

ワークショップ2

血液事業情報システム導入前後の採血部門におけるインシデント事例の動向

酒井香代子，篠原あや，若菜美代子，浅田 恵，高田知恵美，松崎恵美，塚本昭子，
首藤加奈子，吉村 誠，大森 茂，谷 慶彦(大阪府赤十字血液センター)

【目 的】

2014年5月14日，北海道ブロックから順次導入された血液事業情報システム(以下「情報システム」と略す)は，大阪センターにおいても同年6月11日から運用が開始された。情報システム導入後2年余りが経過し，インシデント事例内容も変化してきたことから，導入前後のインシデント事例を分析したので報告する。

【対象期間】

情報システム導入前の2012年6月から2014年4月までと，導入後の2014年6月から2016年4月までを検証期間とした。

【結果および考察】

アクシデントは，情報システム導入前後で，それぞれ3件の事例が発生しているが，導入後に基準外採血は発生していなかった。インシデントは，情報システム導入前が722件，導入後が748件とやや増加していた。ヒヤリハットは，情報システム導入前5,595件で，導入後3,178件と大幅に減少していた。そこで，インシデントに焦点をおき，業務と行為の観点から分析を行った。

業務分類別インシデント(以下「業務別」と略す)(図1)においては，情報システム導入に関わらず人的手技に関連した「成分キット関連」および「全血バッグ関連」が上位を占めている。しかし，情報シ

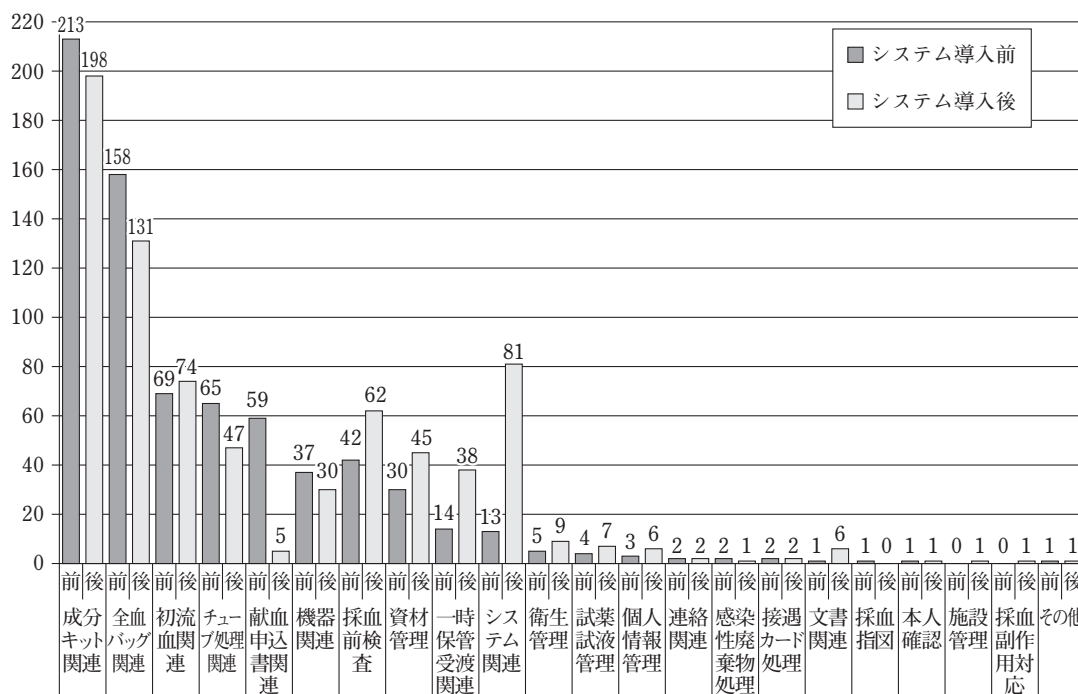


図1 業務分類別インシデント

システム導入前に多数発生していた「献血申込書関連」は59件から5件に減少しており、2015年10月から使用されている新分類表を活用すると当該5件は他へ分類されるため、「献血申込書関連」の発生は0件となる。

行為分類別インシデント（以下「行為別」と略す）（図2）においても同様に、システムに関連した記録に対する「確認項目見逃し」および「記入漏れ・誤り」における「献血申込書関連」は発生していない。このことは、電子カルテ導入の効果が表れた結果だと考えられる。

次に、業務別において3番目に多く発生している「システム関連」であるが、情報システム導入前の13件から81件に増加していた。行為別の観点からも「システム操作・入力不備」は、18件から99件に増加し、発生率は著明に増加していた。99件の事例を新分類表に置き換えた場合においても、98件が「システム関連」に該当し、その要因は、血

液事業統一システムと情報システムの相違点（表1）に関係すると考えられる。表に示したとおり、特記欄、備考欄および在庫管理については修正が不可能になったことで、他部門へシステム修正依頼を行うことになった。

また、情報システム画面の仕様に關しても、特記入力画面において入力時にボタンを2回押下することで該当しない特記が付与されてしまうこと、採血業務上必要とされる備考欄が全血採血最終画面にあることで、作業上入力が難しい上、入力ミスに気がついた場合でも追記入力が不可能となっていること等が挙げられる。

情報システム導入前は、特記入力は検体・原料受渡伝票出力後であっても製剤受入までは修正可能であったこと、在庫管理については、前月分まで修正可能であったこと等から、ヒヤリハットとして挙げられていた事例が、修正依頼を行うことからインシデントとして挙がることになったこと

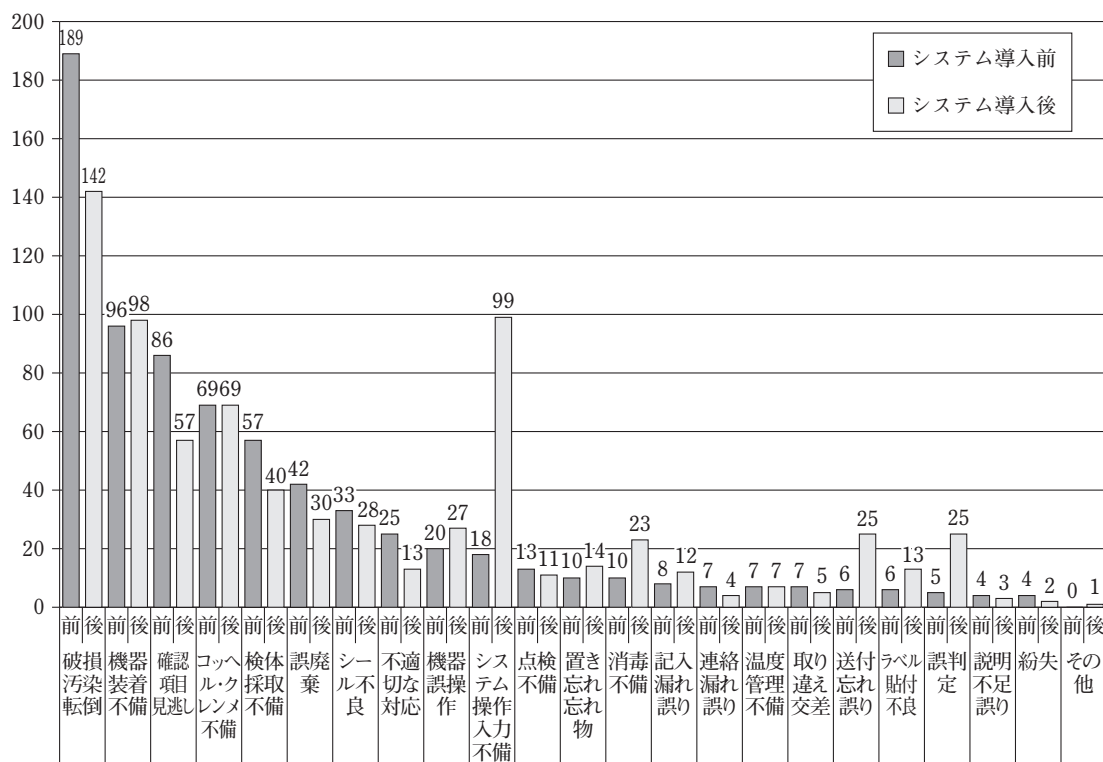


図2 行為分類別インシデント

が件数の増加に繋がったと考えられる。しかしながら、このシステム修正依頼件数については、採血課員が情報システムに慣れてきたこと、タブレット画面の確認を徹底したこと等から、1年目は88件、2年目は36件と減少傾向を示している。また業務別の「資材管理」については、2016年5月24日から修正可能となる仕様に変更されたことから、さらに依頼件数の減少が期待できる。

業務別の「成分キット関連」および「全血バッグ関連」において上位を占めている事例は、人的手技に関連した「破損・汚染・転倒」および「機器装着不備」が多く、「チューブ処理関連」が続いている。これらの事例に対して掲示物を作成することで対策を行っている。「一時保管・受渡関連」は、当センター管内において、2015年7月から血液運搬車両が恒温車から一般車になり搬送方法が変更されたため増加しており、行為別での「送付忘れ・誤り」件

数も6件から25件に増加していた。そのため、搬送方法の変更に伴う新規掲示物制定および改訂を行い、発生件数の減少に努めている。

【まとめ】

システムに関連したインシデントについては、情報システム導入後、献血申込書の電子化により記録漏れ・確認項目見逃し等は減少していたが、修正が不可能となった仕様に起因したものが増加していた。

人的行為に関連したインシデントは情報システム導入前後に変化はなく、これらについて情報共有し、未然・再発防止策を図ることで減少に繋がっている。

今後も、インシデントの原因を分析した上で、対策を検討するとともに、情報システムの仕様に関する不都合な箇所については改善を期待したい。

表1 旧新システムの相違点

【旧】血液事業統一システム		【新】血液事業情報システム
献血者情報	献血申込書	会場ICカード(電子化)
問診票	献血申込書(裏面)に手書き	問診タッチパネルで回答 会場ICカードに上書き
記録不備	採血時OCRチェックシステムエラーメッセージの有無を目視確認	OCR機能を搭載。入力漏れがあると次画面に遷移しない
特記入力	製剤受入までは入力・修正可能	検体・原料受渡伝票出力後は入力・修正不可
備考欄	後日、献血申込書に記入可	採血終了画面完了後は入力および修正不可
在庫管理	翌日以降も修正可能	翌日以降は修正不可
受入試験	手書き	製造管理システム