

Babylog 8000 plus

長野県立こども病院 佐橋 剛

12年前にアメリカのNew England Medical CenterのNICUを訪れた時は、Infant Starの腹部センサーによるPTVがすべての患者に装備され、アメリカは日本のようにいろいろな呼吸器を持つだけでなく最新の呼吸器がすべての患者に装備されるといった印象を持ちました。最近訪れたフィラデルフィア小児病院、ジョンズホプキンス病院、MGHなどの東海岸のNICUが、Babylog一色になっているのに驚かされました。

ここまでBabylogがアメリカで人気があるのは何故でしょう。日本では、新生児にHFOが使われることが多いのですが、アメリカでは一回換気量などが測れPatient Triggered Ventilation (PTV) が使える呼吸器が重宝されているようです。

最近、私達が行ったトリガー感度の試験でも、最鋭敏の吸気フローは、0.3L/min.とPTVが可能な新生児の呼吸器の中でもトップレベルでした。しかしPTVはオートサイクル、フォールストリガーなどの問題があり、トリガー感度を含めそれらをどのように処理しているのかが総合的なPTVの機能と言えます。

PTVを使う時に一番問題になるのが、気管チューブからのエアリークです。これは特に日本では、比較的細い気管チューブを使用するので無視することはできません。エアリークがあることで容易にオートサイクルをおこしたり、センサーに十分な呼気量が戻らず換気量低下のアラームが鳴り続けることがあります。またエアリークが急に減少すると、感度を低く設定していれば、今度は吸気フローを感知することができなくなります。また、新生児のエアリークは体位の変換、首の向きなどにより大きく変化します。そのため、トリガー感度が固定である多くの呼吸器では、エアリークがある時のトリガー感度はその都度調節しないといけません。しかし、Babylogには自動リーク適応の機能が備わっており、トリガー感度レベルおよびターミネーション基準をその時のリークフローに自動的に適応させることができます。これは、エアリークがある

患児に対して非常に有効かつ安全な機能と言えます。エアリークの変動に対して自動の補正機能を持っている呼吸器はBabylogだけであり、さらにPSV (pressure support ventilation)、VG (volume guarantee)などの機能を持ち、PTVの総合力は非常に高いと言えます。

オプションでHFVの機能がおり、ダイアフラムタイプです。しかし日本のHFV機種に比べれば、パワーも弱くあまり評価されていません。しかし、超低出生体重児には弱いパワーのHFVの方が優しく換気できるかも知れません。

これほどの呼吸器ですが、注文もあります。呼吸器の操作はダイヤルが少なく、従来のCMVの設定だけができるようになっています。他の設定はボタンによる設定ですが、使い慣れないとなかなか瞬時に思った操作をすることができないので、まだ改善の余地があると思われます。またHFVの強度は%表示であり、アンブリチュードやストロークボリュームに慣れている日本人にはすぐには取っ付き難いのでこれは改良して欲しいと思っています。

他に VIVE (Variable Inspiratory Flow, Variable Expiratory Flow/可変吸気流量および可変呼気流量)などの機能があり、Babylog を知れば知る程、新生児の呼吸管理を熟知したスタッフが設計に関与し常に新しい換気方法を挑戦していることが感じられます。また小さなグラフィック表示がそなわっていますが、ノートブック型のパソコンを呼吸器に接続すれば、大きな呼吸機能モニターとして使えます。一度 PTV、PSV、VG などの説明書を片手に Babylog を使って勉強するのもいいと思います。最後に、一見してコンパクトですが機能が一杯つまっている優秀な呼吸器と言えます。

Dräger

MEDICAL

The Key to Breathing Harmony

人工呼吸器にとって重要なことは、患者の要求に合った呼吸を送り込むと同時に、人工換気による肺損傷やエア・トラッピングのような障害を起こさないようにすることです。

つまり、呼吸の流れそのものに調和すること、

"The Key to Breathing Harmony"

それがベビーログ8000のコンセプトです。



未熟児・新生児用人工呼吸器 ベビーログ8000プラス

- PSVを新しく加え、世界最多の換気モードを装備※
 - 肺機能モニタリングを新しく追加
 - Volume Guarantee 機能新登場
- ※オプションを含む

輸入販売元

ドレーグル・メディカル ジャパン株式会社

■本社/東京 〒135-0047 東京都江東区富岡2-4-10 TEL 03-5245-2141

■札幌営業所 TEL 011-716-7565 ■仙台営業所 TEL 022-218-3075 ■名古屋営業所 TEL 052-882-7039 ■大阪営業所 TEL 06-6253-3623

■広島営業所 TEL 082-228-4112 ■福岡営業所 TEL 092-441-5655

薬事承認番号/21000BZY00621000