

C-42 人工呼吸器の中央管理とその有用性

株式会社麻生 飯塚病院 ME センター
小田 和也

【背景と目的】

病床数 1157、筑豊地域救命救急センターを抱える当院では、人工呼吸器の需要も高く、50 台の人工呼吸器が稼動している。当院では以前より、輸液ポンプ、ネブライザーなどの汎用医療機器を中央管理し、必要に応じて貸出すという中央管理貸出システムを導入し、様々な効果を上げている。機器の中央管理では、経済性の向上、消耗品の種類の減少、操作性の向上、安全性の向上などの効果が期待出来る。そこで、人工呼吸器についても安全かつ有効に使用する目的で、平成 8 年度より中央管理貸出機器とし、患者回路を含め、当センターで一括管理することとした。

【方法】

人工呼吸器には、管理Noを付与し、各部門からの借用申請時には、この管理No等、必要事項を借用伝票に記入し貸出す。貸出情報はコンピュータに入力し貸出情報やその履歴を確認できる。使用后、人工呼吸器は ME センターへ返却、点検を施行し、待機させる。異常発見時は、ME センターで調整を行い、対応不能時のみメーカーへ修理依頼する。呼吸器回路構成は安全で視覚的にも理解しやすいものを目指した。当院で基本回路としたものは 60cm シリコンチューブ 4 本、30cm シリコンチューブ 1 本、ウォータートラップ 2、Yピース 1、患者チューブ 1、患者コネクター 1、ストレートコネクター 1、Lコネクター 1 のセットである。これだけで全 10 機種 50 台の内 5 機種 36 台に使用可能で、気道内圧ポートや呼気弁の追加で、さらに 3 機種 7 台に使用できる。呼吸器回路は使用后、中央材料室へ返却される。返却後は洗浄・消毒・乾燥し、ME が組み立て 1 セットずつ梱包し、中央材料室にて滅菌する。これらは ME センターの分けした棚に、違いを明確にし保管、滅菌袋の中にも使用可能機種と回路構成を示している。また、関係物品は一区画にまとめて保管している。

【結果】

呼吸器回路を共通化し、中央管理することにより、回路組み立てのトラブルが減少した。また、昨年度施行した人工呼吸器の総点検数は 756 件であり、このうちの 11.1%にあたる 84 件で何らかの修理を要した。84 件の修理のうち、ME で定期オーバーホールや修理を行ったものが 67 件 (8.9%) で、現場にて動作中異常を発見し、現場依頼による修理が 17 件 (2.2%) であった。

【考察】

ME センターで行ったメンテナンス及び修理については、現場でのトラブルを未然に防止できたものと考えられる。次に、現場依頼による (動作中異常) 修理が、17 件 (約 2.2%) 発生しており、これをゼロに近づけることが、中央管理の目標と言える。

【まとめ】

中央管理貸出システムでは、保管場所が明確で、敏速な機器の提供が可能、使用后点検による使用時のトラブルの減少、機器の適正な購入による過剰投資の防止、購入機種の限定による保守パーツや医療消耗品の種類の減少、未使用時、ME センターで保管することによる現場でのスペースの有効利用、購入単価の引下げ等の利点が挙げられる。一方、使用時、ME センターまで取りに行かねばならない、現場で管理しないため、使用者の機器に対する知識が低下する、使用したい機種がない場合がある、物品の取扱いが乱雑になる等の短所がある。知識については、講習会を行い、各種対応策などを習得させヒューマンエラーを減少させた。今後も改善を行い、安全で効率的な人工呼吸器の管理に努めたい。