

薬剤バーコードを活用した 認証システムの注射事故防止効果

市立伊丹病院

矢野啓子 竹原三千代

はじめに

- ・インシデント・アクシンデントレポートの報告件数は年間約 1500 件
- ・看護師による報告が 1300 件 87%を占める
- ・薬剤に関する報告はそのうち 550 件 約 40%



- ・重大な結果を引き起こしやすい、注射薬による事故を減らしたい
- ・多忙な中での人為的ミスを減らすシステムを構築したい

組織の概要

- 許可病床数 414床
地域医療支援病院
兵庫県指定がん診療拠点病院
- 職員数 735人
- 一般病棟入院基本料（7対1）
- 注射実施件数 平均 18,500件／月
(インスリン皮下注射を除く)

研究方法

- 薬剤トレーサビリティによって、防止可能な注射事故発生件数の変化について、カイニ乗検定を行う
 - システム導入前 2013年度 2013.7.1～2014.3.31
 - システム導入後 2014年度 2014.7.1～2015.3.31
- 新規システム導入後の、薬剤混注時点のログイン情報から、エラ一件数の推移を見る

目的

注射薬による事故防止に、 医薬品のバーコードを利用したチェックシステムの導入が、 どのような効果をもたらしたかを検討する

既存の注射薬剤 認証システム

1

- ・看護師 2 人で、処方箋と薬剤を目視確認

2

- ・注射薬剤を混注し 注射ラベルを貼付

3

- ・投与時に注射ラベルと患者を P D A を用いて認証

- ① 正しい患者か (Right Patient)
- ② 正しい時間か (Right Time)
- ③ 正しい薬剤か (Right Drug)
- ④ 正しい量か (Right Dose)
- ⑤ 正しい方法か (Right Route)



スタッフがペアで確認するため、勤務時間帯分の薬が全て、点滴用作業台の上に並んでいる

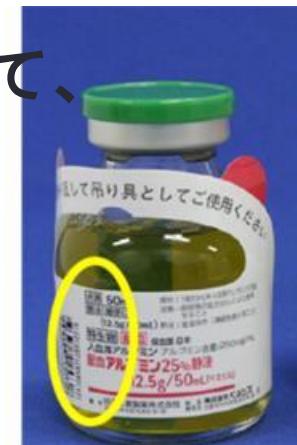


乗り切らなかつた調剤済み薬剤が
ワゴンにつままれている

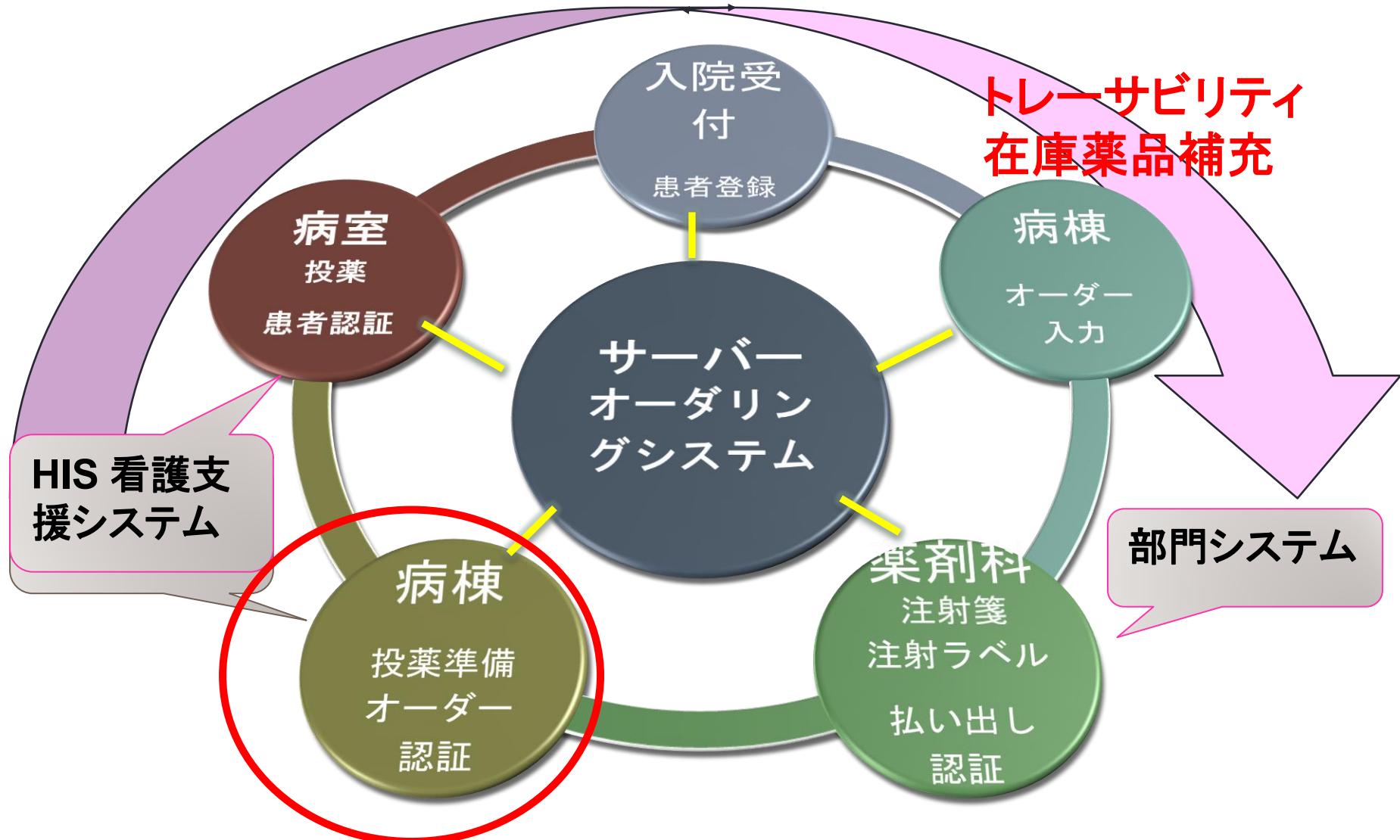


新規注射薬剤認証システム 概要

- ・ 注射薬剤の調剤包装（アンプル バイアル）ごとに
 ついている、バーコード（BC）の利用
- ・ 注射薬剤BCと 薬剤部門システムから出力される
 注射ラベルBCを 看護師1人と機械で認証する
- ・ 投与時に、病院情報システム（HIS）のオーダー内容と、
 注射ラベルBCを、機械的に照合
- ・ 薬剤科の部門システムと HISの連携によって、
 注射薬剤トレーサビリティを確立する
 通常薬剤も、特定生物由来薬剤・生物由来薬剤と
 同様にBCで管理・記録する



人・物・情報の一致



投薬準備のながれ

薬剤
準備

- ・薬剤取り出し
- ・処方ラベル準備

薬剤
認証

実施者
注射ラベル
薬剤B Cの3点認証認証

混注
確認

ラベ
ル貼
付貼

注射ラベル

1人確認

認証画面

BCを認証する毎にカウントされ、数量が増える投与量に満たない間は背景色が変化しない

○○病棟 RP1
実施日 平成27年3月31日
1日3回 1/3
患者ID999999999
伊丹 太郎
生理食塩水 500ml
リンデロン 20mg

目視確認



薬剤払い出し

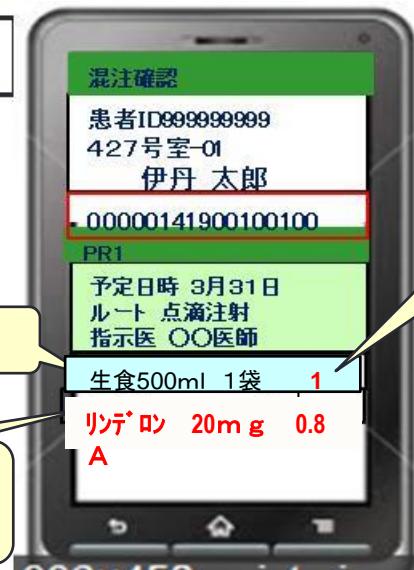


BC認証



生食BCを認証

規格より少ない投与量の時は赤字表示



エラー
有効期限が過ぎています
OK

エラー
異なる患者の薬剤です
OK

エラー
払い出し量を超えてます
OK

エラー
投与順序が間違っています
OK

1人で確認できるため、ラウンドに
使用する薬剤だけを調剤できる

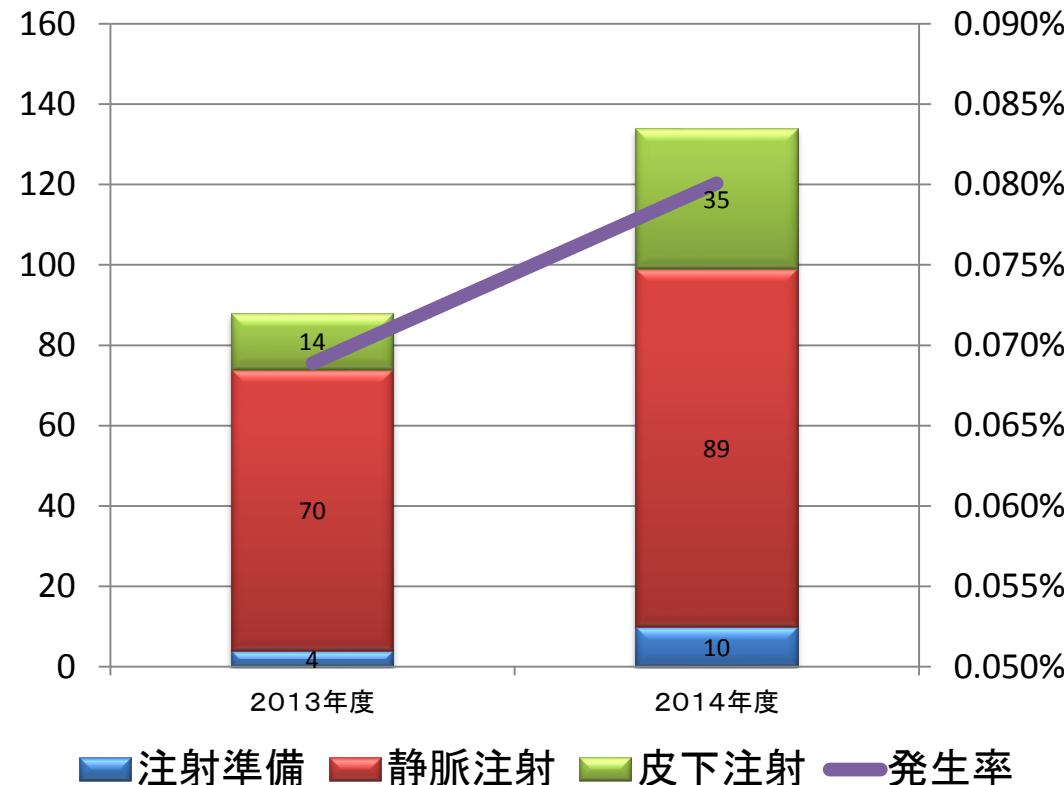


すっきりした点滴用作業台の上



結果 1

注射薬剤投与経路別の有害事象数と発生率



年度	処方件数	事故報告数	発生率 %
2013	127,765	88	0.069
2014	167,343	134	0.080

注射薬剤有害事象内容

患者と取り違え

投与量間違い

投与忘れ

不要薬の投与

投与速度間違い

薬剤包装の未開通

注射部位選択の誤り

薬剤品名・規格間違い

投与日時間違い

重複投与

投与順序の誤り

投与経路間違い

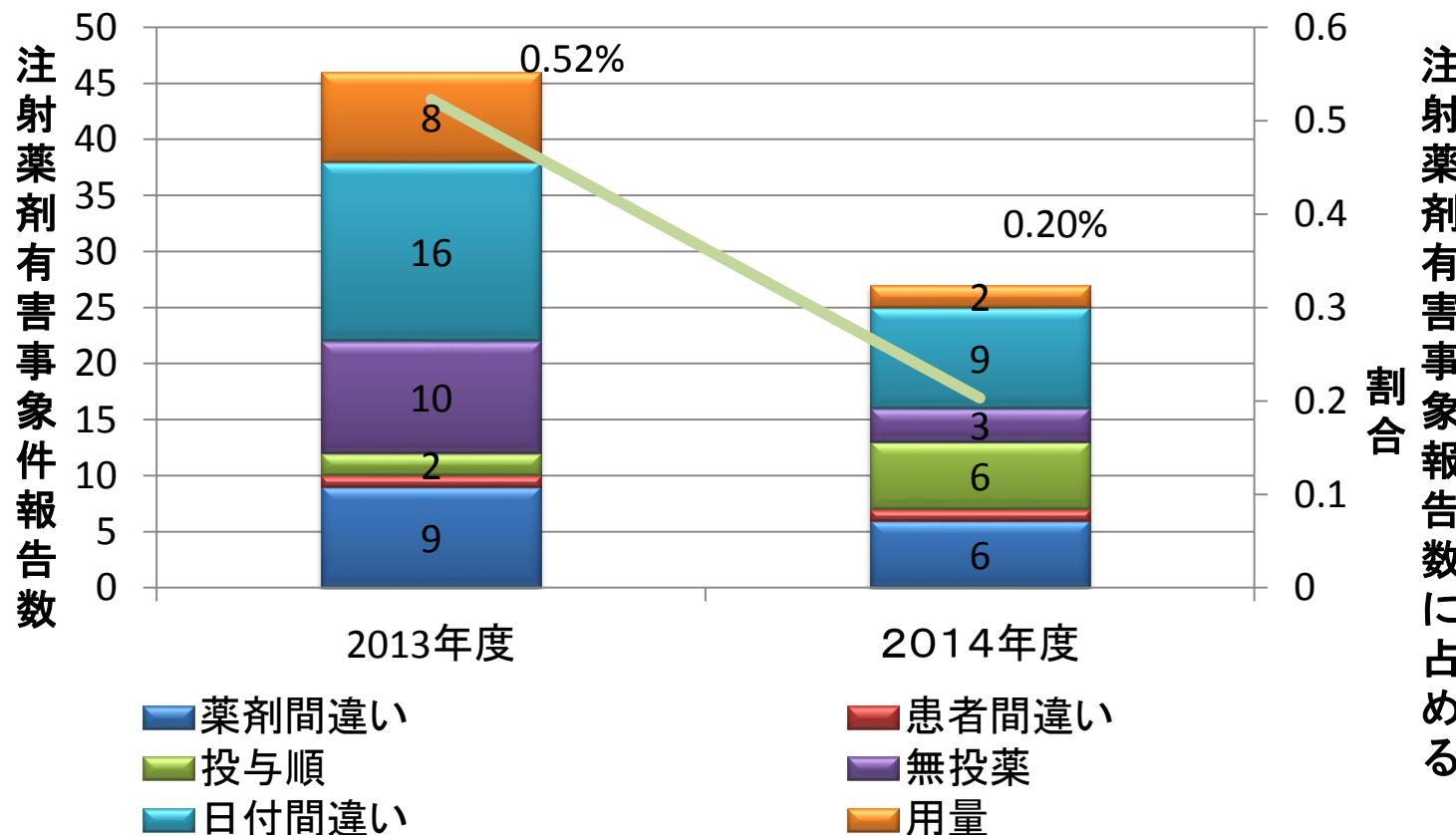
点滴漏れ

禁忌薬剤の組み合わせ

結果 2



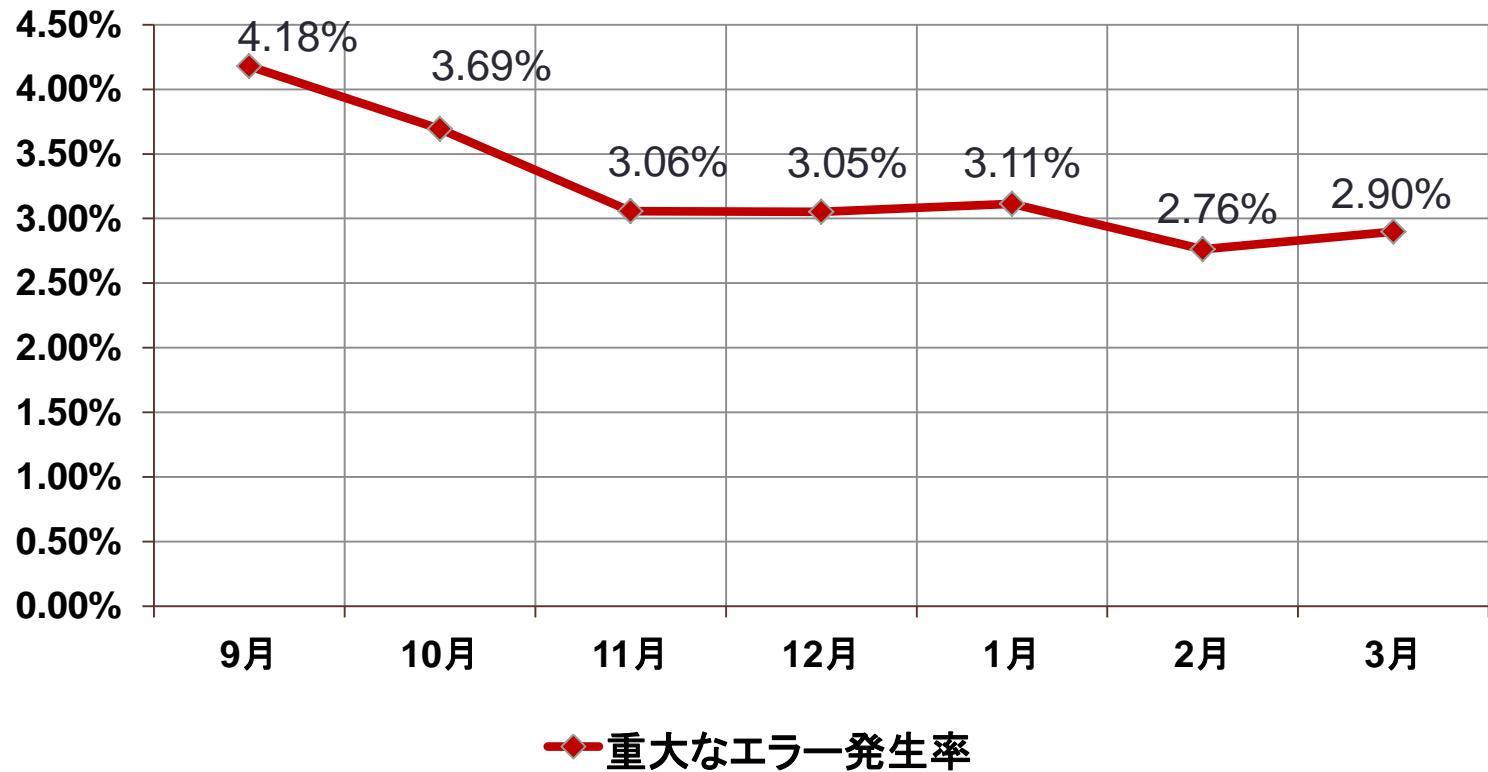
新システム支援対象の注射薬剤有害事象報告数



結果 4

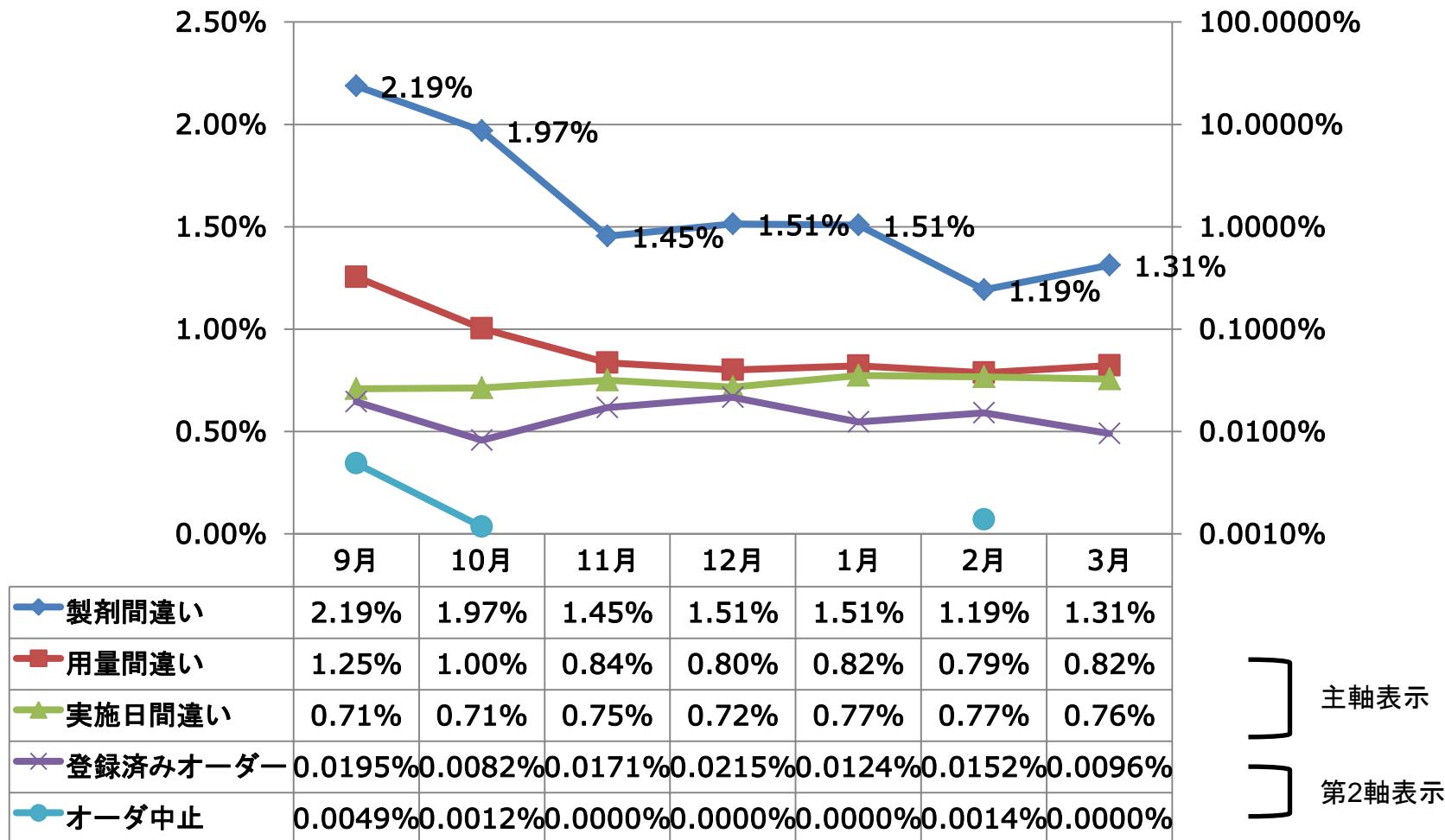
薬剤混注時点での重大なエラー発生率

N = 503,763



結果 5

薬剤混注時点でのエラー内容別の発生率



効果

- システムによるエラーチェックで、注射有害事象の中でも、薬剤間違い、用量間違い、無投薬、投与日間違の減少が確認できた
- 皮下注射（システムの対象外）を除く注射薬剤の投薬ですが、確実にトレースすることが出来る
- 看護師のWチェックが不要となり、業務の流れがスムーズになった
- トレーサビリティ機能を流用した薬品補充方法を作ることで、在庫薬品の請求業務がなくなった

課題

- ✓ 減少した有害事象項目でもあっても、看護師のシステムに対する理解不足、システムの未使用などでの事故が起こっている
- ✓ 注射オーダ時点での入力情報の不足で、投与順序の間違いエラーが継続している
- ✓ スライディングスケールを用いたインスリン注射指示が、システムに対応できていない