

## 1-B-7 Weaningに長期間を要した頸髄髄内腫瘍の1例 —臨床工学技士の役割について—

駿河台日本大学病院 臨床工学技士室<sup>1)</sup>

同 整形外科<sup>2)</sup> 同 救命救急センター<sup>3)</sup>

岡本一彦<sup>1)</sup> 舟波達<sup>2)</sup> 三木隆弘<sup>1)</sup>

松崎浩巳<sup>2)</sup> 矢崎誠治<sup>3)</sup>

### 【はじめに】

臨床工学技士法における呼吸管理業務は人工呼吸器のセッティング等を主としたバックアップ的要素が強い。しかし実際の臨床現場では、専門以外の知識を必要とすることも事実である。我々は、長期間にわたるweaningを余儀なくされた1症例を経験し、今後の呼吸管理法について検討する機会を得たので報告する。

### 【症例及び経過】

症例は45歳の男性。平成6年2月3日当院整形外科外来を受診し、第2・3頸髄高位の脊髄髄内腫瘍と診断された。8月頃より、以前からの四肢不全麻痺症状が強くなり、12月1日腫瘍摘出術を施行したが、術後、呼吸停止と四肢不全麻痺症状の悪化を認め、当院救命救急センターICUにおいて呼吸管理を開始した。

ICU入室後は、Puritan Bennett社製 7200a人工呼吸器を装着し、人工呼吸療法を施行した。平成7年1月11日に、人工呼吸器を装着したまま整形外科病棟に転室し、1月30日には僅かながら自発呼吸の発現を認め、SIMVとPSV併用モードでのウェーニングを開始した。4月には自発呼吸での $V_T$ が250ml前後となり、昼間はPSVのみ、夜間はSIMVとの併用モードとした。その後、覚醒中は患者同意のもとに、数時間、人工呼吸器を一時はずすことも可能となり、8月11日には、呼吸仕事量軽減及びsleep apneaへの対応目的で人工呼吸器をRespironics社製BiPAP<sup>R</sup>に変更した。これにより、呼吸仕事量の軽減及び酸素化能の改善と共に、呼吸数が減少し、患者本人の呼吸法の習得が容易になった。

また、我々が考案した肺理学療法も開始した。長期にわたる呼吸筋の絞縮により胸郭の

動きが抑制されていたため、呼吸筋の強化を図ること、胸部の可動性を増大させること、腹式呼吸をマスターさせることを目的に行った。筋力増大には、DHD社製Inspiratory Muscle Trainerを用いた。これはTピースの先に、直径2~7mmの穴が開いた抵抗器を取り付け、吸気させることにより吸気筋が強化できる。1日15分間、これを気切カニューレに接続してトレーニングを行った。同時に理学療法として、腹式呼吸、スプリングングを用いた呼気介助を行った。

術後16カ月には、自発呼吸での $V_T$ は550mlと改善し、昼夜を通じ人工呼吸器を必要としなくなった。また、高研カニューレの使用により会話が可能となったため、精神的及び肉体的にも患者のQOLは確実に向上した。

### 【考察】

従来、我々は人工呼吸器のセッティングと安全使用を主業務として、チームでの呼吸管理に携わってきた。しかし、経過中に生ずる種々の問題に対処するためには、呼吸に関する総合的なケアの能力が必要とされる。特に、本症例のように長期間の呼吸管理を要する場合は、病態や呼吸生理、肺理学療法、精神的介助等の知識と技術を持ち、医師と共に、co-medicalをまとめていけるスタッフが必要であると思われる。この役割は、呼吸療法認定士の受験資格が与えられている、我々臨床工学技士の目標の一つであり、その主旨に合致するものと考えている。

### 【結語】

臨床工学技士をはじめとした呼吸管理に関するco-medicalは、自分の専門領域に偏らない総合的な知識を身に付ける必要がある。