



人工呼吸器装着時間を  
最大 33 % 短縮\*

スマートケア/PS  
SMARTCARE®/PS

MT-09/13-2008

## SmartCare®/PS で自動ウィーニング

「書面上で優れたプロトコルであっても、実際の現場では医師とスタッフはウィーニングを進めるタイミングを計るために十分な時間をかけなければなりません。しかしながら、緊急事態が優先される多忙な ICU の現場では、これは難しいことです。

Philippe Jolliet 医師、ICU スタッフ、シニアメンバー  
ジュネーブ大学病院

### 実証された自動臨床ウィーニングプロトコルシステム

- ICU 滞在期間を最大 20 % 短縮 \*
- 人工呼吸期間を最大 33 % 短縮 \*
- ウィーニング期間を最大 40 % 短縮 \*
- ウィーニングプロトコルの受け入れをサポート: 100 % <sup>[1,3]</sup>



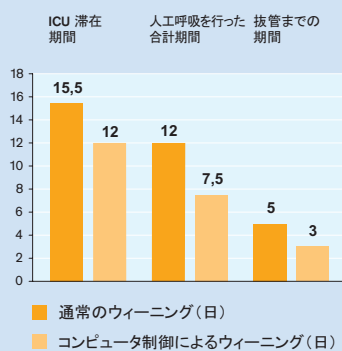
MT-0912-2008

Dräger Evita Infinity® V500



D-43407-2012

Dräger Evita V300



D-85310-2013

### 人工呼吸器関連肺炎(VAP)への対処

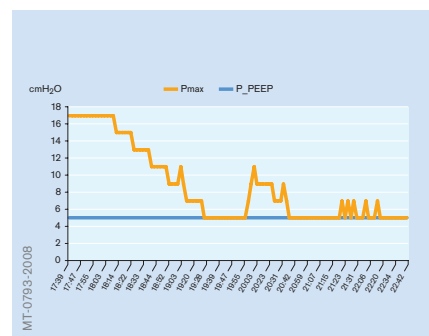
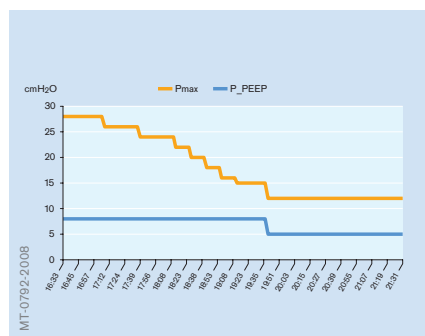
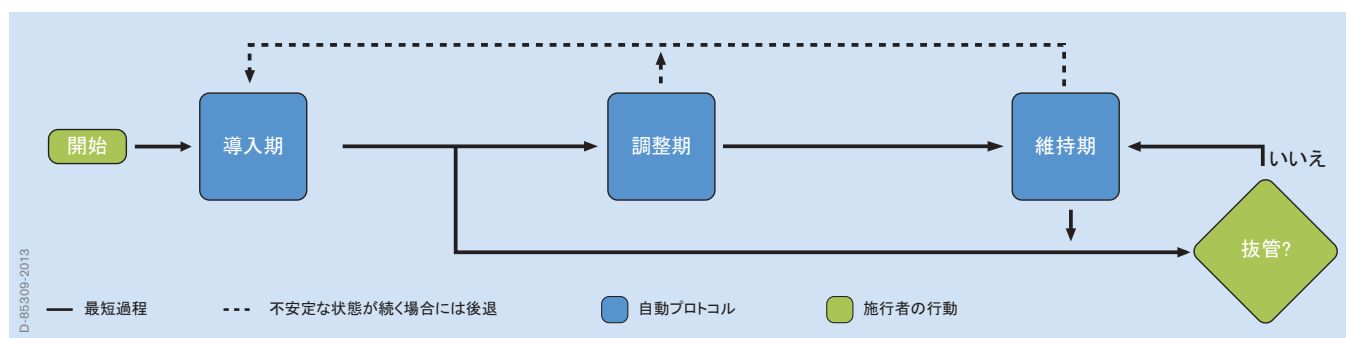
人工呼吸器関連肺炎(VAP)の予防は、救命、肺損傷の防止につながる12のインターベンションの1つです。これは、医療の質改善研究所(IHI)の「5 Million Lives」キャンペーン(5Mキャンペーン)の一環です。<sup>[5]</sup>

VAPの発生を防ぐために人工呼吸期間中に行う重要な項目のひとつに、自発呼吸トライアル(SBT)を伴う毎日の鎮静の中断があります。SmartCare®/PSのプロトコルでは、患者様に SBT を行えるようになるとすぐに、SBT を自動的にを行います。<sup>[9]</sup>

\* F. Lellouche et al.; Am J respir Care Med Vol 174, pp 894-900, 2006. 結果はウィーニング前にARDSがなく、血行動態および神経症状が安定し、呼吸状態が改善した144人の患者様で調べた「European Multicenter Randomized Trial」<sup>[2]</sup>に基づいています。

# A safe and effective clinical protocol

-安全で効果的な臨床プロトコル-



## 呼吸サポートの逡減

- 安全かつ効果的な臨床プロトコルとは、機械ではなく患者様によって決められ、かつ代謝を含むプロトコルです。
- 「呼吸回数」、「一回換気量」、「 $etCO_2$ 」といったパラメーターのリミットを設定でき、患者様のニーズに応じた自動プロトコルが可能です。
- ウィーニング中、SmartCare/PSは患者様を正常換気の「コンフォートゾーン」に維持しようとしています。
- 換気サポートを自動で逡減させ、医療従事者の時間的負担を軽減します。

## 自発呼吸トライアル (SBT)

- 自発呼吸トライアルは、呼吸サポートが逡減して最小限のサポートになった時に自動的に開始されます。
- SBTが成功した場合、抜管を検討する通知が表示されます。
- SmartCare/PS は抜管まで患者様のモニタリングを継続し、必要に応じて呼吸のサポートを行います。

## 必要な時に呼吸サポートを追加

- 換気状態は継続してモニタリング、評価、分類されます。
- ウィーニング計画のナレッジベースには、必要に応じて換気サポートを増加させる換気診断も含まれています。
- 医療スタッフはいつでも自動設定を変更でき、重篤な事態が発生した際にはアラームで通知されます。

「SmartCare/PS の利点は常に誰かがベッドサイドにいなくても、継続的なウィーニングが可能であることです」

Phillip Thaut, RRT-NPS, RPFT, Provo, Utah, 2007年9月

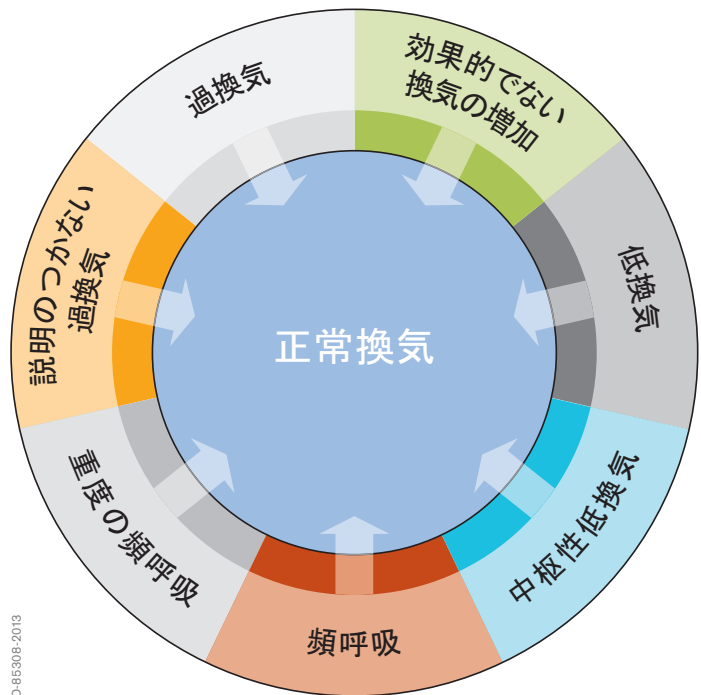


設定のエキスポート機能



### V500 および V300 を用いた信頼性の高い回復サポート

- 侵襲的人工呼吸からマスク換気 (NIV) まで1 台の装置で管理できます。
- マスク換気 (NIV) は再挿管のリスクを減らすとされています<sup>[4]</sup>。



D-85308-2013

SmartCare/PS は、従来のプレッシャーサポート方式で換気を行います。呼吸回数、一回換気量、 $\text{et CO}_2$  の値を用いて、患者様のニーズに応じた適切なプレッシャーサポートを提供します。

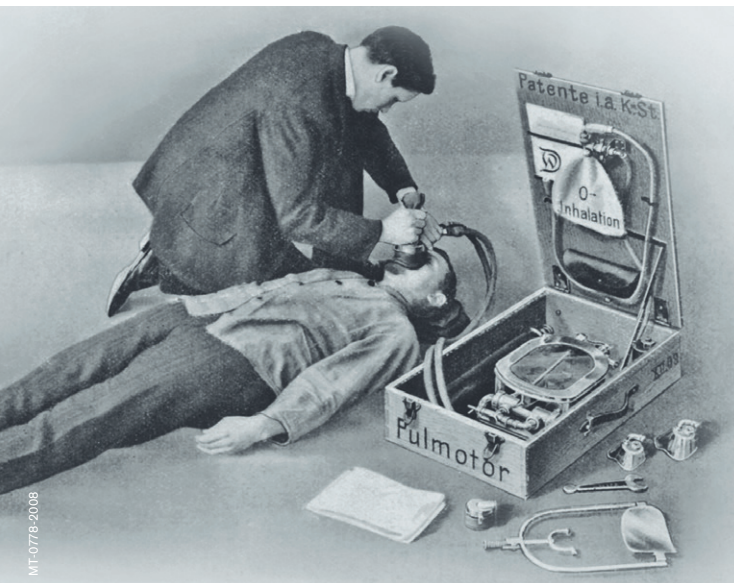
上記のパラメーターに基づき、SmartCare/PS は少なくとも 5 分おきに、8 種類の診断カテゴリーのいずれかに患者様を分類します。

この評価に従って、SmartCare/PS は患者の状態に合わせてプレッシャーサポートを増減させます。

自動的に行われた自発呼吸トライアルが成功すると、抜管の準備ができたことが通知されます。

# Over 100 years of innovation in ventilation

— 100 年以上にわたる人工呼吸のイノベーション —



「当初は最先端の技術を求めてドレーゲル製品の購入を決定しましたが、優れた顧客サービスやサポートを通じて同社との関係はさらに深まりました」

Angela D. Hedgman, BS, RRT-NPS, Philadelphia, PA, 2006年1月

ドレーゲルは「Technology for Life® (生命を守るテクノロジー)」の提供に全力を注いでおります。弊社は近代の人工呼吸技術に早期から着手し、以来数々のイノベーションを実現してきました。

1907年 - 救急蘇生器「Pulmotor」

1952年 - E 52「鉄の肺」長期呼吸システム

1978年 - Oxylog 救急搬送用人工呼吸器

1989年 - BIPAP\*/PCV+ および APRV による自発呼吸サポート換気を許容する換気方式

1995年 - 従量式換気中に自由な自発呼吸が行える AutoFlow®

1997年 - 自動チューブ抵抗補正 (ATC™)

2000年 - 非侵襲的換気 (NIV) を ICU 人工呼吸器に採用

2003年 - SmartCare/PS 自動臨床ウィーニングプロトコールシステム

2004年 - 肺保護パッケージ (LPP)

2005年 - 小児患者を対象とした SmartCare/PS 自動臨床ウィーニングプロトコールシステム

2007年 - Infinity® Acute Care System™

世界に名高いドイツの工業技術を駆使した当社の製品は優れた品質および信頼性を誇っており、高い評価をいただいておりますが、これはドレーゲルがお約束する継続的サポートの一部に過ぎません。

- 包括的なオンライントレーニングで製品システムの効果的な利用方法をご紹介します
- DrägerService® の活用でシステムの動作可能時間を最大限にすると同時に、ランニングコストを最小限に

\* 登録商標

参考: [1] MacIntyre, N.; and the writing committee and Task force of the American College of Chest Physicians. Evidence-Based Guidelines for weaning and discontinuing Ventilatory support. Chest 2001;120:375S-395S. | [2] Lellouche, F. et al.; A Multicenter Randomized Trial of Computer-driven Protocolized Weaning from Mechanical Ventilation. Am J Respir Crit Care Med Vol 174. pp 894 -900, 2006 | [3] Wesley, E.; Effect on the duration of mechanical ventilation of identifying patients capable of breathing spontaneously. N Engl J Med 335:1864, December 19, 1996 | [4] Haddad, B.; An ounce of prevention: Noninvasive ventilation to prevent postextubation respiratory failure. Critical Care 2006, 10: 314 | [5] www.ih.org

全製品、機能、またはサービスがすべての国で販売されているとは限りません。  
記載された商標は、一部の国でのみ登録されており、この資料が公開される国で登録されているとは限りません。  
現在の状況については、www.draeger.com/trademarks でご覧ください。

## 本社

Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53-55  
23558 Lübeck, Germany

www.draeger.com

## 製造業者：

Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53-55  
23542 Lübeck, Germany

写真と実物が一部異なる場合があります。  
あらかじめご了承下さい。

ドレーゲルジャパン株式会社  
お問い合わせ、ご用命は  
カスタマーサービスへ  
Tel 03-6447-7222  
Fax 03-6447-7220

## 本社

〒141-0021  
東京都品川区上大崎2-13-17  
目黒東急ビル 4F

## 札幌サービスセンター

〒060-0007  
北海道札幌市中央区北7条西  
13-9-1  
塚本ビル7号館

## 仙台サービスセンター

〒981-3133  
宮城県仙台市泉区泉中央1-14-1  
インテレクト21ビル4F

## 東京サービスセンター

〒135-0047  
東京都江東区富岡2-4-10

## 名古屋サービスセンター

〒460-0008  
愛知県名古屋市中区栄2-12-12  
アーク栄白川パークビル7F

## 大阪サービスセンター

〒564-0062  
大阪府吹田市垂水町3-3-17

## 広島サービスセンター

〒733-0002  
広島県広島市西区楠木町2-2-27

## 福岡サービスセンター

〒812-0016  
福岡県福岡市博多区博多駅南  
2-12-3  
トーケン福岡ビル1F

本件に関するお問合せ：  
www.draeger.com/  
renrakusaki



承認番号 22300BZX00037000

Infinity ACS ワークステーション CC 2

承認番号 22300BZX00410000

Infinity ACS ワークステーション Neo