

3-3-21 MEセンター

1. 概要

MEセンターは、輸液ポンプやシリンジポンプ、心電図モニター、パルスオキシメータなどの医療機器を中央管理する部署として開院時に開設された。スタッフの構成は、臨床工学技士5名と委託MEセンター専任社員5名の10名で約2,600台の医療機器を管理している。臨床工学技士は、手術で使用する医療機器の操作や、ICUを含む病棟の医療機器の保守管理と点検などの臨床業務に就いている。委託MEセンター専任社員は、医療機器の貸出し、回収、清拭、点検、保管業務を中心に日々の業務を行っている。開院時から安全な医療機器管理を目標として取り入れた貸出前点検・使用後点検は、医療機器のトラブル防止と機器の性能保持に役立ち、病棟で必要な医療機器の貸出し搬送と使用後の医療機器回収は、医師、看護師、看護助手の労務軽減に貢献している。

今年度は、開院から10年を迎え、経年劣化が進んだ医療機器の更新選定と、昨年3.11の震災を教訓とした業務の見直しを中心に行った。最初に、院内で医療機器を集中して使用するICUやNICUにおけるヒヤリ・ハットを防止する目的で、医療機器取り扱い説明会を通常の3倍にあたる複数回実施し、医療安全の推進を行なった。一般病棟では、更新機器の導入がスムーズにそして安全に使用できるよう更新予定の1週間前から説明会を開いて看護師の理解度が高め、トラブルのない導入を目指した。

次に、大型機材である手術用无影灯のデモンストレーションでは、无影灯7社のメーカー協力によって展示会のような実演を受けることができた。手術室看護師からは、各社のデザインや操作性などを身近で体験できたと評価は高く、アンケートにはいろんな意見が寄せられて後継選定を得た。

また、臨床では院内で初めて温熱還流療法が行われた。この温熱還流療法は、患者の腹腔内の腫瘍摘出を広範囲に行われた後閉腹し、40度程度に温めた生理食塩水等を腹腔内に入れて還流する方法である。そのため、事前に他院で行われた症例と還流内容を聞いて何度も実験を繰り返して手術に備えた結果、トラブルもなく無事終了した。手術を受けた患者の術後経過は良好で元気に退院されたと聞き、新たな臨床業務の確立となった。

震災を教訓とした業務の見直しについては、人工透析時の震災対応について具体的な検討が開始され、他院と協力して透析を行えるよう緊急透析の体制も進められた。さらに、当院にも救急車が配置され、NICUの新生児を他の病院へ転院搬送も開始された。ここでも、臨床工学技士ならではの対応が必要とされ、当院独自の安全な業務体制が求められた。

開院から10年、MEセンターは『安全な医療』を目指し医療機器管理と臨床業務を行ってきた。毎年、業務依頼は増え続け現状の人員では新たに業務を受けることは不可能な状態である。高度な臨床業務、安全な医療機器管理を行うには正しい基礎知識と専門的な技術を持って対応しなければならず、スタッフの増員を図りながら求められる『成育医療』に取り組んでいる。

2. MEセンター業務

2.1 業務内容

- ・貸出し業務 電話依頼
- ・回収業務 電話依頼及び午前・午後定時回収
- ・点検・整備 日常点検・定期点検・故障点検、回収後の清掃・消毒
- ・保管 専用棚、場所に貸出し可・不可の表示
- ・院内修理 修理可能な簡単なもの
- ・院外修理 院内で修理不可能なもの

2.2 ME機器の貸出し回収件数

- ・貸出し件数 : 22,537件/年 1,878件/月平均
- ・回収件数 : 22,454件/年 1,871件/月平均

2.3 ME機器の院内修理状況

・院内修理件数： 378 件／年 31.5 件／月平均

2.4 MEセンター活動内容

安全対策の啓発	4 月：新採用者医師・看護師対象 医療機器技術研修会実施
	5 月：手術室看護師対象 電気メス・除細動器説明会実施 病棟看護師対象 経腸栄養ポンプ説明会実施
	6 月：ICU 医師対象 陽圧人工呼吸器説明会実施
	7 月：ICU 医師・看護師対象 加温加湿器説明会実施 全看護師対象 PCA ポンプ説明会実施
	8 月：ICU 医師・看護師・麻酔科医師対象 硬膜外・PCA ポンプ説明会実施 病棟看護師対象 硬膜外用 PCA ポンプ説明会実施
	9 月：ICU 医師・看護師対象 遠心ポンプ説明会実施 ICU 医師・看護師対象 経皮ガスモニター説明会実施 NICU 看護師対象 人工呼吸器説明会実施
	10 月：NICU 看護師対象 デモンストレーション予定の呼吸器説明会実施
	11 月：NICU 医師対象 NO 装置説明会実施
	2 月：NICU 医師・看護師対象 人工呼吸器説明会 病棟看護師対象 経腸栄養ポンプ説明会実施
	3 月：ICU 医師対象 人工心肺装置・遠心ポンプ装置説明会実施
医療機器の管理	6 月：更新のパルスオキシメータ貸し出し開始
	7 月：ICU 加温加湿器更新実施
	8 月：フットポンプ デモンストレーション実施
	9 月：NICU 看護師対象 閉鎖式保育器デモンストレーション実施
	11 月：病棟の心電図モニター バージョンアップ作業実施 外来透析室 透析装置定期点検実施
	1 月：高頻度人工呼吸器 バージョンアップ作業実施 無侵襲混合血酸素飽和度監視装置 バージョンアップ作業実施 加温加湿器 バージョンアップ作業実施
	3 月：歯科用医療機器の更新説明会受講 臨床工学技士 フットポンプ更新器運用開始
その他	4 月：救急車納車説明会受講 臨床工学技士
	4 月：NICU の新生児を救急車使用での搬送介助開始 臨床工学技士
	12 月：手術室 無影灯デモンストレーション実施 アンケート調査実施
	1 月：院内で初めて温熱還流療法実施
	2 月：搬送用保育器・ストレッチャー紹介