

VAPバンドル実施率向上の取り組みと課題

キーワード：人工呼吸器関連肺炎 バンドル

○木村文晴 前田尚美 牛嶋崇人 寺田昌弘 隈澄子 (ICU/CCU)

I. はじめに

人工呼吸器関連肺炎 (ventilator-associated pneumonia:以下 VAP) は集中治療室部門における感染症の中で最頻の感染症である。

この VAP の発症により、死亡率や合併症発症率を増加させ、ICU 入室日数や入院期間の遷延により医療コストが増大することも指摘されており、患者の QOL の低下にもつながる。そのため VAP 予防に積極的に取り組むことは重要である。この取り組みの一つとして日本集中治療医学会より人工呼吸器関連肺炎予防バンドル (以下 VAP バンドル) が提唱されている。

昨年度、当 ICU/CCU 感染チームでは VAP の発症を減少させるために VAP バンドルを周知し手指衛生や 30° ヘッドアップを促す活動を行った。その結果、手指衛生の徹底や 30° ヘッドアップの実施率増加と共に VAP の発症率を減少させることにつながった。しかし、バンドルとしての実施率は 0% であった。今回はバンドルとしての実施率を向上させることを目的として介入を行い、課題が明らかになったために報告する。

II. 研究目的

VAP バンドル実施率を向上させることに取り組むことで当院での今後の課題を見つける。

III. 用語の定義

人工呼吸器関連肺炎

(ventilator-associated pneumonia:VAP) : 気管挿管による人工呼吸開始後 48~72 時間以降に発症する肺炎。

VAP バンドル: 日本集中治療医学会の推奨する VAP 予防ケアで①確実な手指衛生②人工呼吸器回路を頻回に交換しない③適切な鎮静・鎮痛をはかる④人工呼吸器からの離脱ができるかどうか、毎日評価する⑤人工呼吸中の患者を仰臥位で管理しない、5 つのケアの総称。

IV. 研究方法

- 1、対象：福岡赤十字病院 ICU/CCU で気管挿管にて人工呼吸器管理をしている患者とそのケアを行う看護師。
- 2、研究期間：2014 年 5 月~11 月
- 3、データの収集方法：期間中 VAP バンドル実施率を向上させるための介入をおこない、毎月 7 日間 VAP バンドルのケア項目ごとに調査をおこなった。その期間に入院されている挿管患者に対して行われているケアを、集中治療室レコードやカルテから情報収集し詳細も担当看護師に口頭で確認した。各ケア項目の評価基準について、①「確実な手指衛生」は 15 分間担当看護師を観察し手指衛生が必要なタイミングに対し実際に行われた回数で評価した。②「人工呼吸器回路を頻回に交換しない」は不必要に交換されていない場合できていないと評価した。③「適切な鎮静・鎮痛をはかる」は RASS スケール 0~-3 でコントロールされている場合できていないと評価した。④「人工呼吸器離脱の評価」は、記録がある場合と口頭質問で呼吸状態とウィーニングについてアセスメントされている場合にできていないと評価した。⑤「仰臥位で管理しない」はベッドのリモコンで実際の角度を確認しヘッドアップ 30° 以上している場合にできていないと評価した。
- 4、データ分析方法：VAP バンドルのケア項目ごとに実施率を百分率で出し、介入内容と月の実施率を比較し、実施率を向上させるのに効果的であった介入について解釈を行った。

V. 倫理的配慮

収集した情報は本研究以外では使用しないこと、また結果の公表の際は、個人が特定されないよう配慮することを保証する。

VI. 結果

- 1、VAP バンドル実施率を向上させる介入の実際
まずは VAP、VAP バンドルについて掲示をして VAP バンドル実施率調査を開始した。毎月調

査の結果をグラフにし、コメントや VAP 発症状況を添えてフィードバックをしていった。5 月の調査で、「手指衛生」の実施率が 0%、「適切な鎮静」「ヘッドアップ」も 50%程度であり、看護師の意識で行えるはずの項目も十分に出来ていない現状であったため、それらの項目についての介入をしていった。「手指衛生」については、重要性和タイミングを掲示し、出来てないスタッフにはその都度の声掛けをおこなった。また、手指衛生強化週間として全体の申し送りタイミングを読み上げスタッフに復唱してもらい意識づけをおこなった。

「ヘッドアップ」についてはベッドのリモコンに 30°ヘッドアップを励行するシールを貼り、声掛けをおこなった。「適切な鎮静」については、RASS スケールを確実に記載し意識するように促していった。「人工呼吸器からの離脱ができるかの評価」については、呼吸状態やウィーニング時期など医師と相談したことを記録に残すように促していった。「人工呼吸器の回路交換」については、当院では、不必要な回路交換は行っていないため、介入はしていない。

2. VAP バンドル実施率

まず、調査期間中にバンドルとして実施されていることは 1 例もなかった。各ケア項目別では、調査月によってばらつきはあるものの実施率の上昇がみられた。(図 1)

Ⅶ. 考察

まずは、各ケア項目への介入について、重点的に介入した時期と実施率の変化について図 2 にまとめた。5 月の調査結果では、昨年度出来ていた手指衛生やヘッドアップが出来なくなっていた。原因として、VAP への関心が低いことや、異動者や経験の浅いスタッフも多く知識不足があると考えた。そのため介入としては、知識の普及、教育と継続的な啓発活動をメインに行っていた。今回の活動により実施率の劇的な変化はないものの、継続して介入していくことで、ある程度の実施率の維持につながったと考える。VAP 予防ケアが出来ていない理由としては、手指衛生に関しては、「急いでいたため出来ていなかった」「忘れていた」という意見が多かった。当 ICU/CCU では各ベッドサイドにアルコール性手指消毒を設置しており、必要な場所に設置場所の移動もできるようになっているため、環境としては整っていると考えられる。そのため出来ていない原因としてはスタッフの手指衛生に関する重要性の認識度や意識の問題が考えられ、今後も継続的な啓発活動が

必要である。

ヘッドアップについては、「安静度指示がある」「循環動態が不安定」「実際の角度を調べてみると 30°未満だった」という理由が多く、治療上の規制や患者の状態によるものについては、不必要と思われる安静制限もあるため医師にも VAP 予防を意識してもらう必要があり、また看護師が医師へ積極的にアプローチが出来るように教育していく必要もあると考える。ヘッドアップの実際の角度はベッドのリモコンで見られるため必ず実際の角度を見るように指導も必要である。またレコードへ実際の角度を記録することも有用といわれており、検討していく必要がある。

鎮静については、RASS スケールを使用して適切にコントロール出来ており意識も高く実施できている。

人工呼吸器離脱の評価に関しては、医師の協力や、より専門的な知識が必要となってくるため、実施が難しかったと考える。当院 ICU/CCU は各科主治医制であり、人工呼吸器管理に不慣れである科の場合に離脱の評価が不十分になることがあるため、呼吸ケアチームへの情報提供や看護師の離脱に対する知識、意識の向上が今後の課題である。その一つとしては、看護師が人工呼吸器離脱できるかどうか評価するためのプロトコルを導入することで指標を明らかにし、医療スタッフの知識や経験値に左右されることなく、安全なウィーニングに向けた管理ができると考える。

今回、VAP バンドルの実施率を上昇させる取り組みとして、調査、介入をおこなったが、VAP の発症率を減少させるケアとしてはバンドルに含まないもの「口腔ケア」や「カフ上部吸引」を単独で実施した場合でも有用であることは明確にされている。しかし、バンドルとして確実に実施することで VAP 発症率を大幅に減少させるということも証明されている。当 ICU/CCU ではバンドルとしての実施率は 0%であったが、ケア項目ごとに実施状況を把握し考察していく中で、実施できない原因となる阻害因子が見えてきた。今回の介入は、啓発活動、知識の普及にとどまったが、阻害因子を除去するためには、プロトコルの導入やレコードへのヘッドアップ角度の記録をするなどの基本的なルールの見直しや他職種とのコミュニケーションを円滑にする介入も必要であることを感じた。まずは、その阻害因子に介入していくことで各項目の実施率を上昇させていくことがバンドルとしての実施率を上昇させるためには重要と

考える。また、VAP 予防は看護師だけでなく、医師、理学療法士、管理栄養士など、さまざまな職種と医療チームを結成して取り組んでいくことが重要と考える。

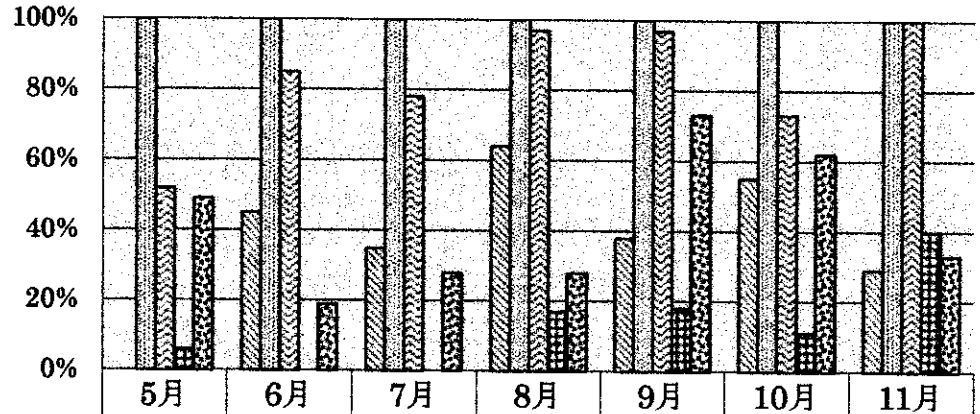
VII. 結論

今後の課題として、当院で VAP バンドル実施率を向上させるためには、手指衛生への意識向上と啓発活動、人工呼吸器離脱の評価ができるシステムの構築、ヘッドアップを確実に行うことが示唆された。

参考文献

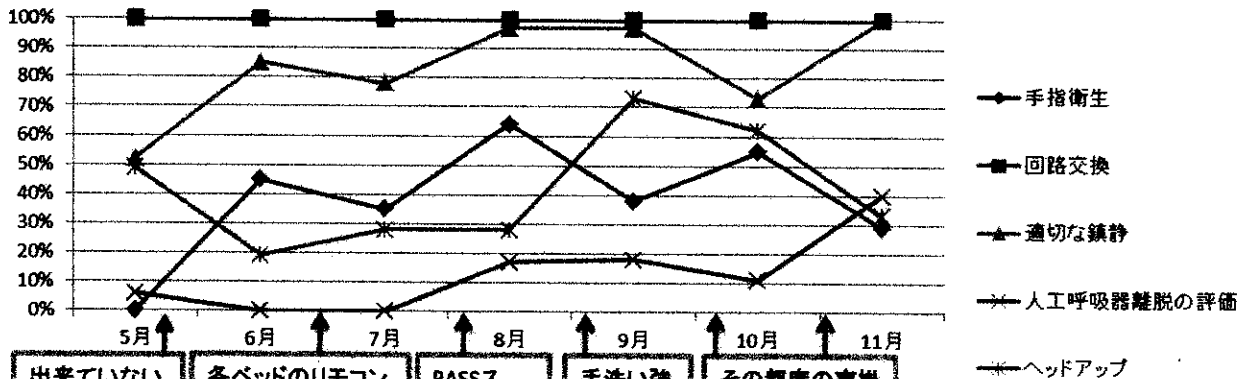
- 1) 小澤歌織：VAP バンドルの導入でのスタッフ指導や遵守の工夫、重症集中ケア 第 12 巻 3 号、p103-111、2013
- 2) 松丸万理子 他：人工呼吸器関連肺炎予防チームの介入による ICU における人工呼吸器予防バンドルの効果、環境感染誌 第 28 巻 5 号、p267-272、2013
- 3) 長谷川隆一 他：人工呼吸器関連肺炎はゼロにできるか？、日集中医誌、p9-16、2014
- 4) 水野浩子 他：人工呼吸器ケアバンドルの適用と阻害因子の検討、人工呼吸、第 28 巻第 2 号 p189-192、2011
- 5) 日本集中治療医学会：人工呼吸関連肺炎予防バンドル 2010 改訂版
- 6) 芹田晃道 他：めざせ！VAP ゼロ、EBNURSING、第 10 巻 1 号、p14-42、2010

図1 VAPバンドル項目別実施率の月比較



	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
手指衛生	0%	45%	35%	64%	38%	55%	29%
回路交換	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
適切な鎮静	52%	85%	78%	97%	97%	73%	100%
人工呼吸器離脱の評価	6%	0%	0%	17%	18%	11%	40%
ヘッドアップ	49%	19%	28%	28%	73%	62%	33%

図2 VAPバンドル項目別実施率と介入のタイミング



5月 ↑ 出来ていない現状を周知し、VAP、VAPバンドルについて掲示。手指衛生の重要性、タイミングの掲示。

6月 ↑ 各ベッドのリモコンにヘッドアップ励行のシールを貼る。人工呼吸器離脱の評価を記録に残すように促す。VAP予防ケアをバンドルとして使用していくことを推奨する。

7月 ↑ RASSスケールをレコードに記載するように声掛け。VAP発生状況を周知。

8月 ↑ 手洗い強化週間。人工呼吸器にVAPバンドルを掲示。ヘッドアップ励行声かけ。

9月 ↑ その都度の声掛け。出来ていないところの詳細をフィードバック。

10月 ↑

11月 ↑