

総合病院 ICU における SV-300/ 300A の有用性

大阪市立総合医療センター集中治療部
嶋岡英輝

当院は、1993 年 12 月に、5 つの市民病院が合併し開院した、総病床数約 1000 床の総合型医療施設です。集中治療室も、開院と同時にオープンしました。当院は、救命救急センターを併設しており、NICU、CCU を合わせ、合計 4 つの集中治療室を備えています。そのうち、私が勤務している院内の ICU へは、内科系、外科系、小児系患者を問わずに入室し、その数は、年間約 800 症例にのびります。

当 ICU に入室する成人と小児の比率は、概ね約 6.5:3.5 となっています。この比率は、開設前に予想した数値に、ほぼ合致しており、開設時より、小児用人工呼吸器 2 台、成人用人工呼吸器 7 台に加え、成人、小児の両者に兼用する目的で、Siemens 社のサーボベンチレーター SV-300 を 1 台購入しておりました。ところが、実際に業務が開始し、重症例が増えるにつれ、Siemens 特有のアラーム機構の充実、コンパクトな構造に加えて、小児の浅く速い呼吸にも十分に対応できる追従性の良さは、瞬間にスタッフの重宝するところとなりました。その後、小児専用の人工呼吸器をさしおいて、“小児の重症例には SV-300 を”という図式ができるまでに、そう長い時間がかからなかったことはいまでもありません。

その SV-300 にオートモードを装着した SV-300A が発売されました。オートモードとは、患者の吸気努力が認められた場合は、自動的に強制換気を停止し、患者の自発呼吸をサポートし、ウィーニングにかかる時間を短縮しようという機能です。オートモードに設定すると、コントロールモード(従量式(VC)、従圧式(PC)、圧補正従量式(PRVC))中に自発呼吸を 2 回連続してトリガーすると、自動的にサポートモード(ボリュームサポート(VS)、プレッシャーサポート(PS))に切り替

わります。逆に、サポートモードの維持が困難な場合には(自発呼吸の消失)、12 秒(成人)、8 秒(小児)、5 秒(新生児)後に自動的にコントロールモードに復帰します。

このような特徴を有するオートモードのもっとも適した症例の一つは、大量にフェンタネストを用いる心臓外科術後症例ではないでしょうか。実際に、心臓外科術後症例に用いた印象としては、分時換気量が確保されている VC/VS、PRVC/VS の方が、PC/PS に比較し有用であると考えられました。これは、PC/PS では、サポートモードの際、設定したサポート圧に維持されるため、覚醒が不十分な時期には、比較的高値に設定する必要があるからです。これでは、オートモードと呼ぶには不適切で、やはり抜管直前まで、機械に自動的に行ってほしいものです。

その点、VC/VS、PRVC/VS では、患者の覚醒に伴って、SV-300A が自動的にサポート圧を調節してくれるおかげで、分時換気量を維持しながら、サポート圧が 3-5cmH₂O に下がった時点で抜管と、まさにその名の通りの効力を発揮してくれます。このようなことを書くと“WEANING は ART”と自負する先生方にはおしかりを受けるかもしれませんが、我々の施設のように、当直帯に 1 人で 10 床を管理せねばならず、時には、心臓外科の術後症例がもっとも安定した患者であるというような ICU を管理する医師にとっては、このモードは、まさにうってつけの機能です。当直に、多人数を割り当てることができない ICU においては、医師のとおきおきのパートナーといえ、少し持ち上げすぎでしょうか？

ウィーニング時の 呼吸管理が充実

オートモード

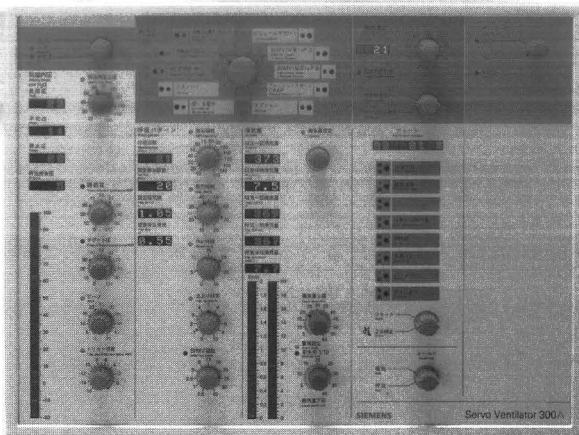
VC	↔	VS
PRVC	↔	VS
PC	↔	PS

Interactive Ventilatio

人工呼吸器

SV-300A

医療用具承認番号:20300BZY00828000



- オートモードによりウィーニング時間をさらに短縮
- 患者自身の呼吸努力に応じたウィーニングを実現
- 投薬による自発抑制の軽減
- 新生児から成人まであらゆる患者に対応
- 高性能サーボガスモジュール
- 停電時も安心！バッテリー内蔵

SV-300A

フクダ電子ホームページ <http://www.fukuda.co.jp> お客様窓口 ☎ (03) 5802-6600

●医用電子機器の総合メーカー

フクダ電子株式会社®

本 社 東京都文京区本郷 3-39-4 TEL (03) 3815-2121(代) 〒113-8483