

## A-24 当院における在宅人工呼吸療法

### 大阪府立羽曳野病院呼吸器科

石原英樹，木村謙太郎

#### はじめに

当院では1984年に在宅人工呼吸療法（以下HMV）の第1例がスターとし、以来10年が経過した。初期の3例の経験をもとに我々は1989年HMVの適応病態、前提条件について暫定的な私案を提起した。1992年4月には社会保険適用が実現された。このような道程のなかから新たに導入した4例を中心に7例をまとめ、この10年の変遷を調査した。

#### 結果

##### 1.HMVの全体像

年齢は平均51歳（14～81歳）で、男性5例、女性2例である。基礎疾患は6例が神経筋疾患で、ALSとSPMAが4例、肢帯型筋ジストロフィー疑いと肺泡低換気症候群がそれぞれ1例、他の1例は先天性代謝疾患の小児例である。病態は全例肺泡低換気型慢性呼吸不全であった。HMVの条件は全7例ともFiO<sub>2</sub> 21%で、気管切開化に1日9～24時間、気道内陽圧人工換気を行っていた。同居介護人は、1例を除いて複数の介護人員が確保されていた。HMV開始後の再入院は平均1.1回（0～4回）で、平均入院期間は30日であった。入院目的は患者の病状悪化によるものが4回、介護者の休養や台風による停電を見込んだ一時避難などの病状以外の理由であるものが5回あった。在宅率は95.6～100%と良好であった。

##### 2.診療体制

HMVの診療体制は適応可否の判断の後、在宅前の準備・指導・訓練そして在宅開始後の診療および支援体制などから形成される。症例を重ねるうちに作成された準備・指導・訓練チェックリストは、American College of Chest PhysiciansのAd Hoc Committeeで報告されたHMV管理のガイドラインと図らずもよく似たものとなった。医師、看護婦および理学療法士からなるチームによりこれらの準備・指導・訓練を本人と複数の介護者に行う。呼吸ケアなどの手技を家族介護者が習得、そして人工呼吸器の取り扱いや緊急時の対応などの教育・指導が行われる。また中心責任病院の決定や、これらの体制をつくり、経済的支援やケア資源につながる身障や特定疾患の認定手続きを準備する。現在当院で定期往診が必要なHMV症例は4例であるが、これを3名の医師と2名の理学療法士により行っている。このHMVの管理を体験していると、ケアマンパワーの社会的充実、病診連携、訪問看護・指導機能の充実、施設外にも拡散する呼吸ケアレベルの全般的向上の必要性を痛切に感じる。しかし実際、HMVを開始してみると、それぞれの患者の回りに、様々な支援体制の輪が広がってゆくことを経験している。また診療体制の合理化が望まれ、関連諸職種役割と連携の見直しも必要であろうと思われる。1992年の末次らの調査によると、入院長期人工呼吸療法実施症例の基礎

疾患は神経筋疾患が48.2%と最も多く、HMVは特に神経内科や小児科領域との密接な連携のもとに作業を進めることも必要だと思われる。

##### 3.人工呼吸器供給方法

ベンチレーターは、当初は病院備品の無償貸与によるざるを得ない状況であった。その後は社会保険制度によって病院備品貸与でベンチレーターを提供しているが、最近の症例では在宅用ベンチレーターの病院備品化が間に合わないため、社会保険制度による病院備品貸与とレンタル方式を併用してベンチレーターを供給している。この方式は、月払いで患者が業者とレンタル契約し、保守契約を結んでいる。ベンチレーターの供給は現状では病院備品の貸与かレンタル方式か患者の個人購入によるしかない。病院備品としての貸与による提供には限界があり、レンタル方式では患者の自己負担費用が大きくなってしまふ。現在の在宅人工呼吸療法保険給付点数では実際の経費と見合わず、医療機関、業者双方にとって促進的ではないと思われる。最近大阪府では難病ケア支援事業のなかで、病院へのベンチレーター購入費用補助が実現しようとしているが、本来の目標としてはもっと現実的な社会保険適用への改訂や身体障害者福祉法や障害年金制度による生活療養器具貸与制度などが適用されるべきであろうと考える。

##### 4.人工呼吸条件

ALS, SPMAなどの高度の呼吸筋麻痺症例の場合200～300mlのデッドスペースを付加した700ml前後の大1回換気量を用いることによって患者の換気量要求を満たし、airhungerを軽減して円滑な調節呼吸ができています。また、呼吸回路には加温器・加湿器はつけず、シンプルな回路とし、デッドスペースを付加することで若干の加温・加湿を行っている。

#### 結論

この10年間に計7例のHMVを実践し経験を集積し、HMVの一応の安全性と意義を強く認識するに到ったが、同時に現時点での課題も浮き彫りにされた。経済的問題、特にベンチレーターの供給方法、在宅ケアと診療体制の不備である。また、人工呼吸条件としては、高度の呼吸筋麻痺症例ではシンプルな呼吸回路とデッドスペース付加を用いた大1回換気量の調節呼吸が適していると思われる。加温・加湿器は必ずしも必要ではないと考える。この10年間我々はこのようさまざまな社会的歴史的制約のなかでHMV患者のリハビリテーション実現を目指してきた。この療法の社会的定着普及に向けて、経済的支援の確立、在宅ケアの充実と合理的な診療体制づくりのために、社会的主体的なHMVの受容とともに諸分野の共同作業が展開されることが今まさに望まれる。