

<p>臨床工学技士による医療設備の保守管理はどこまで必要か？ ～医療電気設備・医療ガス設備の安全確保～</p>

臨床工学技士の医療設備保守点検への関わりと問題点

那須野修一 横浜労災病院 臨床工学部

医療機関における電気設備や医療ガスの保守点検は、通常施設課等により自前で整備点検を行う、個々の納入業者等との外部契約により行う、包括的外部委託により空調設備等を含め通常のビルメンテナンスと同様に行う等の方法がとられている。一方臨床工学技士は、臨床工学技士法により生命維持管理装置の操作及び保守点検を業とすると示され、医療機関における医療機器の専門家として、機器の操作から保守点検まで行い、最近では医療機器管理室等により院内全体の医療機器の管理を集中管理する施設が増加しつつある。しかし設備と機器の中間に位置し施設により管理体制が異なるものの存在や、ナースコールのように昨今では離床センサーや医療機器との警報連動などによりその管理が変化しつつあるなど環境の変化に伴い従来行われてきた管理を見直す必要が発生してきている。

また、医療ガスの圧力低下や水の混入等により人工呼吸器の異常動作、吸引フィルターの詰まりによる吸引不良、電源電圧の変動による機器の誤動作、機器の過剰使用により許容量を超えブレーカー遮断による機器の停止など機器本体には異常が無く医療設備の問題や機器と設備の組合せで生じる問題等多くの事例が報告されている。これらの防止のためには、工学的資質を有し自らも医療機器の操作を行う臨床工学技士の医療設備への積極的関与が望まれる。

しかし現状では、医療ガス委員会等で委員として参加する施設はあるものの実際の保守点検や電気設備等への関与は非常に少ないと思われる。これはそれぞれの管理体制が異なるため意見交換や調整が行いにくい状況にある事、医療設備の受託業者が医療機器の特性に対する知識が少ないこと、臨床工学技士が医療ガスや電気設備の不具合や取り扱いの不適切で医療機器に重大な影響が生じる認識はあるものの業務量や人員配置の問題で関与を避けていると思われることなど多くの原因が考えられる。本来であれば、双方の意見交換や調整を十分に行い双方の特性を理解し、協力し安全な医療の提供に努めなければならない。これらの問題点の解決には時間を要すると思われ、現状では医療設備の日常的な保守点検は従来行われている方法により、施設の改築や新設の際には設計の段階から臨床工学技士が積極的に関与し使用機器や環境から必要な設備を設定するのが望ましい。また、日常では、正しい使用方法の教育や環境からトラブルを予見し防止策や対応策をこうじておくことが必要である。これは、臨床工学技士自身が日頃から各部署の電気容量やブレーカーの位置を認識すると共に設備関連への関心を高くしておく必要がある。