

O-43 人工呼吸関連トラブルと対策

新日鐵八幡記念病院 ICU

大久保恵子、林 真理、海塚安郎

はじめに】人工呼吸療法は救命、治療目的で行われているが致死的な合併症を伴う危険性を抱えている。人工呼吸器を装着された患者の最も身近にいる看護婦は、専門職者としてこの器械の機能と正しい操作方法を熟知し、安全な管理が出来なければならない。更に患者を充分観察し、急変に対処出来る能力が要求される。当院では7種類14台の人工呼吸器を使用し、ICU入室患者の約10%年間約100例の患者に呼吸管理を行っている。これらの人工呼吸器の保守管理、スタッフ間の教育は看護婦が中心に行っている。今回安全管理の一貫として昨年の人工呼吸器関連トラブルについて検討したので報告する。目的】人工呼吸器に関するトラブルについて検討し対策を立てる。方法】H12年度ICU内事故報告書から分析する。結果】事故報告は総数65件で内訳は誤薬33件51%、自己抜去15件23%、ME関連7件11%、その他10件15%でその内人工呼吸器関連トラブルは4項目5件であった。トラブルの内容は①呼吸器誤接続(a)サーボ900C内回路の呼気と吸気のトランスデューサーが入れ替わり呼気換気量が異常値を示した。(b)加湿器はセットされていたが接続されないまま使用され、この呼吸器は体位自動変換ベッドの奥に設置されていた。患者の痰は粘稠度を増した。②生理食塩水使用の吸入で内回路呼気側トランスデューサーメッシュ部に結晶が付着した。③加温加湿器のヒューズが切れた。④挿管チューブの自己抜去。これらトラブルの内容から原因を探ると①(a)トランスデューサーは呼気・吸気と外見上全く同じであった。(b)は人工呼吸器回路を加温加湿器用と人工鼻用の2種類準備していた事と、更に呼吸器を設置した場所が人の目に触れにくく誤接続の発見が遅れた。②呼吸器の機種で超音波ネブライザーの使用が出来ない物があることを誰も知らなかった。③電源ランプが点灯していたの

で加温加湿されていると信じていた。器械への過信。④Drは患者のウウィーニングが進まず、抜管の時期を悩んでいたが自己抜管後、再挿管には至らず順調に経過した、自己抜管に関しては今回検討を除外した。対策】(1)回路組立時、装着直前、装着中の確実な点検の実施、回路組立の際ミスが起こらない工夫が必要である。そのためには(a)誰もが同じように点検出来るチェックリストを作成する。(b)人工鼻専用回路を作成し選択させるような準備をしない。(c)人工鼻回路をセットした場合、呼吸器に「人工鼻使用」と明示したカードをとりつける。(d)環境整備もまず安全を最優先に考慮する。(2)情報の共有化を図る。(a)トラブルにまず気づき、発生時は必ず原因を追及し、スタッフ全員で情報を共有する。(b)トラブルの振り返り、情報を共有化するために写真を活用して記録に残す。考察】臨床工学技士を人工呼吸器の専門技術者として配置することは安全管理の一因となりうるが、未だ多くの病院では、保守管理も看護婦が行っている。看護婦は人工呼吸器装着中の患者の最も身近に位置する医療従事者である。十分な安全管理を図り医療、看護を提供する義務がある。また如何に安全に努め、医療器械が日々進歩し正確になったとしても、トラブルは絶対に発生しないとは限らない。これまで安全管理を個人レベルに任せ患者、器械の異常を早期にキャッチ出来るシステム作りが出来ていなかったことを認識した。トラブル発生時は原因追及と同時に必要であれば器機の変更を行うなどの対処をし、それらは些細な事でも、記録に残し同じトラブルをICU内で繰り返さない事が重要である。まとめ】人工呼吸器を安全に使用するためには①同じトラブルを繰り返さない。②器械に異常は起こりうると認識する。③異常を早期にキャッチ出来るシステムを構築していかなければならない。