

All Together



シリンジポンプ・輸液ポンプの安全な操作と 管理への取り組み （行動目標5a） ～リーダー看護師育成に向けて～

中国電力(株)中電病院
医療機器安全管理責任者 ○元山 明子

共同演者：志賀道子(臨床検査科技師長) 石橋克彦(ME管理室室長)
山田真美(外科病棟看護師長) 向田俊司(医薬品安全管理責任者)
宮地美樹子(専従リスクマネージャー) 金宣真(医療安全管理室副室長)
三田憲明(医療安全室室長)

いいことプラス

Energia

当院概要

- ・広島市中心地に位置
- ・13診療科の急性期病院
- ・病床数:248床



- ・日本病院機能評価機構
Ver.5 認定
- ・看護体制 7:1 取得

当院の医療機器管理沿革①

- 2006年10月
ME 管理室開設: 臨床工学技士1名
その当時の機器構成
輸液ポンプ 2社(テルモ15台・トップ9台)混在
シリンジポンプ 1社(テルモ27台)



輸液ポンプ 1社(テルモ)へ統一



中央管理開始
バーコードによる 機器管理システムを導入

医療機器管理状況

- ME管理室保守管理方法
 - 1) 半年に1回の定期点検
 - 2) 返却後の日常点検
 - 3) 2年に1回のバッテリー交換
 - 4) その他トラブル時の対応・修理など

- 中央管理機器（2010年11月現在）

シリンジポンプ	27台
輸液ポンプ	43台
人工呼吸器	3台
除細動器	2台
AED	8台



当院の医療機器管理沿革②

- ・2007年4月(以後、年1回)
新人看護師技術研修【ME機器】に
「シリンジポンプ・輸液ポンプ」を導入
臨床工学技士による講義・実習
- ・2007年7月
輸液ポンプ・シリンジポンプ
使用時チェックリスト作成
- ・2009年4月
輸液ポンプ・シリンジポンプマニュアルの更新



取り組み開始のきっかけ

シリンジポンプ・輸液ポンプは医療スタッフにとって
身近で数多く使われているなじみの機器・・・
でも、軽く考えてはダメ！

操作ミス・保守点検不備による

重篤な事故を引き起こす危険大！！



院内全体で取り組める対策はないだろうか？

2009年5月
「医療安全全国共同行動」
へ参加登録

使用認定制度導入

・2009年1月

標準マニュアルを作成し、これに基づいた研修会を行った。参加者は社員証にシールを貼付し、シリンジポンプ・輸液ポンプが使用できる条件とした。

2010年9月時点で207名受講済み



研修会参加者に
配布

使用認定制度導入の結果

輸液ポンプ・シリンジポンプ使用に伴うインシデント発生

2008年 **16件** 発生内容

- 1) 設定間違い(操作時、手が当たった etc)
- 2) プライミング忘れによる過少注入
- 3) 開始忘れ
- 4) 接続部のゆるみによる液漏れ
...など

2009年 **5件** 発生内容

- 1) シリンジ・輸液セットの
セッティング不備(3件)
- 2) 患者による輸液ポンプの操作
- 3) 開始忘れ



リーダー看護師育成開始

【シリンジポンプ・輸液ポンプリーダー看護師】

主にリスクマネジメント部会委員にて構成：9名

1. 各部署においてのリーダー的役割
2. 使用認定のための教育・指導

教育者と認められる一定の基準をクリアする
育成カリキュラムの策定

- ・講義/実習
- ・実技試験
- ・筆記試験



リーダー看護師育成 【講義・実習】

- ・2010年8月 1時間30分
臨床工学技士による講義
ヒヤリハット事例DVD
テルモ(株)による事例再現



リーダー看護師育成【実技試験】

- 2010年9月～10月
30分程度
臨床工学技士監視下
チェックリストにより採点



シリンジポンプ・輸液ポンプリーダー看護師育成
【実技テストチェック表②】

＜ シリンジポンプ基礎・応用 チェックリスト＞

所属（ ）氏名（ ）

評価方法：A 出来る B 助言があればできる C できない

シリンジポンプ基礎チェック項目		評価
施行前の準備ができる	輸液スタンド(5本以上のスタンド)にしっかり取り付けることができる	
	患者の刺入部の位置に近い高さで取り付けることができる	
	ACコードをコンセントに接続できる	
	外部損傷・薬液の付着がないか、外観を確認できる	
	セルフチェックの確認ができる	
実施できる	5Rの確認ができる	
	クランプを上引き上げることができる	
	シリンジポンプのフラジンをスリットに入るようセットする	
	押し子をしっかりとスライダーに固定できる	
	クランプを下ろし、シリンジサイズが正しく表示されていることを確認できる	
	シリンジポンプの設定を指示された流量に正しく設定できる	
	機械的ブライミング(早送りキーを押し、ルートの中から薬液が出てくることが確認できる)ができる	
	積算量をクリアにセットできる	
	チューブのゆるみや漏れがないか確認し、接続できる	
	開始ボタンを押す前に、クレンメの開け忘れや三方活栓の向きに間違いがないか確認できる	
輸液中の確認ができる	ポンプに入力した数字は指示どおりか確認し、開始ボタンを押す事ができる	
	動作インジケータが回転・点灯しているか確認できる	
	設定流量が指示通りか確認できる	
輸液中の確認ができる	輸液ラインの三方活栓など接続部のゆるみや漏れ、刺入部を確認できる	
	積算表示とシリンジ内の薬液の残量が合っているか確認できる	
シリンジポンプ応用チェック項目		評価
異常かどうかの判断ができる	薬液が余ったときの対応が理解できている	
アラームに適切に対応できる	閉塞警報のアラームが鳴った時の対処が正しくできる	
コメント		

平成22年9月作成

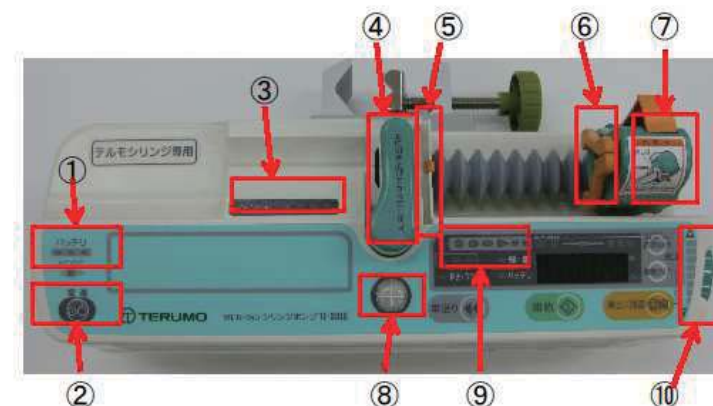
リーダー看護師育成【筆記試験】

- ・2010年10月
1時間30分
共同行動推奨対策を参考に、
テスト問題を作成



シリンジポンプに関する問題 基礎編

1. シリンジポンプの各名称について、あてはまる場所の番号①～⑩を書きなさい。
(写真は、TERUMO TE-331Sを使用)



電源スイッチ		スライダーのフック	
シリンジmL表示ランプ		バッテリーランプ	
動作インジケータ		スライダー	
クランプ		閉塞圧モニタ表示ランプ	
スリット		設定ダイヤル	

リーダー看護師育成【認定基準】

講義・実習を受講し、実技試験・筆記試験において9割以上の得点を得た看護師をリーダーに認定する。



今年度中に9名認定予定！！





推奨する対策

機器サイドへの対策

強く推奨
ポンプの機種を多種混合をできるだけ解消する。

日常点検と定期点検の実施

人間サイドへの対策

標準マニュアルを策定し、これに基づいた教育を受けた医療者のみ使用可能とする。

ポンプ操作時のチェックリストを作成して使用する。

チャレンジ
ポンプの機種を統一し
中央管理体制を構築する

院内認定制度を設ける
もうすぐ達成！

まとめ

- ・医療安全全国共同行動(行動目標5a)に参加登録することにより、シリンジポンプ・輸液ポンプの安全な操作と管理において、実施済みの取り組みを再確認すると同時に、院内スタッフの意識が高まり、使用認定制度やリーダー看護師の育成に関して理解と協力を得ることができた。



今後の取り組みおよび課題

今後も継続的な取り組みを維持するために・・・

- ・ポンプ類使用認定・リーダー看護師の更新方法の検討

⇒使用認定看護師・リーダー看護師の技術チェックを含めた認定の更新をどのようにおこなっていくか？

