

プラットフォームになる M6α

順天堂大学医学部附属順天堂医院 吸入療法室
深澤 伸慈

メトラン社製 M6α は昨年 12 月に市販された国産の人工呼吸器です。外国製の人工呼吸器が多い中、国産と聞きますと非常に興味がわいてくると同時に親近感が起こってきます。M6α を初めて見た時の印象は、コンプレッサや自社製の加温加湿器 HUMMAX を搭載したフルオプションタイプでした。本体の専用スタンドにスッキリ収まっており、わりとコンパクトで直線を生かしたそのデザインは好感の持てるものでした。またフロントパネルはダイヤル設定方式とカラー液晶スクリーンを組み合わせたもので、使用頻度の高い設定項目に対してはロータリーダイヤルで、比較的頻度の低い設定項目に対してはカラー液晶スクリーンで「選択」「設定」「確認」を行っていく方式が採用されています。表示に関しましては全て日本語対応となっており好感のもてるものでした。さらに換気モード、アラーム、モニタなどは現在使用されている他の上位機種の人

工呼吸器とほぼ同等の精度、機能を備えています。

また、国産であることの最大の利点は、ユーザの意見が迅速にメーカーに受け入れられその対応が速いところにあると考えられます。確かに M6α は、ユーザの意見を取り入れ、すでに 3 回ものグレードアップが行われておりハードウェア、ソフトウェア共に初期世代に比べると多項目におよぶ改良がなされています。例えば呼吸、吸気バルブの応答性や安全性の向上や、データ出力のメインプロセッサをグレードアップし、液晶画面のグラフィック表示では、リアルタイム波形をより大きく見やすくし、ループ曲線が描けるようにしました。そしてグラフィックインターフェースでは、モード選択がしやすく以前より画面がわかりやすく使いやすくなりました。

今回、改良点の確認の意味も含めまして M6α の見直しを行ってみました。まず気がついた点としては、使用頻度の多い設定項目がダイヤルと一対になるように配

置されていますが、LED 表示とダイヤルの操作感にまだ違和感がある点です。一般的にダイヤルの回転速度と LED 表示は同じ動きをしますが、LED 表示が一定の速度の動きしかしない点です。また以前にも指摘を受けましたが、換気量設定条件の一回換気量の上限 (2500ml)、PSV 上限圧 (100cmH₂O)、無呼吸バックアップ換気上限 (80bpm) のような設定値です。現在誤設定については表示による警告が行われます。またバックアップバッテリーが標準装備されていませんので、供給電源がストップした場合にはアラーム音と警報ランプは動作しますが、液晶パネルでの警告表示はパネルがダウンしてしまいますので行われません。この点については早急に改善が望まれるところです。モニタ機能に関しましては、波形の拡大やループ曲線を描くことができるようになり、他の上位機種と基本的に同じ機能を備えたことになり、安全性や臨床での使いやすさが増しました。しかし液晶画面がまだ小さく今後の課題であると思われます。さらに吸気バルブの応答性や呼吸バルブの安全性が非常に向上しました。このことは院内で使用する標準機種として十分に耐えうるものと思われます。このほかにも、問題点はいくつか指摘できますが、安全性、操作性の面では以前に比べ短い期間にかなり改善され使用しやすくなっているのには驚きに値します。

以上のように M6α の改善に対する対応の素晴らしさは、即ちメトラン社の優れている点であります。現在メトラン社では M6α をプラットフォームにして、ハード面で信頼ができ、ソフト面では柔軟な対応が可能な新しい人工呼吸器の開発が進んでいるそうです。M6α もさることながら、このような国産機の良さをもちつつ、より安全で安定した製品を臨床現場に提供して頂きたいと思います。

小児・成人用人工呼吸器

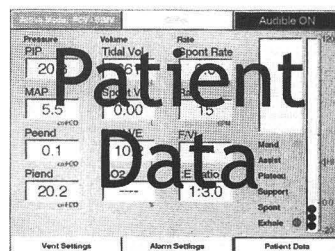
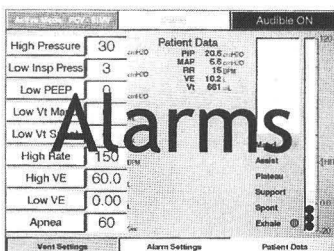
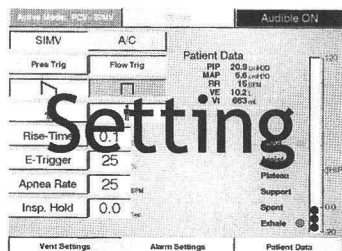


M6 α

エムシックスアルファ



VCV、PCV、PSV、CPAPなど
国産人工呼吸器の基本性能を世界品質へ、
さらなる使いやすさと進化する性能を追求します。



総販売元



木村医科器械株式会社

URL://www.kimura-medical.co.jp E-mail:tokyo@kimura-medical.co.jp

製造元



株式会社メラン

お問合せは

本社 TEL:03-3814-4481
大阪 TEL:06-6396-6241
名古屋 TEL:052-731-4337
福岡 TEL:092-474-8381
鹿児島 TEL:0992-67-8277

FAX:03-3814-5304
FAX:06-6396-4892
FAX:052-731-4458
FAX:092-474-8382
FAX:0992-67-8461

承認番号:21200BZZ00329000