

C-I-23 当院における中央配管用酸素流量計の保守点検 ～院内中央配管用酸素流量計一斉点検の試み～

済生会熊本病院 臨床工学部
外口敬作 中島一尚 川野洋真

【はじめに】

大気中の酸素では生体の酸素が貯えない場合、外部から濃度の高い酸素を供給する必要がある。供給方法の中でも中央配管用酸素流量計は、酸素配管の壁掛けに取り付け、流量つまみを回し、設定流量に合わせるだけで決まった流量を送ることができる。中央配管用酸素流量計は現在、各病棟で管理しており、院内でなんらかの原因で修理が発生した場合、臨床工学技士がこの修理依頼を受け、修理に携わっている。今回、危険と思われる著しく劣化した部品が認められたため、外見上に異常がないものも含め、中央配管用酸素流量計が正常に稼働しているかどうか一斉点検を行ったので以下に報告する。

【対象・方法】

院内には数種類の中央配管用酸素流量計があるが、今回は、院内の中でも最も多いフロート式酸素流量計（セントラルユニ）を対象とした。実施期間は、2005年2月から2005年4月で、点検方法は、3、5、8l/minと設定流量のフローに対し、KOFLOC 酸素用流量計（MODEL RK1100）を用いて実測値の計測を行った。誤差範囲を±10%以内とし、必要ならばその場で修理を行い、修理及び点検済みの流量計に対しては、目印のシールを貼り、合計102台の点検を行った。

【結果】

流量誤差別に見た台数の割合は、点検前流量誤差比較台数102台のうち、流量が許容範囲内に入っているのが72台（全体の70.6%）で、+10%以上の流量誤差は20台（全体の19.6%）、-10%以上の流量誤差は10台（全体の9.8%）であった。また、部品別に見た修理の割合のなかで一番多かったのは、流量つまみ36台（全体の35.3%）であった。今回各病棟の流量点検を行うことで外見では見分にくい流量異常 30台（全体の29.4%）を見つけることが出来た。流量誤差範囲以内の台数は、72台（全体の70.6%）で、うち外見上消耗がないと判断して修理しなかった台数は、33台（全体の32.4%）、外見上消耗劣化があり、修理が必要と判断した台数は39台（全体の38.2%）であった。

【結語】

酸素流量計は病棟管理であるため、購入日がわからない古いタイプの流量計も数多く見受けられた。今回、流量誤差範囲以内の台数72台（全体の70.6%）のうち、外見上消耗劣化があり、修理が必要と判断した台数は39台（全体の38.2%）の結果であった。

また、外見上ではわかりにくい流量異常が30台（全体の29.4%）認められたため、今後酸素用流量計測器等を用いた定期的な点検が必要と思われた。