
ポスター

[PO-9～16、P-17～33] ポスター立会

2019年6月8日(土) 14:30 ～ 15:30 ポスター会場 (熊本市民会館 2F ホワイエ)

[P-31] 医療情報連携基盤を活用した読影レポートアラート通知システムの 評価

島川 龍載 (県立広島大学)

医療情報連携基盤を活用した 読影レポートアラート通知システムの評価

島川 龍哉^{*1*2}, 山本 勇一郎^{*3}, 鈴木 英夫^{*2},
^{*1} 県立広島大学, ^{*2} 一般社団法人 SDM コンソーシアム,
^{*3} 大阪大学大学院医学系研究科医療情報学

A Evaluation of diagnostic imaging reports alert notification system with the aid of medical information integration infrastructure

Tatsunori Shimakawa^{*1*2}, Yamamoto Yuichiro³, Hideo Suzuki^{*2}

^{*1} Prefectural University of Hiroshima,

^{*2} General Incorporated Association SDM Consortium,

^{*3} Medical Informatics, Osaka University Graduate School of Medicine

抄録: 読影レポートが報告されているにもかかわらず、依頼医が確認しなかった事故事例が報告されている。全国的な背景を受けて、医療情報連携基盤を活用し、読影レポートを読影医が作成した際に、依頼医に対して確認依頼のアラート通知を行う仕組みを開発した。読影レポートの未確認アラートに着目し、既読率向上のための対応策を立てて、PDCA サイクルを実践した。対応策前後のアラート通知の既読状況の推移変動を評価した結果、既読率が上昇し、対応策前後では有意差が認められた。

キーワード: 読影レポート, アラート通知, 医療情報連携基盤, DWH, RCA

1. はじめに

2012 年 2 月に日本医療機能評価機構より、読影レポートが依頼医に報告されているにもかかわらず、依頼医が確認しなかった事故事例が 3 件報告されている。2018 年 5 月には、同様の現象が前回の報告以降も相次いで発生していることから第 2 報として、事故事例が 37 件報告された。¹⁾

これらの全国的な背景と合わせて、読影レポートが未読によって経験した事故事例の分析において、医療情報システムの機能の効果的な開発による評価などの研究²⁾が進められているが、このような事例分析の研究は、未だ数が少なく、研究の端緒についたところである。

2. 目的

広島赤十字・原爆病院で 2015 年に構築した医療情報連携基盤(図 1)とアラート通知システムを利用し、読影レポートのアラート通知の未読既読状況を調査し、既読率の向上のために対応策を立てて、継続的な PDCA サイクルを実践する。また、対応策を講じることで、レポートの見落としを

防ぐこと、さらにはアラート通知に対する課題に対する対応策の評価を行うことを目的とする。

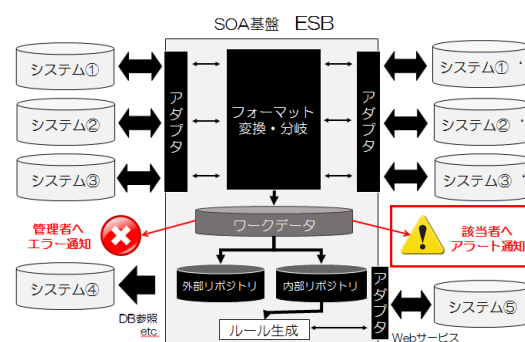


図 1 医療情報連携基盤の概要

3. 方法

1) 根本問題解析(RCA: Root Cause Analysis)による中核課題の検討

ロジックツリーを利用し、問題点を深堀りすることで、「組織」、「人」、「システム」に対する課題を抽出し、それぞれの中核課題とその課題に対する解決策を求める。

2) 中核課題の対策実施後の評価

中核課題の対策実施後、既読率がどのように

推移したか、評価する。アラート通知の既読状況は、2018年3月～10月までの推移の調査及び対策前後(対策前:2018年3月～6月, 対策後:7月～10月)の有意差の検定(χ^2 検定)を行うことで、対策に関する評価を行い、アラート通知機能におけるあるべき姿について、言及する。

4. 結果

1) 根本問題解析の結果

アラート通知によるシステムの機能に頼りきったことで、受け取り側の医師の行動意識を変えるまでの取り組みができていないといった一方通行の連携になってしまっていたことが、中核課題として明らかになった。(図2)

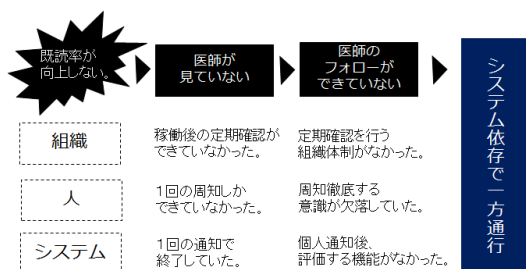


図2 根本問題解析の結果

2) 根本問題解析の結果からみた対応策

(1) 組織的対策

毎月のアラート通知の既読率の定量変化を組織的に評価する体制を構築した。評価指標は、①全体の既読率、②既読が95%以上の医師の割合、③通知後1日以内の既読率、として、医師全体への波及効果を確認することにした。

(2) 人的対策

2018年3月から医師全体への周知を行うとともに、2018年6月からは対話型の口頭説明による医師の理解を重視し、既読率が50%以下の医師に対して、アラート通知の意義を個別に説明し、レポートの確認依頼を行うことにした。

(3) システム対策

アラート通知機能のシステム改修には時間がかかることを見越して、すぐに評価できる対応方法を考えた結果、リアルタイム性が損なわれる欠点はあるものの、既に構築しているDWHからデータを月次で定期取得し、評価を行うことにした。

3) 対応策を講じた結果

2018年3月～6月の対策前と比較し、7月～10月は、いずれの既読率も上昇した。(図3)

対策前後を比較した結果、①全体の既読率は、60.0%から85.4%、②既読が95%以上の医師の割合は、52.9%から91.0%、③通知後1日以内の既読率が76.2%から91.8%に上昇した。なお、いずれの既読率も対策前後において、 χ^2 検定を行ったところ、 $p<.001$ で有意差が認められた。

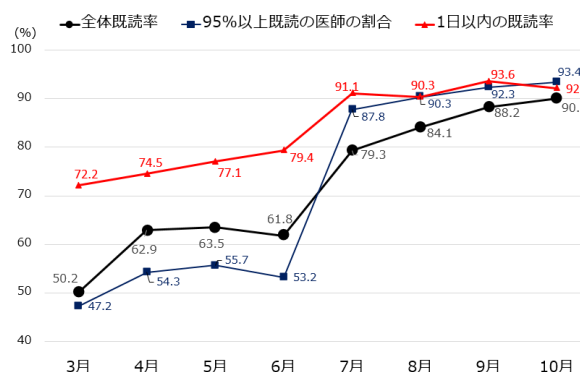


図3 既読率の推移

5. 考察・結語

既読率向上のためには、医師に寄り添った個別性の高い定期的な医師へのアナウンスが求められる。単にアラート通知での既読率向上のみを目的とするのではなく、結果の見落としを防ぎ、医師個人の意識と行動につながることを目的とした評価体制の構築が重要であると考えられる。

なお、既読率向上に関するPDCAサイクルの改善とレポートの見落としとの因果関係は、今後の研究で明らかにしていきたい。

参考文献

- [1]公益財団法人日本医療機能評価機構. 医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No138,2018.[http://www.med-safe.jp/pdf/med-safe_138.pdf]
- [2]青木 陽介, 齋藤 義貴, 桑原 一也, 藤本 陽平, 堀 千代美, 榎本 達治. 読影レポート未読により経験した事故事例の分析, 第37回医療情報学連合大会. 370-371, 2016