

アコマ人工呼吸器 ART-1000

大阪医科大学中央検査部

村尾 仁

この度、当院ではART-1000を採用した。我々が、人工呼吸器に求めたものは、1.操作が簡単な事2.耐久性3.安全性4.コンパクトなサイズ5.静粛性6.経済性7.高い精度などが挙げられる。ART-1000はこれらの条件を十分満足している。

しかし、これらは必ずしも人工呼吸器を装着される患者側に立った視点ではない。人工呼吸器装着下と云えど、たいていの場合には自発呼吸を伴っている。この状況の患者は、息苦しくないことを何より望んでいる。患者の呼吸と良く同調し、無用な負担を掛けることが少ない“患者に優しい人工呼吸器”が望まれる。今回ART-1000を選択した理由は、まさに本器が“患者に優しい人工呼吸器”だからである。

人工呼吸器装着下で自発呼吸を行う時、回路自体の抵抗の他に、トリガーの遅れ、吸気流量の不足などが原因で、吸気開始時の気道内圧が低下する。気道内圧が低下すればするほど吸気仕事量が増加し、これが患者の負担となる。従来ほとんどの人工呼吸器は、圧トリガーで吸気の開始を行っていた。圧トリガーである限り、一時的な気道内圧の低下は避けられず、これにより吸気仕事量を増加させていた。

ART-1000では、フロートリガー方式と回路内定常流の採用により、この問題がみごとに解決されている。

フロートリガー方式では、患者の口元（Yピース部）に設けられたフローセンサーによって敏感に患者の吸気を感じし、迅速にassistやpressure supportが開始され、吸気仕事量を格段に軽減させている。さらに全てのモードで回

路内定常流(10~30L/min.)を流すことにより、吸気流量の不足を解決した。また、回路内定常流は、呼気の抵抗にならないように、呼気への転換0.5秒後から流れるように配慮されている。

さらに、本器にはオプションとしてF-PEEP (Fluctuating PEEP) ユニットを簡単に装備することができる利点がある。F-PEEPは呼気終末圧を一定の圧力範囲で、一定の周期を持って変動させる新しいPEEP方式であり、不均等な肺の病変に対しても酸素化能を向上あるいは改善させる効果が見込まれると云われている（文献1~4）。

[文献]

- 1) Sato J, Inaba H et. al. Acta Anaesthesiol Scand 32:369-373,1988.
- 2) Inaba H, Sato J et. al. Acta Anaesthesiol Scand 32:374-378,1988.
- 3) Uchida H, Inaba H et. al. Acta Anaesthesiol Scand 32:420-425,1988.
- 4) Sakurada M, Inaba H et. al. J Anesth 5:36-42,1991.

アコマ人工呼吸器

ART-1000

自然呼吸への限りなき接近をめざす、アコマの最新鋭機。充実のサポート機能が、患者にやさしく対応します。

アコマART-1000は、フロートリガー方式をはじめリザーバーバッグ経由の回路内定常流やプレッシャーサポート機能（IDVモード）を備えた、頼り甲斐のあるベンチレーターです。これらの機能を併用することにより、ウィーニングにおいて患者は自発呼吸の際にもタイムラグ、呼吸抵抗あるいはファイティングなどのストレスから解放され、ひいては早期回復の助長につながります。

CF-PEEP

承認番号04B0482

呼気終末圧を、一定の周期、一定の圧差間で変動させる新しいタイプのPEEPユニット。

局所性の肺障害をはじめ、急性呼吸不全の症例においても肺酸素化能の改善に優れた効果が期待できます。



※日本臨床麻酔学会誌Vol.12 No.2/Mar.1992 P239「臨床例におけるFluctuating PEEP(F-PEEP)の効果」大和田哲郎 他

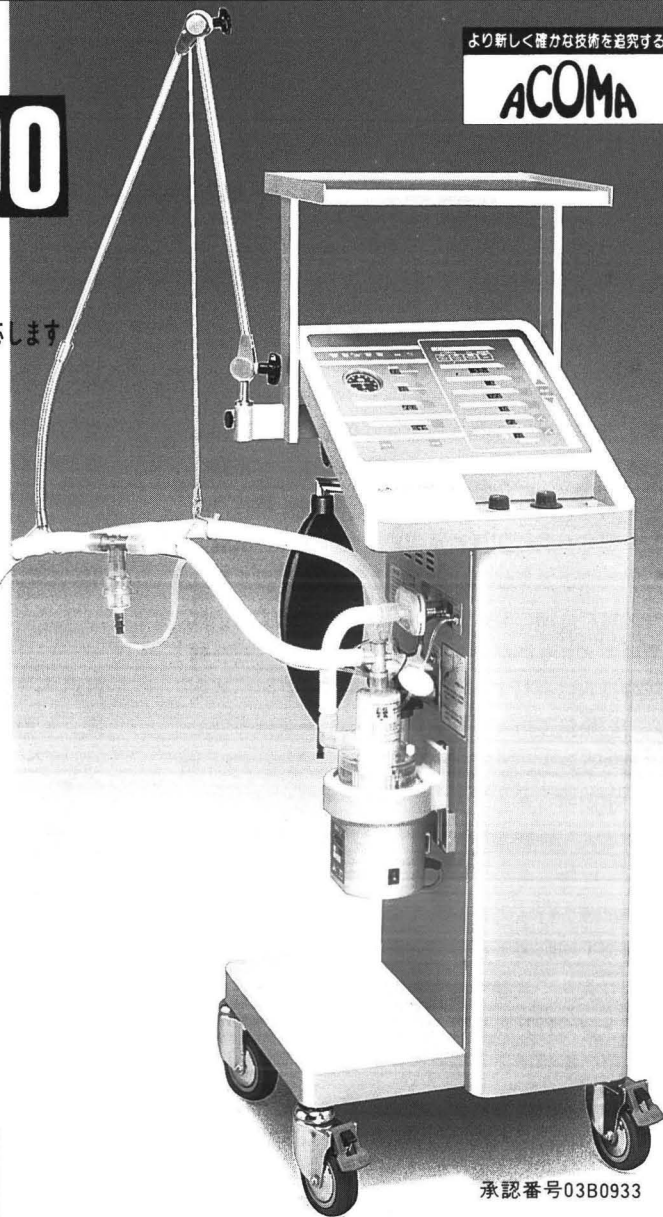
アコマ医科工業株式会社

本社 〒113 東京都文京区本郷2-14-14

札幌 011(737)1215 大阪 06(351)4530
 北関東 048(684)3012 広島 082(294)7164
 東京 03(3811)4151 福岡 092(651)3366

より新しく確かな技術を追究する

ACOMA



承認番号03B0933

