

C- I -06 安全な人工呼吸器管理を目指して

特定医療法人つくばセントラル病院 ME室

並木暢也 小田倉雅浩 高橋圭子 阿部蓉子 市橋和明 小川 亨

浜田あゆみ 袴塚祐司 中山裕一 三上孝宏

【目的】

当院では、人工呼吸器管理業務をH10年からスタートさせ、今年で8年目を迎える。今回は、過去7年間の人工呼吸管理業務を総括し、今後の業務に役立てる事を目的とし、当院における人工呼吸管理業務の現況を報告する。

【対象及び方法】

・1998年～2004年のME室における毎日の人工呼吸器使用中点検用紙、及びME機器修理依頼伝票に記載されたニアミス・トラブル件数を検索し、検討を行った。

・温湿度モニタにて様々な条件下での相対湿度、絶対湿度を測定し、検討を行った。

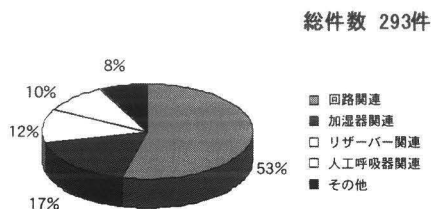


図1 部分別ニアミス・トラブル件数

【結果】

1)過去7年間の部分別ニアミス・トラブル件数(図1)

ニアミス・トラブルの総件数は293件発生し、回路関連が53%、加湿加湿器関連が17%、リザーバーバック関連12%、呼吸器本体に関するものが10%となっていた。

ME室では、2001年にニアミス・トラブルに関する調査を行い、その結果最も多かったニアミス・トラブル例を中心にトラブルシューティン

グを作成、呼吸器1台ごとに設置した。

2)過去7年間のニアミス・トラブル件数(図2)年別のニアミス・トラブル数は、2001年以降、やや減少傾向にあった。このことは、トラブルシューティングの作成と共に、各病棟ごとの勉強会の開催など、啓蒙の強化に当たったことも一因と考える。

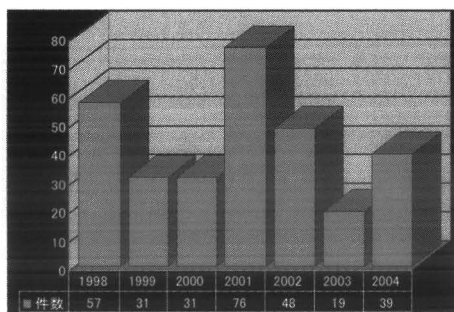


図2 過去7年間のニアミス・トラブル件数

3)過去7年間での重大なトラブル例(図3)

設定ミスに関わるトラブルが最も多く、次いで回路の亀裂、自己抜管などが見られた。また、吸気回路と呼気回路が逆についていたトラブルに関しては、誤接続を機械的に防止するシステムを開発すべきであると考ええる。

4)当院における最適な加湿加温の指標の作成

当院では、最適な加湿加温環境を探す為、口元温度、室温を変化させた時の絶対湿度を測定し、口元温度39、40℃、室温25～27℃で適切な加湿加温が得られた。この結果により、当院における最適な加湿加温の指標は、“室温25～27℃、口元温度39℃以上にて、フレックスチューブの溝に水滴が数滴つく程度”とし、マニュアルを作り、呼吸器に設置した。また、日常点検時のチェック項目に室温、湿度を追加し、

確認することで室温管理に努めている。

重大なトラブル（全体の13%）	
●各種設定ミス	22件
●回路の亀裂	5件
●自己抜管	3件
●医療ガス接続不良	2件
●加湿器内の水が減 菌水でなく生理食塩水	1件
●吸気と呼気が逆接続	1件

図3 過去7年間での重大なトラブル例

【まとめ】

当院では、より安全な人工呼吸管理を行う為、トラブルシューティングの作成、加温加湿の指標の作成などを行ってきた。しかし、取扱いに関する啓蒙は未だ不十分であると思われる。今後もより頻回の勉強会の開催、ラウンドチェック時の看護師とのコミュニケーションを図ることにより、トラブルゼロを目指して行きたいと考える。