

PURITAN BENNETT Ventilator840 の進化

タイコヘルスケアジャパン（株）マーケティング部

北原厚吉

PB7200 の後継器種として開発された PB840 が発売開始以来 5 年が経過しました。その間進化を続けてきましたので、その足跡と新しい機能に関してご紹介させていただきます。

【BiLevel/TC】

- ・ BiLevel は $PEEP_H$ 及び $PEEP_L$ にて自由な自発呼吸を可能にさせる BIPAP+APRV のコンバインした換気モードで、TC は PSV に代わり ET チューブ、気切チューブ抵抗を補正するプレスタイプ。

【Neo】

- ・ 新生児適応モードで、体重 0.5Kg~7.0Kg の専用モードで 5ml からの一回換気量設定が可能。PB840 の正確なトリガメカニズムと素早いレスポンスタイムが新生児の PTV を可能にしている。

【Esens80%】

- ・ 呼吸感度の設定範囲が、従来の 45% から 80% に拡大し、より大きなリークに対応可能で、NIPPV の適応範囲が一層拡大した。

【Display/サイズ】

- ・ 画面最上位に位置する患者データ表示部分が太字で 1 行となり、GUI のサイズが 9.4 インチから 10.4 インチに拡大し、面積比にて約 33% 大きくなりより一層視認性が向上した。

【トレンドング】

- ・ 過去 200 データポイントより患者データのアラーム項目に対してトレンドングデータが可能となった。

【VV+】

- ・ Volume Ventilation Plus™ option は、一回換気量ターゲットの pressure 換気で、A/C、SIMV モードにて可能な VC+(volume control plus) と Spont モードにて可能な VS(volume support) です。従来のボリュームコントロールでは、吸気流量はその設定値となり、患者の吸気量に最適な設定をする必要がありました。また PCV では、流量は制限されないものの、患者コンプライアンスが変化しても吸気圧は変化しません。これに対して VV+ では、吸気相において流量が制限されない上に、患者状態の変化に伴い、吸気圧が自動的に変化します。具体的には、VV+ では、治療効果により患者コンプライアンスが上昇した場合には、ターゲット圧を減少させることにより、肺胞にかかる圧を小さくしながら設定一回換気量を供給します。

【VV+の作動原理】

- ・ VV+ が選択されると、希望する設定一回換気量を供給するのに必要な吸気圧検出のための Test Breath が最大 3 呼吸に渡り供給されます。この Test Breath の条件は、VC+ では漸減波にて 200msec の吸気ポーズが付加され、VS では 15cmH₂O の PSV が送られ至適圧が検出されます。その後の 5 呼吸においてターゲット換気量が得られる圧が選択されます。この際の作動条件（1 呼吸毎に増減させる圧の幅）は、設定 IBW により $\pm 10\text{cmH}_2\text{O}$ ($>25\text{Kg}$)、 $\pm 6\text{cmH}_2\text{O}$ (15-24Kg)、 $\pm 3\text{cmH}_2\text{O}$ ($<15\text{Kg}$) と異なっています。6 呼吸目からは $\pm 3\text{cmH}_2\text{O}$ にて制御されます。

以上、PB840 の最近の進歩に関してご説明させていただきましたが、今後の更なる進化にご期待下さい。

What's
behind it

PURITAN
BENNETT

is what
puts it ahead.

販売名：ベンチレータ840
医療用具承認番号：21000BZY00290000

Ventilator 840

7200の歴史が生んだ次世代の High-End VENTILATOR

▶ 7200シリーズの高度な技術がさらに進化

マイクロプロセッサとニューマチック스가共に進化し、より正確なコントロールを実現しました。

▶ BiLevelとTube Compensation機能

患者とベンチレータとの同期性を向上させるBiLevelと人工気道によるWOBの増大を防ぐTCのオプション装備をご用意しました。

▶ 視認性と操作性に優れたデュアルタッチスクリーン

日本語カラーディスプレイにて、患者情報と設定状況を一目で確認でき、操作もいたって簡単です。

▶ よりやさしい自発呼吸を実現

ライズタイムと呼吸感度の独自設定により、調和性が向上しました。

▶ 信頼度の高いスマートアラームシステム

状況に応じて、3種類の適切なアラームを発します。

▶ 体重入力システム

患者体重入力による標準設定モードも可能です。

▶ 新しくNEOモードを追加

新生児に対応するNEOモード付モデルが加わりました。

tyco
Healthcare

Respiratory

輸入販売元

タイコヘルスケア ジャパン株式会社

本社 〒158-8615 東京都世田谷区用賀4-10-2
レスピラトリー事業部

曙橋事業所 〒162-0064 東京都新宿区市谷仲之町3番31号
TEL (03)5363-5750 FAX (03)5379-5816

札幌営業所	(011)241-5418	仙台営業所	(022)211-6422
名古屋営業所	(052)709-6691	金沢営業所	(076)232-4450
大阪営業所	(06)6455-8900	広島営業所	(082)262-7871
高松営業所	(087)868-2201	福岡営業所	(092)271-0276