

A-II-04 人工呼吸安全管理チームによる病院内人工呼吸管理について

大分大学医学部附属病院 集中治療部
日高 正剛、吉武 重徳、吉良 慎一郎、森 正和、野口 隆之
大分大学医学部附属病院 ME 機器センター
中嶋 辰則、本多 俊治

【はじめに】

人工呼吸管理は、集中治療部もしくはそれに準じた施設で行なうことが望ましいとされるが、一般病棟で施行する例も多く、安全管理体制の整備が必須である。当院では、2003年11月より人工呼吸安全管理チームを立ち上げ活動を行なってきた。今回、この活動結果を検討したので報告する。

【活動内容】

当院人工呼吸安全管理チームは、集中治療部医師1名、臨床工学技士2名、感染制御部・医療安全管理部看護師各1名による構成で、病棟回診を中心とした活動を行なっている。活動開始後、インシデント報告（図1）や病棟回診で明確になった問題点を分析すると、人工呼吸器電源に一般電源の使用や用手人工呼吸用器材の未設置など緊急時安全管理体制の不備、病棟で人工呼吸器を保管しているため整備・保守点検が不十分といったアクシデント発生リスクの高い医療環境であることを認識した。さらに人工呼吸管理に不慣れな病棟スタッフの呼吸器取り扱いや回路組み立てに関する知識不足、人工呼吸器作動状況の点検不足などが、トラブル発生要因と考えられた。以上のような問題点を改善するため、病棟回診による指導に加え、機器管理の安全性向上と病棟スタッフの負担軽減を目的に人工呼吸器をME機器センターで一括管理化、また呼吸回路の統一・簡素化を行なった。さらに人為的ミスの防止と安全確認に対する意識、知識の向上のため、人工呼吸器使用前・中チェックリスト、院内マニュアルの作成や、随時講習会の開催を行なっている。

【活動結果】

インシデント発生件数の推移を示す（図2）。発生頻度を装着患者数との割合でみると、2004年度で3.1%（8/

251）、2005年度で1.4%（4/276）と減少しており、2006年度は6月現在でインシデントを認めていない。

【まとめ】

当院において、人工呼吸安全管理チームの活動を通じて、一般病棟での人工呼吸器の安全かつ円滑な運用が可能となってきた。

発生月・年	状況	原因	機種	購入時期	点検結果
4. 2004.	回路結露除去後、低換気アラーム。	ウォータートラップ 装着不良。	Servo-900E	3. 1999.	ウォータートラップ 接続部破損。
6. 2004.	送氣不良、回路内圧上昇。	呼気側に加湿器 取り付け。	Servo-900E	3. 1999.	呼気バクテリアフィルター 結露漏れ。
8. 2004.	作動停止。	加湿用蒸留水ボトルの 水漏れ。 呼吸器の故障。	Servo-900E	3. 1999.	呼吸器駆動・制御基盤 浸水。
9. 2004.	呼吸回路内異常音、送氣異常。	呼吸回路取り付け 順序ミス。 呼気フィルターと ミストラップの接続誤。	Servo-300	3. 1999.	呼気バクテリアフィルター 結露漏れ。
9. 2005.	電源供給停止、アラーム作動。	電源回路の不良。	Evita-800	2. 1995.	コンデンサ劣化で 電源電圧振幅化。
10. 2005.	呼吸器作動停止。	原因不明。	Servo-900E	3. 1999.	再現性なし。
11. 2005.	吸気弁異常音発生、送氣不良。	吸気弁の異常。	T-bird VSO2	1. 2004.	吸気弁振動⇒ 交換で異常音消失。

図1 呼吸器関連の重大なインシデント報告例

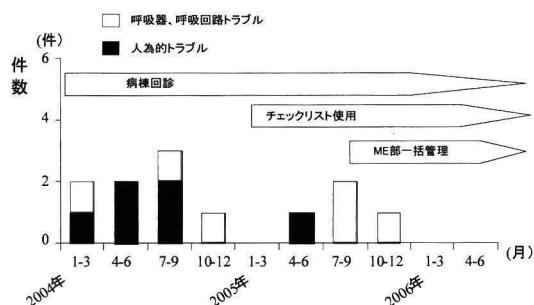


図2 インシデント発生件数の推移