

B- I -12 臨床工学技士が在宅用人工呼吸器管理を経験して

三豊総合病院 ME サービス科

田上 佳奈

【はじめに】

当院では、院内での人工呼吸器の点検整備、および回路交換立会い、看護師への指導は臨床工学技士が行っており、一週間から二週間毎に人工呼吸器の使用  
中点検も行っている。今回、筋萎縮性側索硬化症（以下ALS）のため、在宅での人工呼吸器管理が必要になった患者についても、院内と同じ安全性を提供する為、定期点検および回路交換を行ったので報告する。

### 【症 例】

73歳、男性。平成14年、ALSと診断された。平成16年より当院にて訪問診療を開始。平成17年、3月に嚥下困難出現し、胃食道造設術を施行。同年5月、呼吸困難出現と低酸素血症の為、精査加療目的のため入院となった。

入院より二日後の朝、六時半に呼吸困難出現しSPO<sub>2</sub>は60%台に低下。アンビューマスクにて補助呼吸を実施しSPO<sub>2</sub>は90%に上昇、NPPVを開始した。しかし呼吸困難感強く人工呼吸器管理を希望された為、ICUに入室し気管切開、人工呼吸管理となった。

患者は在宅での療養を希望していた為、人工呼吸器を装着し一般病棟に転棟後、医師、看護師、臨床工学技士、理学療法士とカンファレンスを行い、在宅用人工呼吸器の選定、在宅への移送方法、定期点検などについて協議した。当初は従量式在宅用人工呼吸器を装着したが、患者の呼吸苦が強かった為、従圧式可能な機種を最終選定した。

在宅用人工呼吸器は病院と人工呼吸器メーカーとのレンタル契約に基づいて、呼吸器の設置、三ヵ月毎の業者による定期点検、緊急対応等を行うが、臨床工学技士は患者移送への同行、二週間毎の回路交換、緊急時の一次対応を行った。(図1)

日常点検では実測値の確認を重点的に点検できるように日常点検シートを作成、使用した。訪問看護の際にはこのシートを用いて点検するように看護師を指導

した。回路交換時には回路と本体の状態を重点的に、点検できるように作成した回路交換時点検シートを使用した。

自宅への移送時には呼吸器は内部バッテリーで駆動させ、念のため予備バッテリーも搭載し、加湿器は人工鼻に取り替えた。搬送車には医師、看護師、臨床工学技士が同乗した。

在宅移行後は臨床工学技士が2週間毎で、医師、看護師とともに回路交換および人工呼吸器点検を実施し、異常の早期発見に努めた。

在宅用人工呼吸器管理における臨床工学技士の業務は、①人工呼吸器の選定②点検シートの作成③患者移送④回路交換と点検整備⑤スタッフ、家族への指導および説明⑥緊急時の一次対応、があった。

## 【まとめ】

人工呼吸器メーカーとのレンタル契約では定期点検は3ヶ月毎だが、臨床工学技士が2週間毎に点検することで、より安全性が高まった。さらに、患者家族、看護師へも指導または説明をすることにより人工呼吸器を在宅で使用するこゝへの不安が軽減できたと考えられた。これからも患者のQOL向上と安全性確保に努めたいと思う。

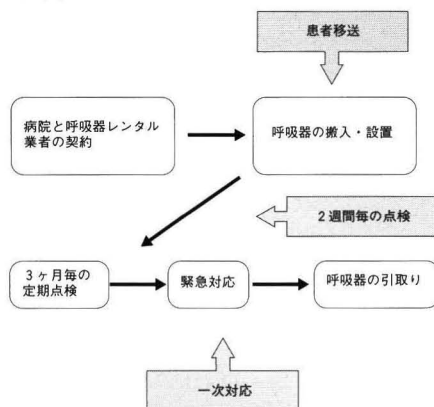


図1 呼吸器レンタルフローチャート