

公募シンポジウム

シンポジウム7

医療安全に資する病院情報システムとは

2021年11月20日(土) 14:10 ～ 16:10 F会場 (2号館2階224)

[3-F-2-02] 画像診断レポートの既読管理システムとカルテ監査の導入の実 際

Implementation of management system for diagnostic imaging reports and medical record auditing

*滝沢 牧子¹、大石 裕子¹、田中 和美¹、小松 康宏¹、平澤 裕美²、対馬 篤人²（1. 群馬大学大学院医学系研究科 医療の質・安全学講座、2. 群馬大学大学院医学系研究科 放射線診断核医学）

*Makiko Takizawa¹, Yuko Oishi¹, Kazumi Tanaka¹, Yasuhiro Komatsu¹, Hiromi Hirasawa², Yoshito Tsushima²
（1. Department of Healthcare Quality and Safety, Gunma University Graduate School of Medicine, 2. Department of Diagnostic Radiology and Nuclear Medicine, Gunma University School of Medicine）

キーワード：diagnostic imaging reports, patient safety, communication error

当院では、画像診断レポートの確認不足による診断の遅れに対して、カルテ監査の実施をしてきた、さらに既読管理システムを導入し、2段階の対策を行い、その効果を定量的に評価した。レポート全体に対する対策として、本研究班で提案されたシステムの機能仕様を参考に、画像診断既読管理システムを新規に導入し、その前後で、画像診断レポートの既読状況を定量的に評価した。医師個人、診療科、病院の各レベルでの未読レポートの有無が確認できるようになり、未読率は減少した。また、重要所見のあるレポートについての対策としては、通知を行うとともに診療録の監査を実施し、対応状況を確認した。このようにカルテ監査は、病院情報システムの有無にかかわらず、実施可能で、既読管理システムの利点と組み合わせることでさらに医療事故防止につながる可能性がある。

画像診断レポートの既読管理システムとカルテ監査の導入の実際

滝沢牧子^{*1}、大石裕子^{*1}、

田中和美^{*1}、小松康宏^{*1}、平澤裕美^{*2}、対馬篤人^{*2}

^{*1} 群馬大学大学院医学系研究科 医療の質安全学講座、^{*2} 群馬大学大学院 放射線診断核医学

Implementation of management system for diagnostic imaging reports and medical record auditing

Makiko Takizawa^{*1}, Yuko Oishi^{*1}, Kazumi Tanaka^{*1}, Yasuhiro Komatsu^{*1}, Hiromi Hirasawa^{*2}, Yoshito Tsushima^{*2}

^{*1} Department of Healthcare Quality and Safety, Gunma University Graduate School of Medicine, ^{*2} Department of Diagnostic Radiology and Nuclear Medicine, Gunma University Graduate School of Medicine,

Abstract

Failure to act on radiological imaging reports has become a public concern of patient safety in Japan for several years. Communication of reports has been highlighted as a problem. Funded by Ministry of Health, Labour and Welfare, a research group made a proposal for wanted system features and its use to effectively prevent the unread imaging reports. Our institute had been auditing medical record with important radiological findings since 2018. In addition, following the proposal, we implemented a new electrical management system for diagnostic imaging reports which enabled physician to visualize their unread reports lists and requests to write their action upon the important reports. Here we report a quantitative evaluation of effectiveness of the system and the auditing of medical record in our institute and discuss the possibility to prevent patient harm related to the delay in acting on diagnostic imaging reports.

Keywords: diagnostic imaging reports, patient safety, communication error

1. 緒言

近年、画像診断レポートが十分に確認されなかったために診断が遅れ、患者に重大な影響を与えた事例が発生し、医療安全上の課題となっている。厚生労働科学研究費補助金による「医療安全に資する病院情報システムの機能を普及させるための施策に関する研究」班では、2018年度にこの課題に取り組み、システムに求められる機能を提言した。当院では、この提言に基づく既読管理システムを導入するとともに、重要所見を区別してカルテ監査を実施するセーフティネットを整備し、両対策の効果を検証したため、一施設の実践例として報告する。

1. 研究目的

画像診断レポートの確認不足に対する既読管理システムの導入による効果、重要所見に対する対応不足に対するカルテ監査の効果について定量的に評価し、有用性を検証する。

2. 研究方法

A. 既読管理システム導入前: 2018年6月から2019年10月まで、画像診断報告書の開封履歴を調査し、CT/MRIの全検査に対する開封率を算出した。

B. 既読管理システム導入後: 2019年12月から2021年8月まで、FUJIFILMメディカル社のCITA®を導入し、同システムによる既読未読の管理を実施した。

C. 重要所見のあるレポートのカルテ監査: 画像診断部では、予想外の重要所見を認めた画像の診断レポートに重要フラグとして★★印を付して識別できるようにする取り組みを2018年から実施していた(スターサーチプロジェクト)。重要フラグのあるレポートは2週間から1か月の間に抽出してカルテ監査を行い、対応が不十分と判断した場合には画像診断部門より電話連絡を行い、対応を促した。重要所見のあるレポートの頻度、対応不十分と判断した事例の分析を実施した。

本研究に際しては群馬大学の人を対象とする医学系研究倫理審査委員会、試験番号HS2018-203にて承認を受け、実施している。

3. 研究結果

【レポートの既読状況調査】

A. 既読管理システム導入前: 患者カルテから画像一覧を表示させた際には、レポートの有無や既読の有無は表示できず、システム上も把握できなかった。既読状況の調査は実施できないため、開封履歴を画像診断部門で抽出し代替値とした。CT/MRI検査のうち画像診断報告書が作成された検査を母数として、1か月以上未開封のレポート件数から隔月で未開封率を調査した。また、診療科毎の未開封レポートのリストを作成し、リスクマネージャー会議で、配布するなど、診療科へのフィードバックを実施した。未開封率は、当初8.9%程度であったが、経時的に減少し、1年後には3.4-4.5%程度に減少していた。(図1)

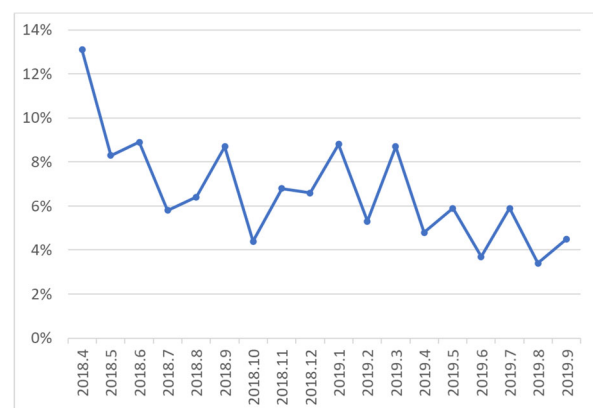


図1.画像診断レポート未開封率

B. 既読管理システム導入後: 当院では、2019 年 12 月に既読管理システムを導入した。採用したシステムは本研究班で作成されたシステムの機能仕様書の画像診断関連項目で実装の必要性が「1. 非常に高い」とされた 16 項目のうち 15 項目を満たしていた。患者カルテを開いた際には、画像一覧からレポート作成の有無および既読未読の別が確認できるようになった。レポート開封時には、受動的既読処理ではなく、能動的既読処理が実施できるように設定した。また、重要所見のあるレポートにはフラグを付与し、識別して管理可能となり、これらのレポートについては、オーダー医師に対して、既読処理時のカルテ記載を必須とする仕組みを導入した。また、監査機能として、個人単位、診療科単位、病院全体での画像および病理レポートの未読既読状況がソーティングしてリスト表示でき、個人、診療科、病院の各レベルでの監査が容易となった。

レポート作成通知については、すべてのレポートを通知する方法と、重要フラグのあるレポートのみを通知する方法が選択可能であった。院内で運用を検討し、重要所見のあるレポートのみ、電子カルテにログインした際にポップアップ通知を行うこととした。

システム導入後、能動的既読処理が実施された割合を経時的に評価した(図2)。画像診断レポートが作成されたすべての画像検査を母数として既読処理が実施されなかった割合を調査した。システム導入当初は既読処理についての周知が不足しており、未読率(能動的既読処理未実施率)は著しく高値となったが、その後、周知を徹底することで、未読率は低下し、2%弱で推移している。

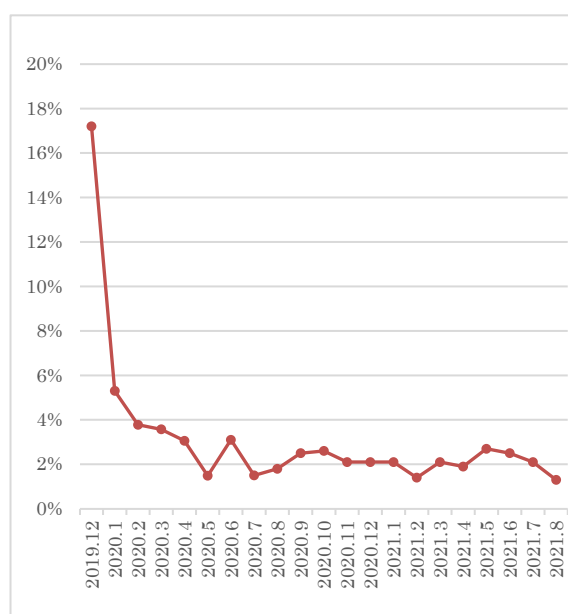


図2. 画像診断レポート既読率(能動処理)

【重要所見のあるレポートのカルテ監査】

C. <第1期> 当院の画像診断部において、2018 年 4 月から 2019 年 3 月までの 1 年間に実施され、診断レポートが作成された 62143 件の検査のうち、重要所見があると★★印でフラグを付与されたレポートは 321 件(0.52%)で一営業日あたり 1.32 件であった。これらのレポートのカルテを 14 日後に監査するとうち 23 件(7.17%)が対応されていなかった。うち 17 件は未開封であったが、開封されていても結果を誤認していたり、誤ったレ

ポートを開封していたりするケースの存在が監査により明らかになった。これらに対して画像診断部の医師が電話連絡を行い、対応を促した。(Y. Tsushima et.al. Japanese Journal of Radiology, 2020 Feb)

C. <第2期> 既読管理システムを導入後は、画像診断部門の医師負担軽減のため、診療情報管理士が 2 週間後に 1 次カルテスクリーニングを実施し、対応が十分と確認できない場合は医療の質・安全管理部の医師が 2 次スクリーニングを実施し、必要があると判断した場合に電話連絡を実施している。2019 年 12 月から 2020 年 10 月までの 10 か月間で 64280 件のレポートのうち重要フラグ★★印は 890 件(1.38%)に付与され、そのうち 1 次スクリーニングで 10.22%、2 次スクリーニングで 2.47%で対応が十分確認できず、22 件で最終的に電話連絡を実施した。重要フラグのレポート既読処理時にはカルテ記載を必須としたが、緊急入院後の転科や入院後早期の転院などの際に、画像診断結果が伝達されにくい状況は発生していることがわかった。

3. 考察

すべての画像検査を確認し、患者の診療に生かすことは画像診断をオーダーした医師の責務である、との原則に則り、全レポートの開封および既読の有無を評価した。継続的な職員教育に加えて、既読管理システム導入後は自己監査、に加えて診療科単位、病院単位でも未読レポートが可視化され、監査可能となり、未開封率は低下した。

また、システム導入以前から画像診断専門医の取り組みとして、重要所見のあるレポートにフラグを付して区別して重点的にカルテ監査を実施することで、重大な医療事故の防止のための対策を講じてきた。重要所見の定義を「依頼医が予想していない重大な結果をもたらす可能性のある所見」とすると、依頼医と診断医の考えが異なる場合にエラーが発生しやすいため、検査依頼の意図の明確化やどのような時に重要フラグを付すか、については、様々な意見がある。今後、どのような場合にフラグを付すか、検討するとともに、依頼意図の明確化などエラー防止のための継続的啓発活動が必要である。

4. 結論

画像診断レポートの既読管理システム導入により未読状況が可視化され、レポートの確認もれ防止に寄与すると考えられる。重要所見のあるレポートを識別して管理し、重点的なカルテ監査を実施することは、多様な医療機関で実施可能で、事故防止の効果が期待される。

3. 文献

Tsushima Yoshito, Hirasawa Hromi, Wakabayashi Y, et.al. Possible solution for the problem of unread image interpretation reports: the "Gunma University Star Search". Jpn J Radiol. 2020 Jul;38(7):643-648

4. 謝辞

厚生労働科学研究費補助金による「医療安全に資する病院情報システムの機能を普及させるための施策に関する研究」班(松村班)の諸先生方に感謝申し上げます。