

P-03 在宅人工呼吸療法における人工呼吸器の安全管理

北里大学東病院MEセンター部

瓜生 伸一

在宅人工呼吸療法において人工呼吸器および患者の安全管理を図るには、人工呼吸器の適切な保守管理と様々な安全対策が必要である。人工呼吸器の保守管理では、対象患者に合った人工呼吸器の選択することから日常点検、定期点検、定期的な交換に至るまでを使用状況を把握しながら継続的、総合的に管理することが重要である。在宅人工呼吸療法において人工呼吸器の保守点検を適切に実施するには、医療従事者、家族・介護者、機器供給会社など複数の関係者が関ることになるため、何時、誰が、何を行うかを明確にして実施することが重要である。また、医療法の改正により、医療機器の保守点検は、医療機関が自ら適切に実施しなければならないと示されており、在宅人工呼吸療法においても例外ではなく、医療機関の責任のもとで適切に実施することが必要であると考えられる。しかし、在宅人工呼吸療法を実施する医療機関や地域によっては医療従事者が実施できないことも考えられ、現実には機器供給会社が実施しているのが現状であると考えられるが、その場合でも必ず医師の指示のもとに実施することが必要である。

在宅人工呼吸療法では、病院内で人工呼吸器を使用するのと異なり一般家庭内で人工呼吸器を使用するため、人工呼吸器を適切に使用することともに、万が一トラブルなどが発生しても患者に障害を及ぼさないような対策を施しておくことが重要と考える。家族・介護者に対する人工呼吸器の

教育指導では、家族・介護者が人工呼吸器を適切に取り扱えるように指導し、患者宅環境の評価と整備では、一般家庭での電源コンセントやアース端子、ブレーカなどの電気設備などを評価し、人工呼吸器を適正かつ安全に使用できるように整備することが重要である。また、一般家庭では停電やブレーカの遮断などによる電気の供給停止の危険性もあり、そのような場合に備えて外部バッテリーやシガーライターケーブル、発電機などの外部電源を準備することも必要である。発電機は長時間に及ぶ停電時などでは非常に便利であるが、燃料を入れて準備しておくだけではなく、定期的（2～4週間に一度位）に負荷をかけないと発電機自体の故障につながるため、家族、介護者の負担なども考えて検討することが重要である。パルスオキシメータは、人工呼吸器使用中の患者に対する一層の安全対策になるため、併用することが望ましいと考えられるが、その併用に関しては、併用することでの安全性の向上および注意点、併用しないことでの危険性などを説明したうえで患者および家族とよく相談して併用するかどうかを決定することが重要である。用手式蘇生器は人工呼吸器を使用している側に準備することは必須である。

今後、人工呼吸器の保守管理および安全管理を適切に実施するには、臨床工学技士などにより継続的、総合的に一元管理できる体制が望ましいと考える。