

新生児用人工呼吸器 ベビーログ 8000 プラスの使用経験

関西医科大学附属病院小児科 大橋 敦

当院では 2002 年にベビーログ 8000 プラスを導入し、今年で約 2 年が経過しました。実際に使用してみて非常に高性能でかつ使いやすい人工呼吸器であるとスタッフ全員が感じています。

・優れている点

■ 呼吸器自体の大きさが非常にコンパクトで場所をとらない

下記に述べるように多彩な換気モードを有しているにも関わらず 212(W)×280(H)×390(D)mm と非常にコンパクトです。

■ 一般的なすべての換気モードを備えている

CPAP、IMV、SIMV、Assist/Control、PSV の各モードを標準装備しており、患児の状態に適したモードを選択することができます。さらにオプションで HFV モードを追加ことができ、挿管時から抜管まで 1 台の呼吸器で各種モードを用いて管理することが可能です。

■ 他の機器にはない VG (Volume Guarantee= 換気量補償) 機能を有している

本機能は、従来の従圧式人工呼吸器にはなかった容量 (=1 回換気量) の概念を取り入れることにより、従量式の利点を加味したものです。これにより設定された 1 回換気量を送るために必要な最低の圧を装置が自動的に調整してくれます。1 回換気量は初期設定として 4~6ml/kg で設定しますが、自発呼吸が確立してくると 1 回換気量を下げることによって Weaning を進めることができ、結果的に早期に抜管することが可能となります。

■ 多彩なグラフィックモードを有している

当院では、全てのベビーログ 8000 プラスにノート型パソコンを接続し、アプリケーションソフトのベビービューを介して換気状態をパソコン画面で表示しています。このグラ

フィックモードは流量・気道内圧・容量の Waveform、圧—容量曲線、流量—圧曲線、各種パラメータのトレンドなどを表示することができ便利です。そして、これらの情報から、痰の貯留や、挿管チューブの不適切な位置、肺のコンプライアンスの悪化がすぐに発見でき、患児の状態が悪化する前に対応することで患児への負担を軽減することができました。

■ HFV モードでの細かい呼吸設定

HFV 使用時でもフローセンサーで 1 回換気量が測定でき (VThf として表示)、初期設定として VThf を 2ml/kg で開始し 0.1ml 単位で設定変更が可能です。このように細かく変更することで児に最も適切な条件で換気ができます。

・改良が必要と考えられる点

■ HFV のパワー不足

ベビーログ 8000 プラスの HFV 機能はオシレーション式であり、他機種に代表されるピストン方式と比較するとパワー不足が明らかとなってしまいます。しかし、体重が 1,000g 以下の低体重児では十分に対応できます。

■ 頻回のアラーム

この点を短所に入れるべきかどうか議論のあるところですが。特に VG を設定した際にリークが多ければ、1 回換気量が設定した値に達することができずアラームが頻回に鳴ってしまいます。現在当院では超低出生体重時には抜管に向け Weaning する際にはほぼ全例ベビーログ 8000 プラスを使用しています。VG を設定すれば Weaning を人工呼吸器が進めてくれ、結果的に医師が設定を下げるよりも短時間に抜管することができています。このような機能は、研修医にとっては勉強にならないかも知れませんが、児にとって非常にすばらしい、やさしい機能だと思います。

www.draeger-medical.com

The Key of Breathing

Harmony

未熟児・新生児人工呼吸器 ベビーログ8000プラス

新生児の人工呼吸器にとって重要なことは、児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ー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。内容豊富なモニタリング機能、種類豊富な換気モード、多彩なアラーム機能、HFV（高頻度振動換気）、PSV（圧支持換気）、VG（換気量補償）、通信機能を擁するベビーログ8000プラスは、児に最適な呼吸環境を整えます。つまり、児の呼吸の流れそのものに調和するのです。

ベビーログ8000プラスが、皆様の医療環境のさらなる改善をお手伝いいたします。

輸入販売元

ドレーグル・メディカル ジャパン株式会社

東京都江東区富岡 2-4-10 〒135-0047

お問い合わせ、ご利用はカスタマーサービスへ ☎03(5245)2266

Drägermedical

A Dräger and Siemens Company

Because you care