

## 人工呼吸器エビタの使用経験

ドレーゲル社製の人工呼吸器エビタはマイクロプロセッサを内蔵したいわゆる第四世代のベンチレータで、15Kg以上の小児から成人まで使用でき、種々の換気モードを備え幅広い対応が可能である。機能的にはIPPV、SIMV、MMV、CPAP、ASB(PSV)さらにバックアップ換気やBIPAPモードを備えている。

本器の特長のひとつは自発呼吸中での患者の呼吸仕事量をできるだけ小さくするよう工夫されていることである。HPSV(高圧サーボバルブ)と呼ばれる応答性の良い吸気弁を採用し、ディマンド感度を鋭敏にすることにより患者の吸気努力に対する反応が良好となり吸気仕事量が非常に少なくなっている。自発呼吸量に対して器械側の供給量(初期流速)が充分であるため患者が窒息感を感じる事が少ない。他にもASBでは補助圧の設定以外に吸気フローの設定ができる機能、 $P_{max}$ (吸気圧設定)機能、PEEP時でのリーク自動補正機能などの機能も備わっており、いずれも吸気仕事量の軽減に役立っている。また、呼気側で抵抗の少ない熱線流量計を用いて一回換気量を測定しているため、患者の呼気仕事量も軽減されている。BIPAP(Biphasic Positive Airway Pressure)を人工呼吸器に組み込んだのはエビタが初めてである。動作はCPAPレベルを2段階に設定しそれぞれの持続時間を設定し交互にCPAPの圧を変化させることができ、このモードを利用するとAPRV(Airway Pressure Release Ventilation)が可能である。APRVでは $CO_2$ の排出がCPAPに比べ良いとされているが、現在はまだ研究段階である。

エビタはフローパターンの選択をす

ることができないが、 $P_{max}$ 機能がそれを代用している。この機能はピーク圧を設定した圧に抑え、しかも設定された換気量を補償するために自動的にフローパターンを変更する機能でコンプライアンスの低い肺の場合でも気道内圧を低く抑えながら換気量を補償することができる。

本体フロントパネルには液晶スクリーンが内蔵されていて気道内圧波形とフロー波形のほかにアラーム表示もできる。設定はダイヤルツマミ式であるため操作性は良く、さらに各換気条件に必要なツマミにはランプが点灯し設定操作を容易にしている。

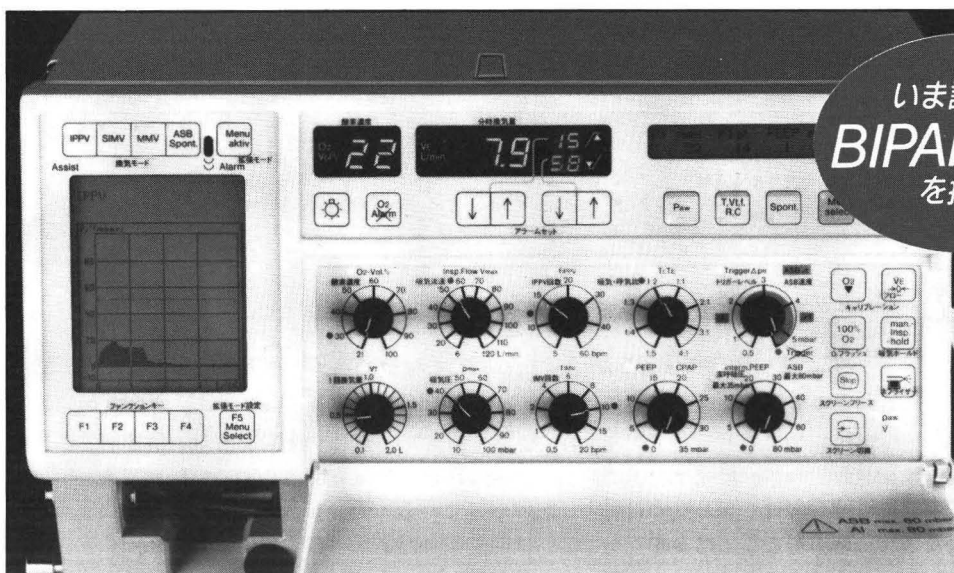
アラーム機能は設定の煩わしさを軽減するために、酸素濃度、気道内圧上下限、無呼吸、吸気温度の上限値が自動セットされるようになっている。実際に設定しなければならないアラームは換気量上下限、自発呼吸時での無効換気の予防に有効な頻呼吸アラームのみである。

モニタリング項目には通常の項目のほかに肺機能を示すコンプライアンスやレジスタンス、自発呼吸の量や回数などを表示しており便利である。

以上のごとくさまざまな機能や特徴を備えたエビタは重症呼吸不全の集中治療用ベンチレータとしてきわめて有用であるといえる。

大阪大学医学部附属病院集中治療部  
妙中信之  
今中秀光

いま話題の  
**BIPAPモード**  
を搭載



最先端人工呼吸器/エビタ

# Evita

エビタは西独ドレーゲル社の最新鋭機で、信頼性、操作性の点で好評を博している集中治療用ベンチレータです。

あえてダイヤル・ツマミ方式を採用。設定操作がやすく、設定内容の確認も容易です。

IPPV SIMV MMV ASB  
BIPAP バックアップ換気 (ASB・CPAP)

## ●豊富な換気モード

まったく新しい換気モード“BIPAP”を搭載。さらにアプニアベンチレーションモードも加わり、豊富な換気モードでよりデリケートな呼吸管理を可能としました。

## ●ASB速度設定

ASB(P.S.V)時の設定圧に達する時間を変えられますので、一回換気量を充分確保するような設定が可能です。

## ●自動アラームセット

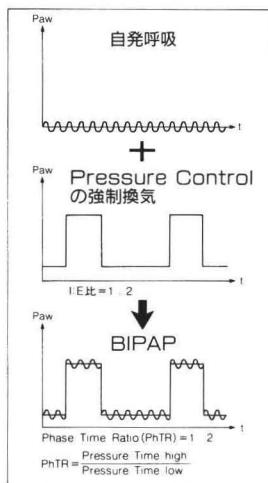
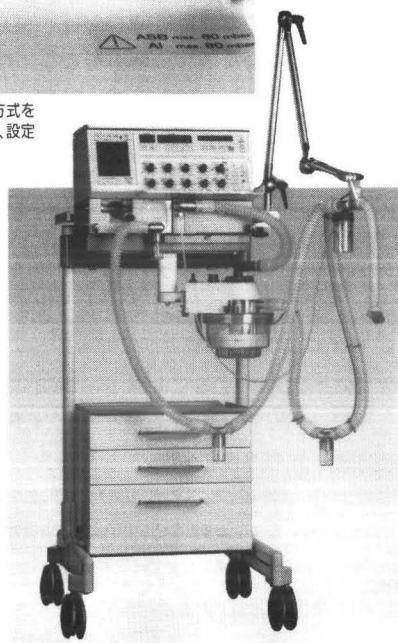
重要なアラームは自動セットされ、ルーチンワークに便利です。

## ●O<sub>2</sub>100%キー

サクシンの前後に100%酸素を供給するためのキーで、ワンタッチで行えます。

## ●簡単操作

世界中で好評、操作に便利なユーザガイドンを画面に表示します。



エレクトロニクスで病魔に挑戦する



**日本光電**

〒161 東京都新宿区西落合1-31-4  
☎03(5996)8028 宣伝課

詳しい資料を用意しております。  
当社までお気軽にご請求下さい。