

P9-257

MEセンター3年間の取り組み（医療機器の適正保有数の検討）

石巻赤十字病院 医療技術部 臨床工学技術課¹⁾、石巻赤十字病院 医療技術部²⁾

- 熊谷 一治¹⁾、熊谷 一治¹⁾、佐藤 貴史¹⁾、久保田 浩光¹⁾、片山 弓子¹⁾、小山 祐一¹⁾、石橋 悟²⁾

【はじめに】院内で医療機器を効率的に運用するには、機種統一を図り保守点検をMEセンターで行う中央管理が有効とされる。当院では平成18年5月の新病院移転に伴い、医療機器の安全管理と効率的運用を目指したMEセンターを開設した。開設時から現在までの各部署で一般的に使用される輸液ポンプ・シリンジポンプについて保有数と稼働率の推移から適正な保有数の検討を行った。

【現状と課題】MEセンター開設時の保有台数は輸液ポンプ4機種139台・シリンジポンプ3機種110台であった。このうち緊急性・利便性の観点から輸液ポンプを透析センターに30台、小児科外来に6台、救急外来に5台、またシリンジポンプを救急外来に5台、心臓カテーテル検査室に2台、手術センターに7台定数配備したため、MEセンター貸出機は輸液ポンプ4機種98台、シリンジポンプ3機種96台であった。これに対し医療機器の需要増加（病床稼働率上昇、化学療法センター開設、救急外来受診者増加など）から貸出機に余裕のない状況となった。また分散管理の慣習から予備機確保が行われていたため状況を悪化させた。

【対策】貸出機数を増やすことを目的に透析センターの輸液ポンプを全て貸出機に変更。予備機確保を目的とした貸出を禁止した。MEセンターの貸出機を常時10台以上とし不足する場合は院内メールによる使用済み機器の返却依頼。病棟ラウンドによる使用済み機器の回収。業者レンタル機の手配を行った。恒常的不足に対する増設（購入）申請の基準をレンタル機を含めた稼働率が連続3ヶ月、80%以上とした。

【まとめ】医療機器の適正保有数の管理には使用者の理解と不足時の業者との連携、明確な増設申請基準の履行が必要と考える。

P9-259

透析施行時における抗凝固剤投与量の検討

前橋赤十字病院 医療技術部 臨床工学技術課¹⁾、血液浄化療法センター²⁾

- 内山 陽平¹⁾、関 善久¹⁾、角田 卓哉¹⁾、木部 慎也¹⁾、門倉 理恵¹⁾、山本 君枝¹⁾、境野 如美¹⁾、高田 清史¹⁾、神尾 芳恵¹⁾、浅沼 恵子¹⁾、川端下 好宏¹⁾、池谷 俊郎¹⁾、岡上 準²⁾、松尾 康滋²⁾

現在当血液浄化療法センターにおいて使用している非分画ヘパリン、低分子量ヘパリン、メシル酸ナファモスタットの基本的投与量についての検討を行った。非分画ヘパリン、低分子量ヘパリンでは、透析開始直後に全身のヘパリン化を行い、その後は持続投与で一定の抗凝固作用を維持し、そのまま透析終了時まで投与を継続する全身ヘパリン化法を採用している。投与基準としては、開始直後に行う全身ヘパリン化で体重1kg当たり20単位を投与し、その後の持続ヘパリン量としては体重1kg当たり7~8単位を単位時間投与量としている。メシル酸ナファモスタットはA側とダイアライザー通過直後に投与するTwo-way infusion法を用いており、返血側ACTをモニターする事により、その投与量を調節している。これら抗凝固剤の投与方法、投与量について報告する。

P9-258

輸液・シリンジポンプのレンタルリース化と中央管理により運用経費の軽減

前橋赤十字病院 医療技術部 臨床工学課¹⁾、前橋赤十字病院 外科²⁾

- 浅沼 恵子¹⁾、川端下 好宏¹⁾、神尾 芳恵¹⁾、境野 如美¹⁾、山本 君枝¹⁾、門倉 理恵¹⁾、木部 慎也¹⁾、内山 陽平¹⁾、関 善久¹⁾、高田 清史¹⁾、角田 卓哉¹⁾、池谷 俊郎²⁾

【はじめに】2006年4月より、輸液ポンプとシリンジポンプをレンタルリースし中央管理とした。

【方法】2006年3月以前の旧体制と4月以後の新体制で、ポンプ台数、運用経費を比較した。

【結果】旧体制では、院内で輸液263台、シリンジ145台、計408台を所有していたが、各部署毎に緊急時用として使用されていないポンプがあった。408台の保守管理費は約11,000,000円/年と試算された。また、輸液136台（52%）、シリンジ87台（60%）が6年の耐用年数超えであった。新体制では、輸液130台、シリンジ120台、計250台（新体制前の61%）で院内の需要を賄えた。250台のレンタルリース費は11,248,800円/年であった。

【考察】新体制では、中央管理によって、部署毎の緊急時未使用ポンプをなくし、院内のポンプ数を減数できた。新旧体制の年間の保守管理費とレンタルリース費に大きな差はなかった。しかし、旧体制では、定期的に耐用年数超ポンプの購入費、故障や部品劣化時の修理・部品交換費、廃棄時の費用など、保守管理費以外にも経費がかかる。一方、新体制では病院の運用経費はレンタルリース費のみで、定期点検の部品交換費、修理、廃棄時費用などもレンタルリース会社持ちとなり、経費的利点は大きい。また、レンタルリースで機種統一がはかれ医療事故の軽減に寄与する。5年毎に契約更新となるためその時点での最新機種に変更が可能などの利点がある。しかし、契約期間中に機種の変更ができないという欠点もある。

【まとめ】輸液とシリンジポンプをレンタルリースし中央管理をすることにより、病院全体のポンプ数を減らすと共に、運用経費を軽減することができた。

P9-260

手術室における臨床工学技士業務の現状

高松赤十字病院 事務部 医療機器管理課

- 森長 慎治、松原 久和、松本 浩伸、光家 努、別府 政則、田井 裕也、井上 一也、峠 明香

【はじめに】当院では平成20年4月より、手術室ME機器の管理を目的に臨床工学技士1名を手術室常駐とした。今回、当院手術室での臨床工学技士業務の現状について報告する。常駐前MEの手術室内業務は、各ME機器のトラブル発生時の対応、中央管理機器（輸液・シリンジポンプ、除細動器等）の定期点検、整形外科分野における術中・術後自己血回収装置の操作などを行っていた。常駐後今までの業務内容にふまえ、手術室設備（無影灯、アウトレット等）の始業前点検、中央管理機器以外のME機器（麻酔器、電気メス等）の定期点検を行っている。また各機器に管理番号を付け機器台帳の作成及び修理履歴等を管理する事とした。

【結果】常駐とした事により、始業前及び定期点検機器の拡充ができ、トラブル発生時には迅速な対応が可能となった。また修理履歴を管理する事で、機器ごとの年間修理費用を把握する事が可能となった。

【結語】今後は更にトラブルの発生を未然に防ぎより安全に手術が行えるようにさらなる始業前・定期常点検の拡充を目指していきたい。