

トラックフラッシュ

TrachFlush®

Flush Control機能により低侵襲な気道クリアランスを実現

TrachFlushの機能

1. Cuff Control機能

TrachFlushは、設定カフ圧を維持する機能により、分泌物等の肺への垂れ込み防止とカフ過膨張による気道損傷のリスク軽減に貢献します。

2. Flush Control機能

TrachFlushは、ボタンを押すだけで人工呼吸器の吸気サイクル中にカフを急速に収縮・膨張させ(QDI:Quick-Deflate/Inflate)、肺から口腔へのフローを発生させます^{文献1)}。



TrachFlushの特長



VAP対策

- TrachFlushは、設定したカフ圧を維持し、分泌物等の肺への垂れ込みを防止することが期待できます。



患者さんの
快適性を向上

- TrachFlushは、独自のカフ圧制御機構により、低侵襲な気道クリアランスを可能にし、患者さんのQOL向上に貢献します^{文献2)}。



作業負荷と
コスト削減

- TrachFlushは、ボタンを押すだけの直感的な簡単操作で、医療従事者の作業負荷とコスト削減に貢献します。



高い汎用性

- TrachFlushは、すべての人工呼吸器^{*}、カフのある気管内チューブ(経口挿管チューブ、気管切開チューブ)に使用できます。

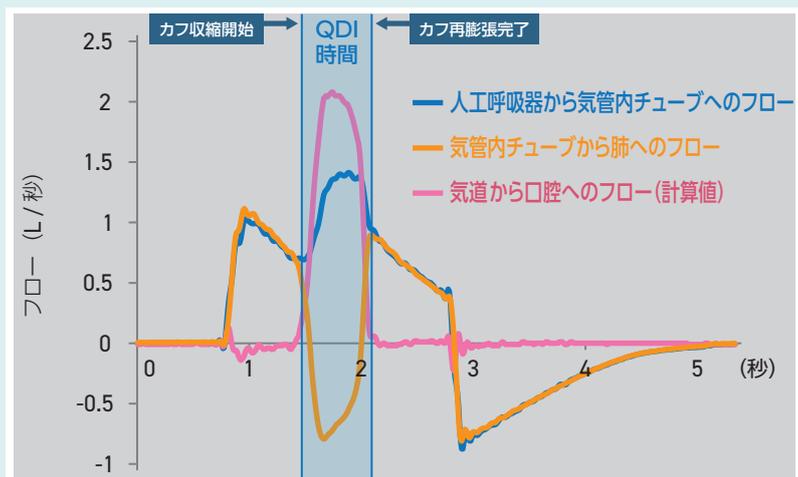
^{*}: 従圧式またはプレッシャーサポートによる換気が可能なすべての人工呼吸器

■ Flushボタン操作時の気道内圧/フローの変化およびフローイメージ図

[図1: Flushボタン操作時の気道内圧の変化]



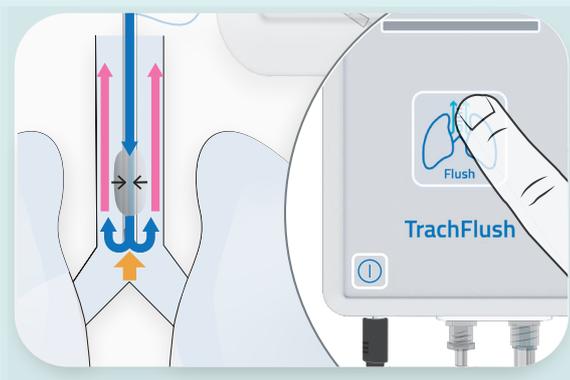
[図2-1: Flushボタン操作時のフローの変化]



人工呼吸器の設定: 最大気道内圧 30 cmH₂O, 吸気時間 2秒,
モデル肺の設定 : コンプライアンス 40 mL/cmH₂O, 気道抵抗 15 cmH₂O/L/秒
(AW Technologies ApS 社内データ)

$$(\text{気道から口腔へのフロー}) = (\text{人工呼吸器から気管内チューブへのフロー}) - (\text{気管内チューブから肺へのフロー})$$

[図2-2: Flushボタン操作時の気道内フローイメージ図]



- Flushボタンを押すと人工呼吸器の吸気サイクルと連動して急速にカフが収縮・膨張 (QDI) します。
- カフの収縮は気道内圧が人工呼吸器で設定された値に到達後、開始します。一時的に気道内圧が低下しますが、吸気サイクル中にカフの再膨張が完了するため、気道内圧は再び設定値に戻ります。PEEPには影響を与えません。(図1)
- カフの収縮時に一時的に気道内圧が低下するため、人工呼吸器が代償的に働き、より強いフローが発生します (青色)。この人工呼吸器からのフローと肺からの逆流フロー (黄色) が合流し、気道から口腔へのフロー (ピンク) が発生します。(図2-1、2-2)

■ 製品仕様

| | |
|----------------------|--------------------------------------|
| 一般的名称 | 気管内チューブカフィンフレータ |
| 販売名 | トラックフラッシュ |
| 医療機器届出番号 | 14B1X10033AWT001 |
| クラス分類 | クラス I |
| カフ圧設定範囲 | 5 ~ 50 cmH ₂ O |
| 電氣的定格 | 定格電圧: 100V、定格周波数: 50/60Hz、電源入力: 24VA |
| 電撃保護 | クラス II 機器、BF形装着部 |
| 防水性 | IP33 |
| 本体寸法 (ベッドサイドブラケット除く) | L220 × W80 × H49 (mm) |
| 本体重量 (ベッドサイドブラケット除く) | 500g |
| 専用回路 (別売り) | TFチューブセット (カフ圧チューブ、エアウェイチューブ) |

■ 参考文献

- 1) Alberto Zanella, et al. An artificial cough maneuver to remove secretions from below the endotracheal tube cuff. *Respir Care*.2019 Apr; 64(4):372-383
- 2) Anne H Nielsen, et al. Efficacy of an automated secretion removal technology at different inspiratory pressures. *Respir Care*.2023 Nov; 68(11): 1502-1509

■ 販売業者

旭化成メディカル株式会社
100-0006 東京都千代田区有楽町1-1-2
日比谷三井タワー
Tel : 03-6699-3771
www.asahikasei-medical.co.jp

■ 外国製造業者

AW Technologies ApS
Amalienborgvej 57,
9400 Noerresundby, Denmark

■ 製造販売業者

Freyr Life Sciences 株式会社
神奈川県横浜市南仲通四丁目-43

医療従事者向け情報サイト
(集中治療関連製品)

