

BiPAP® Vision

池崎弘之 高野照夫 中西一浩* 竹田晋浩* 井上哲夫* 小川龍*
日本医科大学集中治療室、*同麻酔科

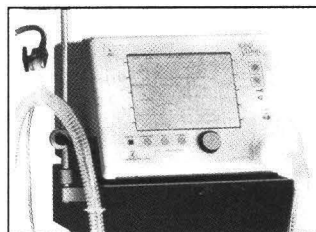
近年noninvasive ventilationが臨床使用され注目されている。その理由としてまず第一に人工呼吸による患者の苦痛の減少があげられる。当院ICUでも1995年よりRespironics社製BiPAP®S/T-D、97年よりBiPAP® Visionを使用している。当院ICUは東京都CCUネットワークの事務局として位置していることもあり年間約100例の心原性肺水腫の症例を経験している。1998年12月現在まで入室時PaO₂/FiO₂<280以下の呼吸苦を呈した心原性肺水腫の症例40例に対しBiPAP®によりマスクCPAPモードによる人工呼吸を行いPaO₂/FiO₂は開始前161.8±53.0 (FiO₂; 0.5-0.7) から開始30分で258.9±99.1(FiO₂; 0.4-0.8)へと有意に上昇し、これらの症例のうち7例(17.9%)のみが最終的にBiPAP®を離脱できずに気管内挿管による人工呼吸管理となった。平均BiPAP®装着時間は34.0±31.2時間であり、この間に肺水腫の治療がうまく行われれば患者は気管内挿管をまぬがれ必要以上の苦痛を経験しなくて済むことになる。教室のTakedaら¹⁾は急性心筋梗塞にともなう肺水腫にて従来のマスクによる酸素化を行った群に比べ、BiPAP®使用によるマスクCPAP群では動脈血の酸素化能のみならず血行動態の速やかな改善を報告している。このようにBiPAP®を用いた呼吸管理は気管内挿管までの橋渡しではなく心原性肺水腫による急性呼吸不全に対し、確立された人工呼吸法とすることが出来よう。またBiPAP®は状態が許せば一時的にマスクをはずし会話、食事を楽しむことも可能である。これは集中治療室という特殊な環境において非常に重要なことであると考えられる。マスクCPAPの限界として重症肺炎、嘔吐の可能性のある患者への使用などが挙げられるがマスクCPAPによる人工呼吸は今後集中治療をはじめ、一般病棟でも普及するものと考えられる。

BiPAP® Visionはスイッチ類がパネル前面に機能的に配置されモニター画面も液晶大画面で構成されており(写真)、日常の使用にて設定、操作にストレスを感じない。回路の組立も非常に簡便であり、大きさもベッドサイドにおいても特に業務の妨げにならない、ほど良い大きさである。

さてこのたびBiPAP® Visionに新しくproportional assist ventilation (PAV)モードがついた。PAVは患者の吸気努力を感知しそれに見合うように呼吸補助を行うモードである²⁾。BiPAP® Visionに付随するPAVモードは患者の呼吸器障害を閉塞性、拘束性、混合性肺疾患と分類しそれぞれに対応が可能である。PAVは人工呼吸患者の呼吸筋の廃用性萎縮を伴いにくいともされており今後集中治療領域で期待される呼吸モードである²⁾。

BiPAP® Visionは使い勝手がよく、患者さんにとってはもちろん医師にとってもnoninvasiveなventilatorである。

- 1) Takeda. S., and Nejima J. et al. Effect of nasal continuous positive airway pressure on pulmonary edema complicating acute myocardial infarction. Jpn. Circ. J. 62: 553-558, 1998.
- 2) Younes M. Proportional assist ventilation, a new approach to ventilatory support: theory. Am. Rev. Respir. Dis. 145: 114-120, 1992.



人に優しい人工呼吸器



BiPAP[®] VISION[®]

Ventilatory Support System

- 強化されたパフォーマンス
- LCDディスプレイによる豊富な情報
- 内蔵酸素モジュール
- 豊富なアラーム
- Auto-Trak Sensitivity
- ライズタイム変更

グラフィックモニター、バーグラフィックモニター、アラーム機能、酸素添加等が付き、どのような条件下においても呼吸管理を容易にかつ正確に行えます。

モニターの操作方法もパラメータキーとコントロールノブだけで簡単に行え、設定値の不注意な変更を防ぐ為のスクリーンロック機能が付いています。

Auto-Trak Sensitivity™機能が加わり、回路及びマスクでのリーク量を計算し、自動的に感度調節を行う為、尚一層患者に優しい人工呼吸器となりました。



m フジ・アール シー株式会社

〒113 東京都文京区本郷5-3-2
TEL: 03 (5800) 0641