

検体提出における業務改善の取り組み

(地方独立行政法人京都市立病院機構京都市立病院 臨床検査技術科)

山田 雅 古市 佳也 丸田 英里香 新田 梨奈 林 彰彦
村上 典子 北田 久美子 松浦 真人

(株式会社 LSI メディエンス)

大平 美希 堀 洋輔 関 佐織 西田 仁治

要 旨

臨床検査技術科では、医療安全や業務改善を目的とし、検体提出（血液検査・生化学検査・一般検査・細菌検査・輸血検査）におけるインシデントを院内の医療安全レポートシステムを用いて報告している。

今回、2015年12月から2016年11月までに臨床検査技術科から報告された検体提出時のインシデント報告281件（平均23.4件/月）について、科内インシデント会議でインシデント内容や要因などについて分析を行い、PDCAサイクル手法を用いて業務改善を行った。インシデント発生要因としては、検体提出準備時の操作確認や知識の不足と思われる事例が最も多かった。その対策として、医療安全推進室と連携した研修会の開催や医療安全ニュースの発行により、検体提出における教育や注意喚起を行った。また、確認作業を分かりやすく行えるように、検体検査ラベルの文字表記の改善や採血管のキャップ色・形状の変更を行い、視覚的に他の採血管と識別できるような取り組みを行った。これらの取り組みにより「採血管種間違い」のインシデント事例が減少する効果があった。しかし、「検体ラベルの貼り間違い」、「検体ラベルなし」のインシデント事例については効果が認められなかった。これらすべての事例は、手作業による採血管への検体検査ラベル貼付作業時に発生しており、検体ラベルを確認できていなかったことによる。今後の課題として、確認手順の遵守やラベル貼付手作業の軽減への取り組みが必要と思われた。

また、医療安全レポートシステムによる情報の共有により、他部門からの助言や他部門と協力した取り組みが実施可能となった。適切な検体提出は検体検査の品質を維持するために必要であり、今後も継続して適切な検体提出に向けた取り組みを続けていきたい。

(京市病紀 2017; 37(1): 20-23)

Key words : 検体検査, 医療安全レポートシステム, 安全意識, PDCA サイクル

はじめに

検体検査における品質管理や医療安全マネジメントは、医療の質に大きく影響を及ぼす要因のひとつである。検体検査の検体採取は、主に病棟や外来で行われ、検体採取後、臨床検査室に運搬され提出されている。そのため、他職種との連携が不可欠である。

今回、医療安全インシデントレポートシステムを用いて検体提出時におけるヒューマンエラーのインシデント報告を行い、院内で情報共有し業務改善に取り組んだので報告する。

方 法

院内医療安全レポートシステムを用いて、2015年12月から2016年11月までの一年間に臨床検査技術科から報告された検体提出時におけるインシデントレポートを分析し、その対策と実施した取り組みの効果を検証した(図1)。

結 果

2015年12月から2016年11月までに報告された検体

提出時におけるインシデント件数は281件で、月平均23.4件であった(図2)。報告されたインシデントの主な

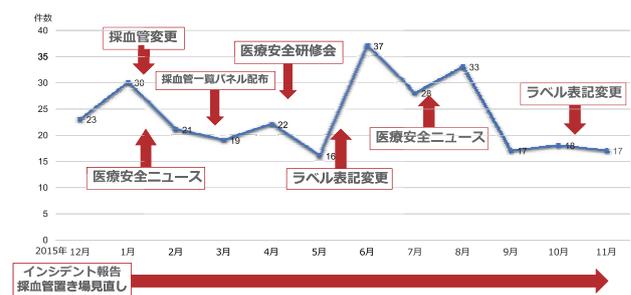


図1 月別インシデント報告件数と実施した取り組み

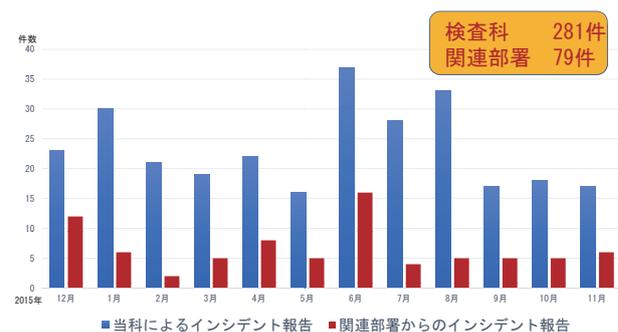


図2 月別インシデント件数

ものは検体ラベル貼り間違い 64 件、検体ラベルなし 47 件、採血管種間違い 46 件で全体の約 56% を占めた。その他に不要な追加採血や未採血検体、血液ガス検体の未キャップ事例などがあつた (図 3)。また、報告のなかで患者誤認は 10 件、再採血などの処置が生じたものは 75 件あつた。

月別のインシデント種別件数の推移 (図 4) では、「採血管種間違い」のインシデント件数にやや減少の傾向がみられた。「検体ラベル貼り間違い」、「検体ラベルなし」についてはインシデントの減少傾向は見られなかつた。

臨床検査技術科からの検体提出におけるインシデントレポート件数が 281 件に対して、発生元の関連部署からのインシデントレポート件数は 79 件であつた。

考 察

インシデントレポートは、院内の医療安全インシデントレポートシステムを用いて各部署から医療安全管理室に報告され、集計・分析される。インシデントレポートが提出されると関連部署の医療安全マネージャーにレポートが転送され、インシデントの内容の情報が共有される。このようにインシデントレポートは各部署とのコミュニケーションツールとしての役割も担っている。また、レポートに基づき再発防止対策を行うことでヒューマンエラーを減らし、より安全で質の高い医療が可能となる。臨床検査技術科でも科内インシデント会議にてインシデントレポートの分析を行い、対策を検討している。正確な臨床検査値を得るためには、適切な検体採取、

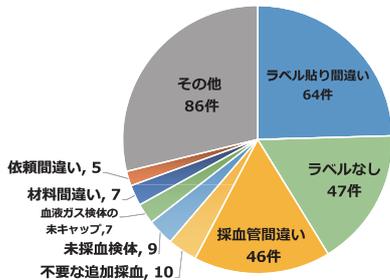


図 3 インシデント内容の内訳

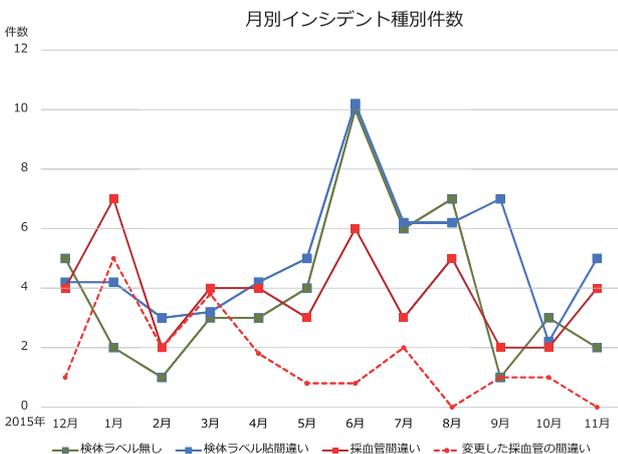


図 4 月別インシデント種別件数

保管、搬送が必要である。また、インシデントの中には患者誤認や再採血を発生させる事例も少なくなく、不適切な検体の提出は医療事故に繋がる可能性もある。このように検体提出時のインシデントは、検体検査の品質管理や医療安全マネジメントの観点から医療の質に大きく影響を及ぼす要因である。

今回、分析を行ったインシデントの内訳として、「検体ラベル貼り間違い」、「検体ラベルなし」、「採血管種間違い」で全体の約 56% を占めていた。その原因として、検体ラベルや採血管の確認不足や検体材料に関する知識不足が考えられた。検体材料に関する知識不足への対策として、医療安全推進室と連携した研修会の開催や医療安全ニュースの発行を通じて、検体検査に関する教育や注意喚起を行った (図 5)。また、検体ラベルや採血管の確認不足対策として、確認作業を分かりやすく行うために、実物の採血管を使用した採血管一覧パネルを作成して各病棟に配布した (図 6)。検体検査ラベルの文字表記を見やすくしたり、採血管のキャップの色や形状を変更し、視覚的に他の採血管と識別できるような取り組みを行った (図 7)。

月別のインシデント種別件数の推移 (図 4) では、「採血管種間違い」のインシデント件数にやや減少の傾向がみられた。この主な要因として「採血管種間違い」に含まれている「変更した採血管の間違い」のインシデント



図 5 医療安全研修会と医療安全ニュース

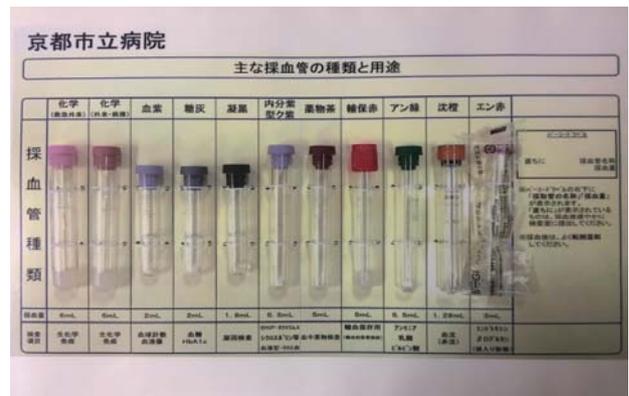


図 6 配布した採血管一覧パネル



図7 採血管の変更

件数の減少が考えられる。類似した採血管の変更による視覚的差異が錯誤・錯視の防止となり、インシデント減少に繋がったと思われる。一方、「検体ラベル貼り間違い」、「検体ラベルなし」についてはインシデントの減少傾向は見られなかった。これらは、採血管に検体ラベルを手で貼る作業時に検査ラベルを確認できていなかったことによる。

改善策として、確認手順の遵守と採血管準備の手作業軽減がこれらのインシデント減少に繋がると思われる。確認手順の遵守には、なぜそのような手順になっているのかという理解と、手順はエラーを防ぐ手段という認識が重要と言われている¹⁾。そのため、引き続き医療安全レポートシステムを通じて情報共有を行うとともに、インシデントやアクシデントの事例が実際にどの程度発生しているのか、どのような危険に繋がっているのかを認識してもらう必要があると考えている。また、採血管準備の手作業軽減についてであるが、現在、検査前日午後3時までには検体検査依頼された予約分については、自動採血管準備装置により出力され各病棟に配布されている。可能な限り所定時間内に検体検査依頼をしてもらうことにより、病棟での手作業による採血管準備作業の軽減かつ誤作業防止が見込めると思われる。しかし、緊急を要する時間外の緊急検査依頼や救急室からの検査依頼は、自動採血管準備装置での採血管出力は難しく今後の課題である。

また、臨床検査技術科からの検体提出におけるインシデントレポート件数が281件に対して、発生元の関連部署からのインシデントレポート件数は79件であった。臨床検査技術科からのレポート報告では背景や原因につい

ては把握できないため、原因を分析し対策を講じるには関連部署からのレポート報告が必要となる。また、インシデント報告が多いほど安全意識は高いと言われており^{2,3)}、検体提出に対しての安全意識の向上を図るためにも、関連部署からの報告件数の増加が望まれる。そのためにも継続的に注意喚起を行い、レポート報告を促していくことが重要であると考えられる。

検体が臨床検査室に届くまでには、様々な職種のスタッフがかわっており、これらのスタッフに適切な方法や注意事項を伝えることも臨床検査技師の役割と考える。医療安全レポートシステムによる情報の共有により、他部門と協力した取り組みや、他部門から数々の助言を得ることが可能となった。医療安全システムを用いたレポート報告は業務改善計画の検討・実施・検証に有用であると思われる。

おわりに

検体提出におけるインシデントは再採血や患者誤認などの患者不利益の原因となり、改善が望まれる。適切な検体提出は正確な検査値を得るために必要であり、医療の質を維持する上で重要である。また近年、臨床検査技師の役割として検体採取から検査結果までの品質を管理し、質の高い医療を支えることが求められており、臨床検査技師が病棟検査関連業務を行うことによって医療の質と安全管理の向上に貢献できると思われる。今後もPDCAサイクルを効果的に運用し、引き続き業務改善に取り組んでいきたいと考えている。

引用文献

- 1) 柴田綾子：ヒューマンエラー対策としてのスタッフ教育。臨床検査学雑誌メディカル・テクノロジー。2016；44(13)：1514-1519。
- 2) 天野寛，酒井順哉：医療事故防止における医療スタッフの安全意識に関する研究- インシデントの発生および診療マニュアルの把握との関係分析-。医療情報学。2004；24(6)：639-655。
- 3) 青木昭子，井尻理恵子，橋本廸生，他：初期研修1年終了時の研修医の安全意識。医学教育。2006；37(4)：229-235。

Abstract

Improvement of the Procedure for Presentation of Specimens

Masashi Yamada, Kaya Koichi, Erika Maruta, Rina Nitta, Akihiko Hayashi,
Noriko Murakami, Kumiko Kitada and Masato Matsu-ura

Department of Clinical Testing Technology, Kyoto City Hospital

Miki Oohira, Yousuke Hori, Saori Seki and Yoshiharu Nishida
LSI Medience Ltd.

The Department of Clinical Testing Technology reports incidents that occurred at the time of specimen presentation (blood test, biochemical test, general test, bacterial test, blood transfusion test) by using the medical safety report system in the hospital.

We analyzed 281 incidents occurring at the time of specimen presentation which were reported from the Department of Clinical Testing Technology from December 2015 to November 2016 (23.4 items per month). The contents and causes of the incidents were analyzed by the Hospital Incidents Council and the procedure for specimen presentation was improved using the PDCA cycle method. The most frequent cause of the incidents at the time of specimen presentation was not confirming the specimen and lack of knowledge. This was resolved by holding study meetings in cooperation with the Medical Safety Promotion Room for providing education and focusing attention to specimen presentation. To simplify the confirmation procedure, we changed the style of the specimen labels, and color and shape of the cap of the blood-collecting tubes to separate the tubes. This was effective to reduce the mix-up incidents at the time of blood specimen presentation. However, the incidents of mistaken labeling and specimens with no labels were not reduced. All of these incidents occurred when the specimen was being labeled by hand and was due to lack of confirmation. Therefore, efforts need to be made to promote proper label confirmation and to simplify the confirmation procedure.

By sharing the information through the medical safety report system, it was easier to receive advice from other departments and to collaborate with other departments. Proper specimen presentation is necessary to maintain the quality of the specimens, and we will continue efforts to ensure proper presentation of specimens.

(J Kyoto City Hosp 2017; 37(1):20-23)

Key words: Specimen test, Medical safety report system, Safety consciousness, PDCA cycle