

## 救命救急センターにおけるカフ上部吸引器ヨックス SSD の有用性

野口あすか

### ●はじめに

人工呼吸器関連肺炎 (ventilator-associated pneumonia : VAP) は、集中治療室部門デバイス感染症の中で最も発生率の高い感染症である<sup>1)</sup>。VAPの予防対策として「カフ上部の貯留物を吸引するための側孔付き気管チューブを使用する。(A-I)」や「気管チューブの抜管時、気管チューブを動かす前、体位変換前には、カフ上部や口腔内の分泌物を吸引・除去する。(A-II)」が推奨されている<sup>2)</sup>。救命救急センターでは意識障害や鎮静薬投与下の患者が多く、嚥下機能低下による口腔内の分泌物が増加している患者が多い。そのため、silent aspiration のリスクが高く、カフ上部の分泌物をいかにコントロールできるかが重要となる。当院では間欠的カフ上部吸引器ヨックス SSD を使用しており、VAP 予防以外にも患者側、スタッフ側でさまざまなメリットを感じている。

### ●ヨックス SSD 製品概要

吸引圧：-6～-30kPa (出荷時設定 -12kPa)  
 吸引時間：10～60秒 (1秒刻み、出荷時設定 20秒)  
 休止時間：3～60分 (1分刻み、出荷時設定 15分)  
 アラーム：満杯、閉塞、バッテリー残量  
 バッテリー内蔵：18時間、災害対応も可能  
 本体重量：2.2kg (持ち運び可能)  
 吸引容器：小池メディカル社製の吸引器と接続 (500mL、1,200mL)

### ●使用対象

- ・カフ上部吸引回数が1～2時間に1回以上必要な場合
- ・気管切開孔周囲から喀痰が吹き出す場合
- ・上記に伴い、気管切開孔周囲に皮膚障害 (びらんや潰瘍) を併発している患者

### ●実際の使用方法や設定変更方法

#### 当院の初期設定

吸引圧 -20kPa、吸引時間 30 秒間、休止時間 15 分

#### 設定変更の目安

痰の量が多い⇒吸引時間を5秒間隔で延ばす  
 痰が粘稠 ⇒吸引圧を-5kPa ずつ上げる

設定変更時には必ず「なぜ痰の性状が変化しているのか」を、全身的にアセスメントしなければならない。喀痰量増加の場合は痰の性状や感染徴候、意識レベルの評価を行い、痰の粘稠度が高い場合は脱水を念頭におき、血液検査値や in-out バランス、皮膚の乾燥状態を観察する。また、意思疎通可能であれば、患者に使用感を確認しながら設定変更すると苦痛緩和にもつなげることができる。

### ●使用上の注意点

1 点目は気管チューブの計画外抜去である。ヨックス SSD の吸引チューブはカフ上部吸引ポートに常時接続されているため、体位変換時などに気管チューブが引っ張られる危険性がある。当院では人工呼吸器との併用が多いため、ヨックス SSD 本体を人工呼吸器側に設置し、人工呼吸器回路と吸引チューブは人工呼吸器アームにかけ、テンションがかからないよう工夫している (図 1)。

2 点目はカフ上部のみ吸引することにより、口腔内に貯留した分泌物を声門下へと引き込むリスクである。唾液が多い場合は、口腔内吸引を適宜行ったり唾液持続吸引の併用も検討し、声門下への垂れ込みを予防する必要がある。

### ●患者側・スタッフ側のメリット

カフ上部を間欠的に吸引すると、カフ下部への分泌



図 1 気管チューブの計画外抜去予防

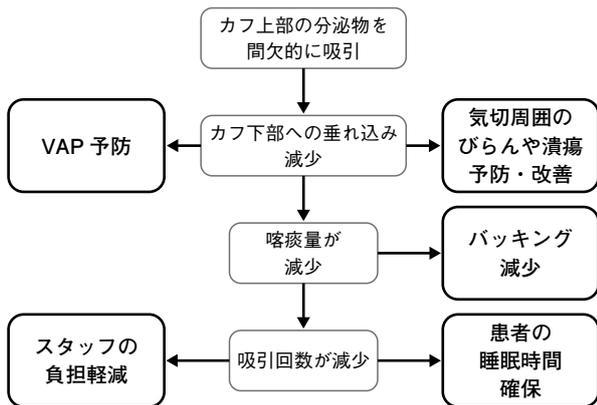


図2 間欠カフ上部吸引のメリット

物の垂れ込みが減り頻回な気管内吸引が回避できる（図2）。その結果、吸引による苦痛緩和や患者の睡眠時間を確保できるとともに、スタッフの負担軽減につながっている。また、気管切開周囲に痰が溢れ、びらんや潰瘍といった皮膚障害を併発している場合にも、皮膚障害の改善に効果を発揮している。そして、通常の壁

吸引による用手的間欠吸引の場合、吸引圧が高すぎると患者は飛び上がるようなバックングをすることがある。ヨックス SSD はゆっくりと圧が上がるため、そのような症状が減り患者の使用感も良好である。

●おわりに

救命救急センターでは VAP 予防の観点だけでなく、気管切開周囲の皮膚障害予防や、患者側、スタッフ側の負担軽減の面からもヨックス SSD は有用であると考える。

参考文献

- 1) 国立大学病院集中治療部協議会 ICU 感染制御 CPG 改定委員会編：ICU 感染防止ガイドライン改定第 2 版。東京、じほう、2013、p49。  
[https://minds.jcqh.or.jp/docs/minds/ICUIP/04\\_Ch4\\_ICUIP.pdf](https://minds.jcqh.or.jp/docs/minds/ICUIP/04_Ch4_ICUIP.pdf) (2019 年 10 月 1 日閲覧)
- 2) 厚生労働省：院内感染対策サーベイランス集中治療室部門 2018 年年報。  
[https://janis.mhlw.go.jp/report/open\\_report/2018/3/3/ICU\\_Open\\_Report\\_201800.pdf](https://janis.mhlw.go.jp/report/open_report/2018/3/3/ICU_Open_Report_201800.pdf) (2019 年 10 月 1 日閲覧)

人ご自身に呼吸する。  
**KOIKE MEDICAL**

# カフ上部吸引、 どうしていますか？

吸引圧や吸引時間を細かく設定できる、カフ上部吸引が可能。  
吸引の回数を減らし、看護する方々の負担も大幅に軽減します。

製造販売元  
株式会社 小池メディカル  
〒132-0031  
東京都江戸川区松島 1-24-8  
TEL: 03(5662)6605  
<http://www.koike-medical.co.jp/>

カフ上部吸引器  
**yoxx.SSD**  
ヨックスSSD  
Subglottic Secretion Drainage  
認証番号 229AKBZX00016000

ヨックスデバイスとの組み合わせ例