

当院における筋ジストロフィー患者の人工呼吸療法の実情

国立療養所松江病院 小児科

河原 仁志

神経筋疾患に起こる呼吸不全は、呼吸筋の筋力低下による肺胞低換気が主な原因であり、また患者はCO₂ナルコーシスに陥りやすいことも知られている。さらに神経筋疾患の代表的疾患の一つである筋ジストロフィー（以下筋ジスと略す）の研究にて低酸素血症により惹起される肺高血圧による右心不全がその死因として重要であることが判明してきた。これらの事実により筋ジスの診療において人工呼吸療法は必須な治療となってきた。

小生の勤める国立療養所筋ジス病棟でも現在15名の患者が人工呼吸療法を受けている。その内訳は鼻マスクによるもの（NIPPV）9名、気管切開によるもの6名である。人工呼吸器は19台を所有しておりKV-1+1が13台、その他の機器はコンプレッサーなしで携帯可能なものを合わせて6台である。

現在わが国の筋ジス医療は厚生省の組織する筋ジス研究班を中心に行われている。研究班では研究者と実際の医療現場の職員が活発に交流しており非常に効率的に動いている。しかし昨今の医療経済事情により筋ジス病棟の抱える問題も深刻になってきており、そんな中で“より質の高い筋ジス医療の提供”のための研修会も積極的に行われている。そこでこの稿では小生の直面する筋ジス患者の人工呼吸療法に関する主な問題をあげて、使用しやすい人工呼吸器の条件を考えてみることにする。

1. これからも人工呼吸を必要とする患者は増えることが予想される。
2. 国立療養所筋ジス病棟は患者の生活の場としても機能するため、患者一人あたりの必要面積が大きくなる。
3. 患者のQOLの向上のために帰省、旅行等の外出や外泊の必要性が増す。（現在当院でもNIPPV装着して北米旅行を計画中の患者がいる。）
 1. の対策は、病院の人工呼吸器の所有台数を増や

す必要があり、予算の効率的な運用のためできるだけ安価が望ましい。もちろん必要な機能は装備しており信頼性が高いことはいうまでもない。また医療スタッフや家族が扱いやすいようにシンプルであることも要求されよう。2. の対策は、できるだけコンパクトな人工呼吸器であることが望ましい。3. の対策として携帯が簡便な人工呼吸器が必要である。

こういった条件をすべて満足した人工呼吸器は現実には見当たらない。そこで、できるだけ実情に合った機器を揃えることが必要になる。そういった意味で現時点ではKV-1+1を中心に導入して、より携帯性の高い機器や高価でも将来に予想される心肺不全が複雑になり重症化した患者にも使用できる多機能な機器を組み合わせることで装備することが実際的かと思う。

KV-1+1は使用しやすい。この稿を執筆するにあたり現場の医療スタッフにも尋ねてみたが評判は良いようである。しかしネプライザーの容量の増加と本体後方の接続チューブがはずれやすいことを改良して欲しいとの声もあった。

筋ジス患者の人工呼吸療法は確かに進歩してきている。しかし先日小生は、病棟で酸素投与とNIPPVを施行中の患者において、外泊時に用意したflow triggerの機器を使用して酸素投与を中止できた症例を経験した。人工呼吸の専門家には当たり前のことかもしれないが、小生のような門外漢には貴重な体験であった。人工呼吸療法を系統的に学ぶ必要性を痛感するとともに、専門家のアドバイスを切望している筋ジス主治医は小生だけだろうか。

Handy Ventilator

KV-1^{プラス}+1

小さなボディーにパワフルな機能

ベンチレーター

人工蘇生、人工呼吸、I.P.P.B療法、ネブライザー療法、酸素吸入療法、
搬送時の人工呼吸、在宅医療など……あらゆる呼吸管理の用途に
成人及び小児を問わず……使用できます。

仕様	
外形寸法	230D×185W×110H mm
重量	3.1kg
呼吸回数	8→30回/分(12ポイント)
呼吸相比	吸気1:2呼気(固定)
トリガー感度	-0.5cm/H ₂ O以内
酸素濃度	35→60%
警報装置	5cm/H ₂ O以下 12秒間待期
酸素消費量	4ℓ/min(ネブライザー使用時ℓ/min)以内



加湿器
オプション

小型人工呼吸器のニューフェイス KV-1+1新発売
外来及び病棟に於ける使用は勿論のこと、ストレッチャーや車イス、又は救急車などの搬送時にも容易に使用でき、在宅用呼吸器としても好適です。

- 呼吸器に必要な機能を使いやすくまとめました。
- タイムサイクル、ボリュームリミット方式ですから安定した充分な換気量が得られます。
- 吸入酸素濃度が正確にコントロールできます。
- AC、DC兼用ですが、バッテリー(単2号×4本)で連続24時間使用可能です。
- 警報装置が内蔵してありますので、安心してご使用いただけます。

承認番号 62B第888号



木村医科器械株式会社

本社 〒113 東京都文京区湯島2-17-5 ☎03(3814)4481
大阪/06(396)6241 福岡/092(474)8381 名古屋/052(731)4337