

## コズモプラス (CO<sub>2</sub>SMO PLUS) 8100 の使用経験

三井記念病院 ME サービス部 佐藤一

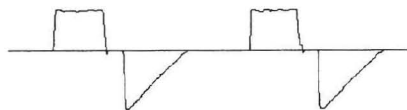
最近、人工呼吸管理の課題として如何に最大吸気圧(PIP)を減少させ、分時肺泡有効換気量(MValv)と分時CO<sub>2</sub>呼出量(VCO<sub>2</sub>)を常に一定に保ちながら呼吸管理を行うかが重要視されています。

呼吸管理モニタコズモプラス 8100 は単体でも使用できますが、当施設ではモニタリングを行う目的でCO<sub>2</sub>SMO PLUS FOR WINDOWSのソフトを汎用のコンピュータで起動させ人工呼吸器の点検及び臨床的データを保存し、必要に応じて解析も行っております。

換気効率の指標として分時肺泡有効換気量(MValv)、分時CO<sub>2</sub>呼出量(VCO<sub>2</sub>)、生理学的死腔率(Vd/Vtphy)、生理学的死腔量(Vdphy)、肺泡死腔量(Vd Alv)、動的コンプライアンス(cdyn)、気道抵抗(Raw)等を考慮し、循環また代謝による影響を臨床的にモニタリングしながらウィーニングを試みています。

図- (1) はコズモプラス 8100 と CO<sub>2</sub>SMO PLUS FOR WINDOWS のソフトを使用した人工呼吸器の点検波形を示したものです。

(a) 正常波形



(b) 異常波形

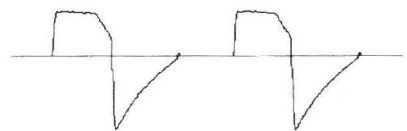


図- (1)

図- (2) はソフト上で呼吸器の機種名、製造番号等を患者情報に利用したものです。

Name Servo300A	Date of Birth	Weight (kg)
ID Code 13169	Test Date 99/10/12	Circ Temp
Location	Test Time 16:01	FiO2 0.21
Sensor Adult	Test Duration 0hr 01min	BP (mmHg) 763
Comments Volume Control TV: 375 MODEL_H EIP_flow check		

図- (2)

著者の施設においてSIMVモードで開心術後患者のウィーニング過程を検討した結果、図- (3) に示すように肺泡有効換気量及びCO<sub>2</sub>呼出量を常に一定に保ち、肺泡死腔量が減少傾向にある時にウィーニングを試みて良い結果が得られているようです。

図- (3) 肺泡有効換気量とCO<sub>2</sub>呼出量のトレンドグラフ

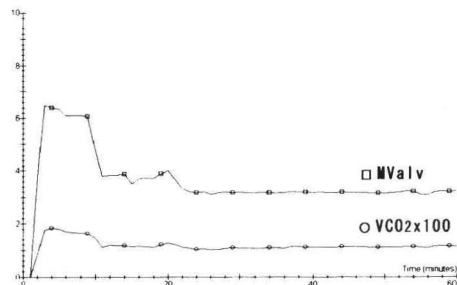


図- (3)

終語

このようにコズモプラス 8100 は肺泡有効換気量、CO<sub>2</sub>呼出量、肺泡死腔量の測定が可能であり、汎用のパソコンと併せて利用することによって患者の氏名、ID、コメントを入力したファイルを作成し呼吸波形、トレンドグラフ等のデータと共に保存し、教育、学習用としても使用できることが特徴になっています。

## 安全なウィーニングのために

### 呼吸管理モニタ コズモプラス8100

医療用具承認番号：21000BZY00330000



- 手術室、リカバリー、ICU等で幅広く使用可能
- 換気波形 (FV、PVカーブ等) を表示
- $VCO_2$  のリアルタイム測定および24時間のトレンド表示
- 有効換気量、生理学的死腔率の測定が可能
- 新生児・小児から成人まで対応
- 喘息患者のデータ管理に

人工呼吸器を使用している患者の肺の変化をリアルタイム表示

ホームページ <http://www.fukuda.co.jp/>

●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