



# ポンプ・リスクマネージメント通信 No.1

医療事故防止のため厚生労働省は、今年10月から、医療ミスの事例を検討し対策づくりをする委員会などの設置を義務づけることにした。

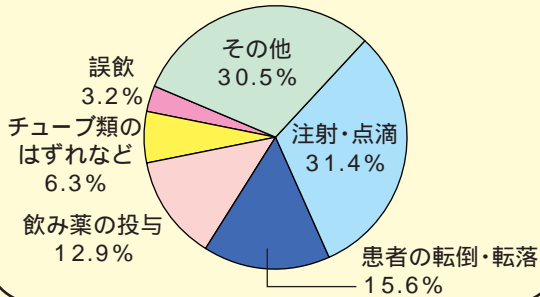
有床診療所、病院に対しては、今年10月から 事故防止指針 医療ミス事例を検討し対策づくりをする委員会の設置 事故防止のための職員研修 事故防止策の策定。

特定機能病院については、来年4月から専任のリスクマネージャーの配置、安全管理部門の設置、患者相談体制が義務づけられる。  
厚生労働省第百十一号(平成14年8月30日)

医療事故対策として病院ではリスクマネージャーを設置し、リスクマネージメントに取り組んでいます。しかし、依然としてポンプに関連するヒヤリハット報告は出ているようです。なぜ事故は起こるのでしょうか？

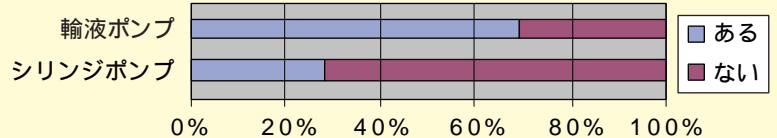


厚生科学研究「医療のリスクマネージメントシステム構築に関する研究」より、輸液に関するヒヤリハット報告の割合

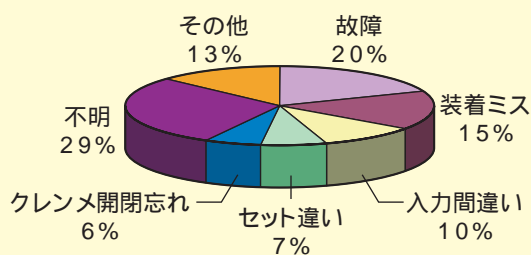


弊社製品総点検運動アンケート  
輸液ポンプの使用経験より(n=1001)

設定より流量過多過小に輸液された経験(N=1001)

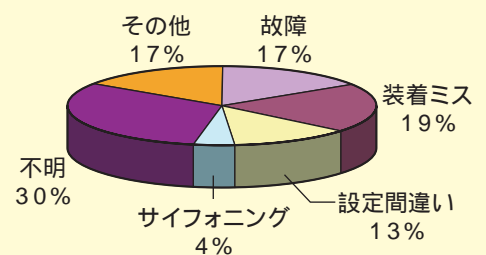


## 輸液ポンプ



その他:破損、落下、体動、汚れ、磨耗、粘度

## シリンジポンプ



### 原因

ポンプの安全運用の為の問題点をインシデント事例から探る

看護業務のヒヤリハット事例  
注射・点滴業務の報告が一番多い。  
注射・点滴業務にポンプの報告も含まれる。

ポンプのリスクマネージメント上の問題点  
入力間違い、装着ミスなどのヒューマンエラー  
メンテナンス不足による故障

ヒューマンエラーと  
故障への対策が必要

## メーカーとしての取り組み

### ハード面

製品の安全性向上

### 品質維持

保守・点検の推奨

### ソフト面

製品情報の伝達収集

# メーカーとしての取組み



今回は、ハード面とソフト面について、テルモの取組みをご紹介します。

## ハード面 - ヒヤリハット事例への対応

### 輸液ポンプの場合

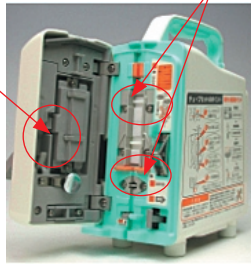
#### ポンプへのルートの装着不良への対応

新開発チューブ蛇行セットの  
気づき機構( AIS機構 )採用

チューブガイドを装着



旧型機



現行機

#### 流量、予定量の入力間違い対策

<ヒヤリハット事例>  
流量と予定量を反対に入力してしまい、  
過剰送液となった。 (正) (誤)  
例:流量20倍 流量: 25ml/h 500ml/h  
予定量: 500ml/h 25ml/h

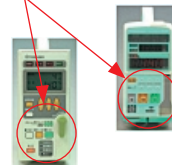
流量と予定量を別表示  
入力間違いを予防

表示自動切替なし

スイッチのレイアウト継承



旧型機



現行機

### シリンジポンプの場合

#### 押し子外れ警報によるサイフォニング対応

押し子外れ警報



旧型機

押し子が正しく  
装着されていない  
ことを検知し警報を  
発する機能を搭載



現行機

#### 流量入力間違い対策

<ヒヤリハット事例>  
流量スイッチの桁を間違えて押ししまい、  
過剰送液となった。 (正) (誤)  
例:流量10倍 流量: 1.0ml/h 10ml/h

タッチパネル式  
入力(従来)



旧型機

連続的にカウントダウン、  
カウントアップする  
ダイヤル式入力により  
入力桁間違いを防止

必ず流量0ml/hから  
設定値に上げていく  
ので桁間違いが起こ  
りにくい構造です

ダイヤル式入力



現行機

## ソフト面 - ポンプを正しくお使い頂く為に

テルモでは新人ナース向けに院内研修のお手伝いもしています

### ポンプのヒヤリハット事例対策の冊子発行



(全24ページ)

テーマ: 重症度の高いエラー 高速注入  
・流量設定の誤り  
・クレンメ閉じ忘れ  
・ラインのセッティング不良  
・複数の輸液ポンプのラインで間違え  
・輸液セットの間違え  
対象: ポンプを使用する人特に新人の方



ページ例: クレンメ閉じ忘れ

### 安全使用のためのCD-ROMツール



### ポンプ使用上の確認事項案内



ポンプは様々な警報機能を持ち、安全性を十分に考慮した設計になっておりますが、残念ながらあらゆるリスクに対して万全とは限りません。正しくご使用頂けない場合、流量精度や警報機能を保証することができず、重大な医療事故につながる危険性もございます。ご使用に際しては、各種のリスクにご配慮頂き、また輸液が正常に行われていることをご確認頂きますようお願い申し上げます。