTの報告対象疾患

#### 【報告体制とガイドラインとの比較】

2023年6月に発表された、「生命予後にかかわる緊急性の高い疾患の画像（STAT画像）所見報告ガイドライン」と当院の運用体制の比較を行ったので報告する。報告対象は一般撮影、CTともにガイドラインと比較し違いはほとんど無かった。報告方法について、当院では口頭報告の相手が医師ではなく看護師であること、RIS、レポーティングシステムへの記載は行っていないことがガイドラインとの違いであった。報告方法について、救急医は複数患者を受け持ち処置や診察業務が多忙であることから、当院では口頭報告を行う相手を担当看護師としていた。この運用方法が病院全体で周知されており、読影補助業務として確立されているため、ガイドライン発表に伴う報告体制の変更は行わなかった。

## 【教育体制】

一般撮影の読影能力を向上するため技師歴が5年以内の比較的若い技師を中心に、整形外科カンファレンスへ参加し振り返りを行っている。整形カンファレンスで報告された救急患者の見逃し症例や判断が難しい症例は科内の電子掲示板に掲載し、全体で共有することで一般撮影の読影の勉強に用いている (Fig. 3)。

CTの主な学習方法は振り返りスライドによる個人学習と、不定期開催の技師向け勉強会である。スライドは放射線科医が所見報告の統計や読影の振り返りをまとめ、毎月技師へ向けて発信している (Fig. 4)。不定期の勉強会は技師同士でテーマを決め、持ち回りで勉強会を行うことで読影能力の向上を目指している。業務に慣れていない1~3年目程度までの若手技師に向けては、対象症例のリストを作成し、実際に画像を読影してもらう学習を行っている。どのような所見があるかを自分で考えて記入し、その後放射線科医のレポートを確認して答え合わせをしてもらうことで読影能力の向上を目指している。



Fig.3 放射線科内電子掲示板

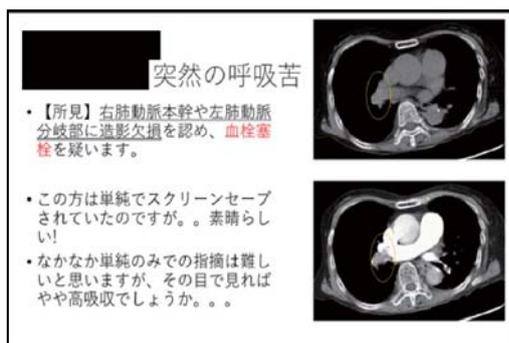


Fig.4 放射線科医によるスライド

## 【評価】

読影補助業務の精度を評価するために、一般撮影とCTそれぞれで報告対象であった症例に対して、正しく所見を指摘し報告できた割合を所見指摘率として統計を取り、毎月科内で報告した。

一般撮影の所見指摘率は業務を開始した2019年9月から2024年5月までの期間で、月の平均が91%であった。

CTの所見指摘率は2019年9月から2023年1月の期間で月の平均が74.7%であった。

一般撮影もCTも、業務を開始してから3ヶ月ほど経過してから所見指摘率の上昇がみられた。特にCTでは業務開始から2ヶ月間の平均所見指摘率が34.5%であったが、3ヶ月目の平均が58.3%、4ヶ月目の平均が73.1%と業務を重ねるにつれ精度の向上が大きくみられた。毎月行われた振り返りスライドによる学習、勉強会により技師全体の読影能力が向上し、所見指摘率の上昇につながったものと考えられる。

読影補助に関して医師の評価を得るために、読影補助業務を開始してから1年後、当院の救急外来を担当する医師に向けてアンケートを作成し回答を依頼した。回答は31名の医師から得られた。

「読影補助業務の取り組みについてどう思うか？」という質問に対しては、30名（全体の97%）から「評価する」という回答が得られ、「読影補助が有用であった症例があったか？」という質問には、22名（全体の71%）から「ある」という回答が得られた。

「一般撮影の読影補助について満足しているか？」という質問には21名（全体の68%）から「満足している」、7名（全体の22%）から「まあまあ満足している」という回答が得られた。

「CTの読影補助について満足しているか？」という質問には23名（全体の74%）から「満足している」、5名（全体の16%）から「まあまあ満足している」という回答が得られた。

## 【課題】

当院の読影補助業務における課題としては、報告体制と教育体制の見直しが挙げられる。

報告体制について、一般撮影もCTも報告を推奨する症例にガイドラインとの違いはほとんどみられなかったが、ガイドラインで報告することが望ましいとされているサイズ、左右、詳細解剖名を当院では報告していない。また、放射線部門システム (RIS) への所見記載やレポートシステムへのコメント記載も行っていないため、放射線科医、救急医と協議し、RISへ実施コメントを追記する等の報告方法を今後新たに検討していく必要があると思われる。

教育体制についても、一般撮影は現在も継続してカンファレンスに参加し症例や読影補助業務の

精度の振り返りを行うことができているが、CTは放射線科医の負担が大きいといった理由もあり2023年からは個人による振り返りや不定期の勉強会が主な学習方法となってしまっている。今後はCTの振り返りを科内全体で定期的に行うため、若手技師向けに行っている対象症例のリストを用いた教育を全体に向けて再構築する、勉強会の頻度を増やすといった取り組みが必要ではないかと感じた。

#### 【結語】

放射線科医監修の下、2019年から運用を開始した読影補助業務は医師から一定の評価をいただき、現在まで継続して当院の救急医療に貢献することができた。今後は放射線科医、救急医と協力し、ガイドラインを考慮した運用体制を検討すること、読影補助業務の精度向上のための教育方法について新たな取り組みを行っていくことを課題として、救急医療により貢献できるよう放射線科全体で努力を続けていきたい。