

ユーザーの希望が反映されるM6 α

防衛医科大学校 集中治療部

尾崎 孝平、梅田英一郎、奥田友宏、山田茂行

メトラン社製M6 α は国産の人工呼吸器として久々に市販される秀逸な1台である。本器はレスピロニクス社と技術提携して開発され、兄弟器であるエスプリと技術および部品において一部共通するが、あくまでも国産である。たとえば呼吸抵抗を少なくするために大型化した呼吸弁はメトラン社で設計・製造され、レスピロニクス社製のエスプリにも搭載されている。しかし、エスプリが在宅使用も含めた汎用タイプを目指しているのに対して、M6 α はICU・病棟などの院内使用を基本とした設計思想になっている。したがって、コンプレッサーは必要に応じてオプション設定され、架台の下部にバランスよく設置される。

M6 α の長所のひとつは、現時点上位機種とよばれる人工呼吸器に備わる最低限の吸気機能、モニター機能をすべて備えていることである。その機能の割には安価であり、コストパフォーマンスに優れ、院内の汎用機種に推すことができる1台である。使用に応じてソフト面での変更は無償で対応され、将来アップグレードする場合についてもハード面の変更がなければ原則的に本仕様内で改善される予定であることも魅力である。

最近の人工呼吸器はコンパクトな設計になってきているが、M6 α もこの潮流にあわせて比較的コンパクトな設計になっていることも最初に見たときの印象として残っている。斬新な外観とまではいかないが品良くまとまっている。操作性を考慮して使用頻度の多い設定項目はフロントパネル上にロータリーダイヤルを配置し、アラーム設定などの使用頻度の低い設定項目は液晶画面内で設定するコンセプトも新しく面白い。

誕生して間もないM6 α には、問題点が無い訳ではない。明らかに危険と思われるような換気設定が可能なことには疑問を感じる。たとえば従量式(VCV)1回換気量設定の上限が2500ml、PSVのサポート圧

上限が100cmH₂O、無呼吸バックアップの換気回数上限が80bpmなどである。これらはソフト面の変更で改善が図れると思われるので善処していただきたい。また、起動にはメインスイッチと起動スイッチの両者をONにする必要があること、作動中に電源供給が無くなったときにアラーム音と赤ランプは作動するものの液晶パネルまでがシャットダウンして換気が行われないことを表示しない。是非とも一時的なバッテリーバックアップが標準装備されることが安全面からも期待されることである。

このほかにも幾つか問題点を指摘できるが、M6 α が秀逸であるとした最も大きな要因は、臨床の意見を積極的に取り入れ、販売後もアップグレードとして改善が速やかに行われると確約される点である。M6 α はハード面でレスピロニクス社と提携して、元来しっかりとした基礎を有する機種であるだけに、ソフト面などの外郭を改善することで進化を続ける。改善も迅速で決して年単位ではない。本器のプロトタイプの液晶画面が、試用者の意見によってカラー化されるまでに要した時間は僅か3ヶ月で、驚きに値する。

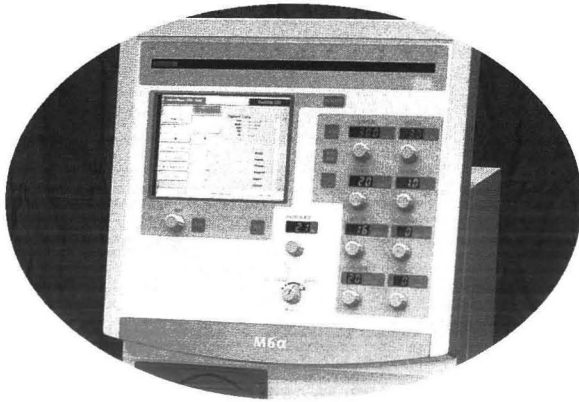
人工呼吸器に限ったことではないがMan Machine Interfaceの良し悪しはその機器の価値を大きく左右する。ただし臨床で実際に連用してはじめて気付く問題もあり、購入後のMan Machine Interfaceの改善は今後重要な機種選定の要素になっていくであろう。当然ながらMan Machine Interfaceの改善は人工呼吸管理上のリスクを回避する上でも非常に大切である。したがって、国産機種で小回りが利き、さらにその技術力も高く、Man Machine Interfaceの改善が約束される点は本器の大きな魅力と言えるであろう。

なお、先に述べた問題点も直ちに改善が加えられると聞いている。

小児・成人用 長期人工呼吸器 **M6 α**

エムシックス アルファ

M6 α の高機能はICUから病棟まで、小児から成人まで、人工呼吸管理を優しくサポートします。

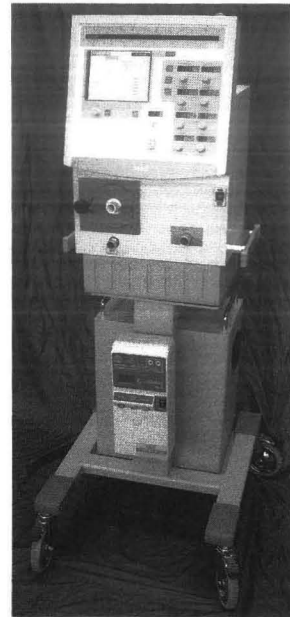


- 基本換気モードとVCV・PCV・PSV呼吸パターンの組み合わせにより機械換気から自発呼吸まで幅広くカバーします。
- 吸気ライズタイムと呼気トリガーの採用により、患者さんへの調和性が一段と向上しています。

- フロートリガーと圧トリガーは、スムーズで且つ鋭敏なレスポンスで応答します。
- 無呼吸アラームやバックアップ換気など、充実したアラームシステムと患者モニターにより呼吸管理が安全に行えます。
- 低騒音タイプのコンプレッサ*は、万一の圧縮空気ガスラインのトラブルに対して、自動的に切り替わり換気を継続します。

高機能をこの価格で **435**万円より

※オプション



写真はコンプレッサ、加湿器HUMMAX II 付

■■■■ 木村医科器械株式会社

本社：東京都文京区湯島2丁目17番5号
TEL:03-3814-4481 FAX:03-3814-5304
URL <http://www.kimura-medical.co.jp>
E-mail tokyo@kimura-medical.co.jp
製造元：株式会社 メトラン

大阪 TEL:06-6396-6241 FAX:06-6396-4892
名古屋 TEL:052-731-4337 FAX:052-731-4458
福岡 TEL:092-474-8381 FAX:092-474-8382
鹿児島 TEL:0992-67-8277 FAX:0992-67-8461
承認番号：21200BZZ00329000