

## S-I-1 BILEVEL モードで管理した術後誤嚥性肺炎による ARDS の 1 例

東京女子医科大学医学部 麻酔科 1)  
東京女子医科大学第二病院 ME 部 2)  
東京女子医科大学第二病院 麻酔科 3)

佐藤庸子 1) 佐藤敏郎 2) 中垣麻子 2) 小谷透 3)

【はじめに】ARDS は依然として死亡率の高い疾患である。今回我々は誤嚥性肺炎を契機に敗血症から ARDS を合併したが、BILEVEL モードを使用し救命しえた症例を経験したので報告する。

【症例】84 歳男性、既往歴に 59 歳 CABG、肝機能障害、肺気腫による慢性閉塞性呼吸障害があった。

【経過】胃癌のため胃全摘術を受け約 1 ヶ月後順調に退院したが、その 5 日後に誤嚥のため再入院となった。誤嚥性肺炎を認め入院第 7 病日には著明な低酸素血症を呈したことから挿管、人工呼吸 (VC-SIMV) が開始されたが改善せず、翌日当科へ依頼され ICU に収容した。ARDS と診断し PB840 で PC-A/C で管理を行ったところ酸素化は改善した。しかし、一週間後 MRSA 肺炎、敗血症を合併し 40 回以上の呼吸回数、二段階吸気、迄逆様運動など不整な呼吸が多く出現したために人工呼吸との同調が困難となり、分時換気量低下とともに酸素化が悪化した。喀痰産生が多く筋弛緩薬は使用できなかったことから自発呼吸を温存しさまざまなモードによる換気を試みた。結果的に酸素化が向上したのは BILEVEL モード (24/12cmH<sub>2</sub>O、20 回/分) だけであった。抗生剤治療が奏効したので少量ステロイド

投与を行い、約 3 週間後 Weaning を開始し 3 ヶ月後人工呼吸から無事離脱できた。

【考察】SIMV では吸気直後の再吸気禁止区間 (不応期) が 0.02sec と短く固定されているので、呼気相であっても吸気様運動が生じれば補助換気が作動しうる。その場合本症例は閉塞性障害を有したため十分な呼出が完了しないうちに強制吸気が行われ同調性を失っていったと考えられる。BILEVEL では呼気相 (PEEP low) 中に吸気運動があっても吸気相 (PEEP high) には移行せず呼気時間は確保される。さらに吸気相では呼気フローセンスにより 0.05 から 2 秒の範囲であれば設定時間にとらわれず患者呼気に同調させて呼気相へ移行できることから、本症例では吸気相時間が設定よりも延長する様子が観察されこれが肺のリクルートメント向上による分時換気量増加と酸素化改善につながったと考えた。本症例は人工呼吸管理の中では希少なケースであると考えられるが、今回の経験から患者自身の呼気を妨げることなく呼気相を確保できる流量制御がより快適な人工呼吸につながるのではないかというヒントを得た。1 例の経験ではあるが、BILEVEL モードは重症呼吸不全患者に対し今後検討すべき換気モードと考える。