

W3-04 人工呼吸器の定期点検で行うべき項目の検討について

徳島大学病院 救急集中治療部¹⁾

徳島大学大学院 病態情報医学 救急集中治療²⁾

大西 芳明¹⁾, 今中 秀光²⁾, 西村 匡司²⁾

【目的】

平成 19 年 3 月 30 日、厚生労働省から『良質な医療を提供する体制の確保を図るための医療法等の一部を改正する法律の一部の施行（医政発第 0330010 号）』及び『医療機器に係る安全管理のための体制確保に係る運用上の留意点について（医政指発第 0330001 号、医政研発第 0330018 号）』が通知された。その中で、医療機器の保守点検計画の策定及び保守点検の適切な実施をする場合、添付文書、取扱説明書等に記載されている保守点検に関する事項を参照にすることが明記された。対象機器となった人工呼吸器の保守点検を実施する場合、主に定期点検、オーバーホール、修理の履歴を記録し、保存することが義務付けられた。

人工呼吸器の定期点検は、使用期間または累積使用時間で決められた消耗部品の保守作業（又は交換作業）と定期点検項目を行う点検作業がある。

今回、当院救急集中治療部で使用している人工呼吸器の定期点検について検討した。

【対象及び方法】

人工呼吸器 4 機種 PB7200ae, PB840 (Nellcor Puritan Bennett)、SV-300, Servo i (MAQUET) の添付文書、取扱説明書、メーカー主催の技術講習会（または認定講習会）の資料を調査し、実施している定期点検の項目について比較した。

【結果】

定期点検で行うべき項目は、機器本体、加温加湿器の外観、電源、内蔵バッテリー、供給ガス（空

気、酸素）の駆動源、換気量、気道内圧、リーク、酸素濃度、アラーム等の性能・機能点検である。

PB7200ae では、1 年毎の定期消耗部品の交換等がある。定期点検項目は使用前・後点検と TOTAL EST（自己診断テスト）実施を含めた 31 項目であった。PB840 では、1 年毎の定期消耗部品、O₂ セル、バッテリー交換等がある。定期点検項目は使用前・後点検と EST（自己診断テスト）、SST（ショートセルフテスト）等の実施を含めた 31 項目であった。SV-300 では、3,000 時間の定期消耗部品、O₂ セル、スクリーンバッテリー交換等がある。定期点検項目は校正、機能チェック、定期点検を含めた 65 項目であった。Servo i では、5,000 時間の定期消耗部品、O₂ セル、バッテリー交換等がある。定期点検項目は 24 項目であった。

メーカー主催である技術講習会（認定講習会）にて配布される資料を調査した結果、PB7200ae、PB840 の技術講習会では、電気安全テスト、デジタルマルチメータ、人工呼吸器解析装置等を用いた保護接地回路の抵抗試験、漏れ電流試験、電源電圧テスト、最大吸気流量試験、一回換気量試験、酸素濃度テスト、PEEP 試験等が定期点検で行うべき項目として示されていた。しかし、当院では、これらの定期点検項目は実施していない。

【結語】

人工呼吸器の定期点検は、実施している臨床工学技士等の専門的な知識、技術、能力と経験に影響されるため、技術講習会を受講した実務経験者が行うことが望ましいと思われる。