

フローアナライザ PF-300 の使用経験に関して

KKR 高松病院 臨床工学科主任 塩見 基

【はじめに】

KKR 高松病院は香川県高松市中心部に位置する 179 床の中規模急性期病院である。人工呼吸器は現在 13 台あり、人工呼吸器のみの中央管理は 2000 年頃より行っていた。2005 年 1 月に人工呼吸器だけでなく他の医療機器も中央管理することとなり、医療機器管理室 (ME センター) が設立された。現在では 3 名の臨床工学技士によって 38 機種 263 台の医療機器を中央管理している。

【当院の医療機器中央管理】

当院における中央管理の取り組みは、

- ① 使用中・使用前・定期点検を行うことによる医療機器の安全性の向上
- ② 医療機器の安全性情報の提供 (医療機器説明会・医療機器安全使用研修の開催)
- ③ 保有する機器の効率的な運用
- ④ 機器に関するコストの削減
- ⑤ 機種装備の標準化

であり、院内全体を視野に入れた一括管理を行っている。取り組みを行うには点検機器、システムが必要となる。機器の効率的な運用、機器情報管理を行うために「安全点検システム MARIS」を、除細動器や心電図モニターの点検には「エネルギーチェッカ」を機器の漏れ電流の測定には「漏れ電流チェッカ」をそして人工呼吸器の点検には「フローアナライザ PF-300」を導入した。

【フローアナライザ PF-300】

「フローアナライザ PF-300」の購入申請を行うにあたり、購入の目的を人工呼吸器の点検のみでは金額的に難しいと考え、「PF-300」の機能を最大限に発揮できる使用方法として

- ① 院内の配管端末機 (アウトレット) の年 1 回の臨床工学技士による点検
- ② 酸素流量計付き湿潤器の点検のこの 2 つを購入の目的に加えることでコストの削減、機器の安全性の向上という点を評価され、購入に漕ぎつけることができた。

この「PF-300」は高圧・高流量測定機能、酸素濃

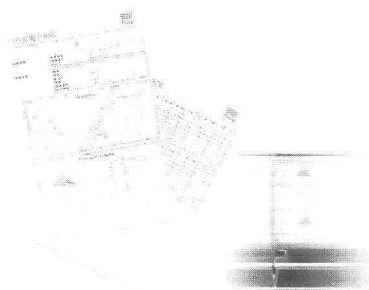
度測定機能、バッテリーの搭載という機能もっているため、院内の配管端末機 (アウトレット) の点検には非常に向いているのではないかと考える。当院の規模では時間の空いた日に技士が 2 名で 2 日あれば十分点検が行える。酸素流量計付き湿潤器 (小松精機社製 AO-300) の点検は、病棟で管理していた (点検等は特に行っていなかった) 流量計をすべて ME センターに持ち帰り、「PF-300」で流量を計測してみたところ、見た目には何の問題もなさそうな装置であるが、60 台中 9 台が $\pm 15\%$ (添付文書上の精度は $\pm 10\%$) を外れていた。その内 2 台は 2L 設定であるにもかかわらず 0.5L しか流量が出ていなかった。また、3L を超える流量が出ているものも存在した。よってこの酸素流量計付き湿潤器も中央管理することとなり、機器は一患者ごとに ME センターに返却され、点検を受けることになった。また修理のあとも必ず測定を行うことにしている。

本来の目的である人工呼吸器の点検に関してはこの「PF-300」はフロー測定の基準条件を変更することができ、ATP、BTSP 等、人工呼吸器の機種によって使い分け、精度の高い計測が可能である。また、院内で部品を交換する場合などは正確な点検が必要となり、場合によっては高圧力を測定することがあるが、その点でも問題なくスムーズな修理、点検が行うことができています。

【結語】

「PF-300」は当院では医療機器の中央管理を行う上で欠かせない存在となっている。人工呼吸器の点検では、HFO ベンチレータ等のような機種の点検もでき、点検方法も双方向同時に測定することができる。標準ソフト「Flow Lab」を使用することで、点検結果をデータにて残すことが可能となる。波形・数字を同時に表示できることから、院内での人工呼吸器のグラフィックの見方等の勉強会にも有効であり、またフィルタ抵抗の評価もできる機能も搭載されている。もちろん、配管端末機 (アウトレット) や酸素流量計の流量測定などさまざまなところで力を発揮でき、非常に有用な機器である。

より安全を目指した
人工呼吸器・麻酔器の点検・管理に



ガスの圧力・流量・換気量・酸素濃度・
ガス温度/温度等を計測。

フローライザ
PF-300

主な特長

- 人工呼吸器・麻酔器の日常点検(使用前後の動作点検)
- 吸気・呼気双方向測定可能
- 定常流補正機能
- 豊富な測定パラメータ
- 院内の配管圧をチェック
- バッテリ内蔵のコンパクトボディ

パソコン計測ソフトウェア(標準装備)

FlowLab™

最大6つの表示波形と測定値の同時表示。

保守点検記録

PDFデータ形式で保存

標準装備の専用ソフトウェアで
保守点検記録を管理



〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4 TEL (03) 3815-2121 (代) <http://www.fukuda.co.jp/>
お客様窓口… ☎ (03) 5802-6600 / 受付時間: 月～金曜日(祝祭日、休日を除く) 9:00～18:00
● 医用電子機器の総合メーカー **フクダ電子株式会社**