

O-43 人工呼吸器の使用中心点検と保守点検のあり方

フクダ電子 人工呼吸器部門¹⁾、高知医療センター救命救急センター²⁾
長谷川 悦郎¹⁾、熊田 恵介²⁾、福田 充宏²⁾

医療機器の管理については、東京、大阪の病院実態調査によると、中央保守管理部門および情報収集・管理部門が存在し、臨床工学技士が配置されている病院において、比較的うまく管理されているという結果が示されている。そのような中で、2007年4月の改正医療法の通知により、医療機関において、医療機器の保守点検、安全使用に関する体制の強化が求められるようになった。そこで今回は、人工呼吸器の使用中心点検と保守点検のあり方について、メーカーの立場から考察を加えた。

人工呼吸器の運用に関しては、患者に使用されている間の使用中心点検（オンライン）と、患者に使用されていない使用前、使用后、定期的な保守点検（オフライン）がある。最も重要な使用中心点検においては、厚生労働省や臨床工学技士会などから推奨されているチェックリストを医療者が確実に実行していくことが、最も安全な人工呼吸管理を行っていくための手法である。実際、このようなチェックリストを定期的に検証し、記入漏れが無いかなど、不適切な記載をしていないかどうか確認しつつ、人工呼吸器に係わる人の全てが適切にチェックリストを使用できるようにしておかなければならない。

一方、保守点検に関しては、既に2005年4月の薬事法で、人工呼吸器などの特定保守管理医療機器に対して、保守点検の必要性が述べられており、今

回の改正医療法で保守点検の内容、つまり計画の策定、適切な実施、点検の記録、点検の評価などが明確にされた。例えば、マッケ社製人工呼吸器サーボ i の保守点検においては、定期的な消耗部品の交換と共に、年2回の定期点検が約60の詳細項目で行われ、これらの結果を保守点検記録表として残しておかなければならない。のべ51件の保守点検から年間稼働時間をみると、平均4361時間（1年目：3956時間、2年目：4538時間）であった。また、68件の修理内容からみると、供給ガス制御、センサ制御、呼吸制御などの箇所の修理が多かった。保守点検の殆どはメーカーが手がけているのが実際であるが、保守契約台数及び施設は、それぞれ12.3%、14.9%というのが現状である。いずれにしても人工呼吸器の定期的な保守点検は行わなければならない。

医療機関においては、電子カルテシステムにより、人工呼吸器が患者に使用された時点と終了した時点を自動的に認証できれば、使用台数、使用日数別患者数だけでなく、各々の人工呼吸器の使用状況も把握ができる。このことにより、機器ごとの使用時間の平均化も可能となる。

以上のように、人工呼吸器を安全に使用するためには、保守点検が重要であり、メーカー社員も今まで以上にこれらに係わっていくことが求められる。

