

〈集談会報告〉 輸液・シリンジポンプに関するリスクマネジメント
及び手術室チェック項目表の作成

田 才 正 子 齋 藤 幸 子 渡 邊 直 子
小坂井 まゆみ 丸 山 洋 一

要旨

当院での輸液・シリンジポンプに関するニアミスは、流量設定操作の誤りとスタートボタンの押し忘れてであった。そこで、重大な事故につながり得る危険な操作間違いを明示した「注意表示」を作成した。その中には当院で使用されているテルモ社と3 M社の違いも明記し注意を喚起した。更に輸液・シリンジポンプ使用時、明確なマニュアルがなかったため「使用上の操作手順」を作成し、すぐ活用できるようにした。それによってニアミスが減った

I 目 的

- 1 輸液・シリンジポンプに関する当院の状況を把握する。
- 2 誤使用により発生すると想定されるリスクを分かりやすく表現したマニュアルを作成する。
- 3 輸液・シリンジポンプの操作手順を作成する。
- 4 手術室チェック項目表作成

II 経 過

- 1 平成13年5月
ワーキンググループを発足し、当院で使用されている輸液・シリンジポンプの種類・台数の確認及び過去に起こったトラブルの内容を調査した。その結果、輸液ポンプは、テルモ社製43台・3 M社製26台・アトム社製1台であった。
過去に起こったトラブルの内容としては、以下があげられた。

輸液ポンプ

「テルモ社製」

- ①予定量と流量の設定を同じスイッチで行うために生じた設定間違い。
- ②電源をオフにすると、設定量と積算量がクリアされるため、再設定を行う際に間違いやすい。
- ③バッテリーの持続時間が2～3時間しかない。
- ④アラームが少しのことでも鳴る。

「3 M社製」

- ①点滴滴に取り付けると重いためバランスが取れない。
 - ②アラーム時のエア抜きの操作が困難。
 - ③機械と電源コードが外れないため、移動が困難。
- シリンジポンプ

「テルモ社製」

- ①充電不足で、患者移送時にバッテリーアラームが鳴る。
- ②多種類の薬液がワンルートから注入され詰まった。
- ③閉塞アラームが鳴ったとき、減圧しないで再開すると、一気に注入される。
- ④注射器のセットが不良の為、設定量が入らなかった。

次に、平成12年度の当院の輸液・シリンジポンプに関するニアミス内容を調査した。8件の報告があり、その内容を以下に記す。

ニアミスの内容	輸液ポンプ	シリンジポンプ
①流量設定操作の誤り	2	4
②ラインのセッティング不良による誤り	0	0
③点滴セットの種類誤り	0	0
④スタートボタンの押し忘れの誤り	0	2
⑤クレンメを閉じないでドアを開放した誤り	0	0

当院では、流量設定操作の誤りが多かった。この内容は、川村先生の事例検討データとほぼ類似している。

そこで、私たちは、この内容を解決させるために、何を最初にするべきか話し合った。重大な事故につながり得る危険な操作間違い(②ラインのセッティ

ング不良による誤り・⑤クレンメを閉じないでドアを開放した誤り)を明示した「注意表示」を作成し各機種に取りつけて日常的に注意を促すこと、さらに、誰が見てもすぐに使用可能な「使用上の操作手順」を作成することが必要と考えた。

2 平成13年6月

各病棟の輸液・シリンジポンプの調査結果より、機器が多種多様に混在している現状が機器への理解不足を起していると考えられ、機種はなるべく統一し、それらについての安全操作の徹底を図るべきと考えた。

その結果、対策を講じる対象として、輸液ポンプは、台数が多く操作手順の異なるテルモ社製と3M社製の2機種とし、シリンジポンプは、台数の殆どを占めるテルモ社製の1機種のみ、計3種類に絞った。特に、3M社製は、転動してきて初めて取り扱う看護師が多かった。そこで、以上の3種類についてメーカーより資料を取り寄せ、一人1機種の分担をし、それぞれの特徴・利点・問題点・おきやすいトラブルの原因(機種・人)・対策を調査し、それを持ち寄って比較、検討した。

3 平成13年7～8月

輸液・シリンジポンプの調査検討結果に基づき、全ての輸液ポンプとシリンジポンプに「注意表示」を作成し、使用の都度注意を払って確認できるように、各機種に取り付けることとした。3機種共通で①開始時及び追加時のチェックポイント、②最優先で防止すべきエラー、③取り扱い上の注意点を加味したカラーコピーとしたが、その内容が複雑で焦点が不明確との川村先生のご指導を受け、約半分の内容にポイントを絞った。さらに、輸液ポンプについては、テルモ社製と3M社製の違いを明記した「注意表示」を作成し、各機種の統一した場所に掲示した。

次いで手術が迅速かつ円滑に行われるよう、また、病棟看護師と連携を持ちながら継続した看護を提供する為に手術室チェック項目表を作成した。

各病棟で使用中の申し送り用紙を確認し患者入室時の引継ぎ内容を文章化した。更に、その内容を比較検討し、手術室チェック表を作成した。各病棟に点検依頼し、その結果から新たな手術室チェック表(各科共通、外科、整形外科)を作成しH13年12月中旬より使用している。

4 平成13年9月～12月

輸液・シリンジポンプ使用時、今までは明確なマニュアルがなかったため、機種の説明書を見たり、口頭で教わりながら実施していた現状を改善するため、「使用上の操作手順」の作成を考えた。3機種を統一した。その内容は①操作手順及び注意点、②警報時の対応、③終了後の取り扱いとした。それぞれポイントを図示し、わかりやすく工夫した「使用上の操作手順」を作成した。さらに、ソフトケースに入れ、各病棟統一した場所におき、必要な時にすぐ活用できるようにした。

5 平成14年1月～3月

院内のリスクの承認機関であるリスクマネジメント部会の承認を得て、開始した。

平成13年10月に流量設定操作の誤りが1件、スタートボタンの押し忘れの誤り1件計2件のニアミス報告があったが、それ以降のニアミス報告はない。

IV 今後の取り組み

- 1 輸液・シリンジポンプ使用時は、今回作成した「注意表示」や「使用上の操作手順」を必ず利用するように啓蒙していく。
- 2 新人教育に因して、川村氏は、「集合教育よりも実務についた後の臨床経験によって習得される」と述べている。リスク委員会の新人オリエンテーションの時に、実演を通して説明し、実務について夜勤に入るまでの間に、各病棟のプリセプターより新人チェックリストを使用し評価する。
- 3 機器の新規購入・更新の際は、機種の統一を図っていきたい。

V 参考文献

- 1) 川村治子他：厚生科学研究費補助金、平成11年度医療技術評価総合研究事業総括報告書「医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究」、2000。
- 2) 川村治子他：厚生科学研究費補助金、平成12年度医療技術評価総合研究事業総括報告書「医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究」、2001。
- 3) 川村治子：「書きたくなるヒヤリ・ハット報告」体験から学ぶ看護事故防止のツボ、医学書院、2000。