

O-41 人工呼吸器を中心とした機器の中央管理

久留米大学病院臨床工学センター¹⁾、久留米大学医学部麻酔学教室²⁾

○山下大輔¹⁾、戸畑裕志¹⁾、佐野茂¹⁾、加納龍彦²⁾

【はじめに】当院では 1999 年 8 月より周産期母子医療センターの新生児専用人工呼吸器を除く院内の人工呼吸器の貸出方式による中央管理を開始し、現在までに 2 年が経過しようとしている。今回、人工呼吸器の中央管理を始めるために行った準備作業、不要機種削減、啓蒙活動による安全性の向上など中央管理開始から現在までの経緯について報告する。

【経緯】管理までの経緯は平成 10 年 4 月に院内の独立部門として臨床工学センターが組織化された。平成 11 年 2 月から 3 月にかけて、人工呼吸器の中央管理の為、現状調査、機器稼働率調査を行うと同時に呼吸器及び除細動器の性能・安全性点検を行った。

平成 11 年 4 月から各機種別であった呼吸回路の統一の為に回路素材・各種共通部品の選定・購入、トラブルシューティング、各人工呼吸器メーカーと覚書の締結、メンテナンス講習会受講などを行い、平成 11 年 8 月より外科病棟の呼吸器を一旦回収し、貸出開始、翌 9 月内科病棟開始、10 月救命センター開始し、中央管理体制が完成した。12 月には西暦 2000 年問題があり、マニュアルレサシテータの選定・購入を行った。

【現状調査結果】管理前は機器保有台数が 27 種 68 台で、稼働率は 37.6%であった。低稼働率の原因は 10 年以上経過し、修理不能のものや廃棄していない機種などが多数あった為であり、管理後には廃棄または更新を行い、保有台数 19 種 52 台に削減し稼

働率 52.2%にできた。2001 年では 13 種 44 台、稼働率 74.1%までになった。

【管理方法】管理方法は機器にセンター独自の管理番号を付け、独自の危機管理データベースを構築し管理を行っている。呼吸器の回路交換は 1 週間に一度、当センター技士により行っている。その他、病棟でのトラブルシューティングや他の職種向けの人工呼吸に関する勉強会の実施、6 ヶ月に一度の定期点検などを行っている。

【貸出・返却方法】平日の午前 8 時～午後 4 時 30 分までは電話連絡での在庫確認後、病棟より取りに来ていただき、返却は同時刻間内で使用後の回路は中央材料部に消毒・乾燥依頼を行い、本体のみ返却する。

夜間・土日祝日の貸出は当センター横の休日・夜間倉庫より持ち出してもらう。返却は行わない。倉庫には平日夜間で 3～4 台、週末は 5～6 台保管している。

【まとめ】貸出方式による中央管理を行うことにより患者の安全性の向上や、機器を効率よく運用することにより最小限の機器・回路保有数にすることができ、稼働率を向上させることができた。

啓蒙活動によりヒューマンエラーの減少と、定期メンテナンスによる故障の予防・早期発見ができダウンタイムの短縮ができた。

今後、輸液・シリンジポンプ・超音波ネブライザ等の ME 機器も中央化し更なる患者・使用者に対する安全性を高めていきたい。