行動目標 5a：輸液ポンプ・シリンジポンプの安全な操作と管理

独立行政法人 国立病院機構 鹿児島医療センター
東　幸代

要約
鹿児島医療センターは、循環器・がん・脳卒中の専門施設で鹿児島県民の皆様に高度先駆的な医療を提供している。輸液ポンプ、シリンジポンプによる正確な薬剤投与は必須である。平成２０年度より新人職員への機器の安全操作教育を行い、事故件数が減少している。平成２２年４月より臨床工学士が担当し、機器の中央管理が可能になった。当院の安全な操作と管理についての取り組みを報告する。

１．鹿児島医療センターの紹介

鹿児島医療センターは旧鹿児島大学附属病院の跡地に立てられ、当院の山下院長先生や花田副院長先生のほか、多くの先生方がこの地で医師としてスタートされ医療の発展に尽力されている。

鹿児島医療センターの特徴は３６６床の病床数で、ＩＣＵ１６床、ＳＣＵ６床を有し、平成２１年度は心臓血管外科、がん手術など 1,681 手術件数で、カテ件数も 2.651 件と高度な医療を提供している病院である。

２．取り組み事例

１）安全な操作のための新人教育
２）事故要因
３）当院での点滴チェック表、
４）輸液ポンプ、シリンジポンプの事故報告件数
５）機器の中央管理体制

１）安全な操作のための新人教育の場面

新人看護師、研修医への安全操作に向けての実際の研修風景（スライド 6-8)。テルモの担当者の方にご協力で機器の仕組み、取扱いの手順、エラー発生時の対応を指導いただいている。

その後、習得するまで演習を何回も行い、習得状況の評価を行う（スライド 9)。評価内容は具体的に電源、プラプタイミング、予定量、流量設定、早送り、スタート、閉塞時対応等である。

実際の評価表で、新人看護師の場合は入職時、３ヶ月後、６ヶ月後、１年後と評価を行い、病棟で指導看護師が確実に評価しながら指導が行えるように教育システムが構築できている。

・新人職員の意見（スライド 10）
①基本的な扱い方やアラーム対応まで学習できて良かった。
②アラームの種類と対処法が分かった。
③メーカーの方の専門の説明があり質問もできて分かりやすかった。
特に研修医の先生は「現場に出る前に演習ができて良かった」「実際演習を行い理解できていないことが分かり勉強になった」等前向きな意見がありました。

２）事故要因（スライド 11）
事故要因として輸液ポンプでは、「点滴セットを間違って使用していた」「逆にセットしていた」「電源が入れてなかった」等であった。
シリンジポンプでは、「スタートをしていなかった」「押し子のセットが不良だった」等や、「持続透析中のシリンジの押し子のセット不良による抗凝固剤の急速投与」もあり、いずれも予測できる内容で安全な操作教育は必須である。

３）持続点滴チェック表　（スライド 12-13）
患者様個別の持続点滴チェック表。流量設定、積算量、残量、そして機器の安全確認を含めたチェックである。スライド 13 は実際の使用状況です。輸液の全てをこのように記載し、時間を決めてチェックし、安全に輸液や特殊薬等の薬剤が投与できるように取り組みを行っている。

４）事故報告については平成２０年度を契機に減少している。（スライド 14）
使用する機器を統一し、教育継続し安全確認のチェック表など全病棟統一を行った成果と考える。

５）輸液ポンプ、シリンジポンプの中央管理体制（スライド 15）
４月スタートした輸液ポンプ、シリンジポンプの中央管理です。毎朝、夕と臨床工学士の方が病棟へ出向き使用した機器を回収し、病棟へ払い出しを行っている。臨床工学士の方々の働きにより、患者様に１度使用した機器はＭＥ室に返納され点検後病棟に払い出されるシステムが可能となった。病棟スタッフからの機器の不具合に対する対応も円滑に図れるようになり取り組みは有効であった。

最後に
平成２２年度、今年採用された新人看護師と研修医の先生方です（スライド 16）。彼らが安全な医療を提供するために継続して教育が受けられるように病院全体がバックアップを行っています。

毎年、安全操作教育にご協力頂いているテルモの担当者の方に感謝致します。