

閉鎖式気管吸引の現状と課題

宇都宮明美

気管吸引は、ICUをはじめとする集中治療領域において、日常的に行われる看護ケアの1つである。気管吸引の目的は、「気道の開存性の維持」であるが、侵襲的ケアであるため、2時間おきなどのルーティンで行うべきものでなく、フィジカルアセスメントしながら、去痰援助することが重要である。

気管吸引が侵襲的ケアとされるのは、気管支壁への刺激から迷走神経反射を誘発し、徐脈、不整脈、血圧低下を発生させる。また吸引刺激による気管支攣縮や低酸素血症、出血などが発生する可能性のためである(表1)。その予防のためには、適正な吸引圧、吸引時間、気管チューブ挿入の長さなど、各文献で述べられている。それらは他稿に譲るとして、質の高い呼吸援助の1つとしての吸引を安全・効果・効率をポイントに考えてみたい。

表1 吸引による悪影響

①低酸素血症
②肺胞虚脱
③気管粘膜の損傷、出血
④気管支攣縮
⑤苦痛に伴う精神的ストレス
⑥血圧上昇・低下
⑦頭蓋内圧亢進
⑧不整脈・徐脈

●安全

吸引システムには、閉鎖式と開放式とが存在する。VAP 予防やコストにおいては、どちらが効果的かというエビデンスは今のところ存在しない。しかし、呼吸器回路を外して行う開放式気管吸引では、気道を大気圧に開放することでの肺胞虚脱のリスクが高い。近年、ARDS 患者の肺保護戦略として、一回換気量を制限して気道内圧を抑え、やや高めの PEEP が用いられている。Caramenz¹⁾ は、開放式での低酸素血症

の発生を、Lindgren²⁾ は開放式での肺容量減少を実験研究として明らかにしている。これらから、高 PEEP を維持する場合には、低酸素血症や肺容量低下のリスクの高い、開放式吸引は避けるべきと考える。また、虚脱肺胞の再開通には、吸引後のリクルートメントを推奨するガイドラインが日本呼吸療法医学会から示されている³⁾。これらを参考にしながら、医師ともコンセンサスを持ちながら吸引を実施することが望ましい。

●効果

効果的に吸引を実施するためには、吸引が必要とされる指標が必要である。指標としては以下の6点が考えられる。①気管から左右気管支にかけて副雑音が聴診できる、② SpO₂、PaO₂ の低下、③気道内圧の上昇、④換気量の低下、⑤バッキングの出現、⑥人工呼吸器グラフィックモニタのフローボリューム曲線の変化、これらの存在があれば吸引を実施する。一方、積極的な去痰援助を行うならば、ポジショニングの導入を考慮することが重要であると考えられる。胸部レントゲン写真、肺音などの情報をもとに、どのようなポジショニングを実施するか検討し、ポジショニングをとり、肺音の聴取や胸・背部の触診で痰の気管支への移動を確認し吸引を行うことがより効果的といえる。

●効率

ポジショニングとともに、呼吸理学療法(呼吸援助)を実施することが、去痰援助には有効である。呼吸理学療法を看護師が実践することも必要ではあるが、望ましいのは人的資源としての理学療法士の活用である。ポジショニング、呼吸理学療法、吸引という一連のケアを看護師と理学療法士の協働とすることが、より効率的である。各々がベッドサイドで、医療を提供するのではなく、一緒に行うことによって、情報、目標の共有が図れ、より質の高いケアの提供に繋がるはずである。

日常的に行われる看護ケアの1つである吸引をルー

兵庫医科大学病院 看護部

ティンとせず、常にベストなケアを模索することが必要と考える。

引用・参考文献

1) Caramenz MP, Schettino G, Suchodolski K, et al : The impact of endotracheal suctioning on gas exchange and hemodynamics during lung-protective ventilation in acute respiratory distress syndrome. *Respir Care*. 2006 ; 51 : 497-502.

2) Lindgren S, Odenstedt H, Olegård C, et al : Regional lung derecruitment after endotracheal suction during volume or pressure controlled ventilation. *Intensive Care Med*. 2007 ; 33 : 172-180.

3) 日本呼吸療法医学会 多施設共同研究委員会 : ARDS に対する Clinical Practice Guideline 第2版. *人工呼吸*. 2004 ; 21 : 44-61.

4) 尾野敏明 : 気管吸引のタイミングは? *月刊ナーシング*. 2008 ; 28 (8) : 32-35.

5) 桜本秀明 : 安全で効果的な気管吸引. *EB nursing*. 2006 ; 6 (2) : 8-13.

6) 中田諭 : エビデンスに基づいた気管吸引の手技. *呼吸器ケア*. 2007 ; 5 (7) : 650-655.

7) 中根正樹, 脇屋友美子, 川前金幸 : ARDS 患者に対する気管吸引. *人工呼吸*. 2008 ; 25 (2) : 136-143.

8) 道又元裕 : 気管吸引のエビデンス. *呼吸器ケア*. 2008 ; 6 (11) : 1080-1086.

閉鎖型気管内吸引カテーテル

トラックケアー72



72時間 使用可能!

従来の24時間使用トラックケアーと比較して、**微生物コロニーが89%減少**※

※BALLARD "CRITICAL CARE PRODUCTS TRACH CARE"72 MICROBIOLOGY REPORT より

- 2つのピープシールにより、カテーテルの外側の汚れを一層きれいに除去
- フラッパーバルブが洗浄液の垂れこみを防止

院内感染対策に…
必要物品の削減に…



販売名: バラード トラックケアー プロダクツ 医療機器承認番号: 21000BZY00332000

製造販売元

CMI Partner in Health Care
センチュリーメディカル株式会社

本 社 〒141-8588 東京都品川区大崎1-6-4
 TEL (03) 3491-1785 FAX (03) 3491-1857

大阪支店 (06) 4393-3100 名古屋営業所 (052) 251-4400
 福岡営業所 (092) 752-5653 仙台営業所 (022) 213-0040
<http://www.cmi.co.jp>

N07002