

## C-04 Bennett840 を用いた小児における自発呼吸下補助換気の設定の検討

横浜市立大学異学部附属市民総合医療センター 麻酔科<sup>1</sup>、集中治療部<sup>2</sup>、  
横浜市立大学医学部附属病院 集中治療部<sup>3</sup>  
○下山 哲<sup>1</sup>、山口 修<sup>2</sup>、大塚将秀<sup>3</sup>、後藤正美<sup>2</sup>

【目的】新生児における自発呼吸下の補助換気モード選択に関して pressure control ventila (以下 PCV) が pressure support ventilation (以下 PSV) よりも患者呼吸仕事量を減少させるとの報告がある。本研究では 1 歳の小児に対して Bennett840 を用いて PSV モード時では呼気終了の設定 (Esense : 最大呼気流速に対する呼気流の割合 = %PIF で現す) を変化させて PCV モードとの比較検討を行った。

【方法】Bennett840 を用いて以下の 4 種類の設定で各々 30 分間換気を継続し、定常状態の換気モニター数値を採用した。各設定は a) PCV モード : 15cmH<sub>2</sub>O、設定呼吸回数 : 20bpm、呼気時間 : 0.8 秒、b) PSV モード : 15cmH<sub>2</sub>O、Esense : 5%PIF、c) PSV モード : 15cmH<sub>2</sub>O、Esense : 25%PIF、d) PSV モード : 15cmH<sub>2</sub>O、Esense : 45%PIF とした。【成績】換気モニターから得られた結果は、一回換気量 (ml) は a) 67、b) 55、c) 58、d) 49、呼吸回数 (bpm) は 29、35、40、58、分時換気量 (L/分) は 1.91、2.66、2.61、2.51、呼気時間 (秒) は 0.80、0.50、0.36、0.38 であった。また、観察上 d) では明らかな努力様呼吸が認められた。以上より、PSV モードにおいて Esense を 25%PIF 以上とした場合 (すなわち、呼気終了設定をより早くした場合) 呼吸回数の増加と呼気時間・一回換気量が多く、呼吸回数が少ないのは PCV モードであった。【結論】1 歳の小児において、Bennett840 の呼気終了設定を 25%PIF 以

上にすると換気に悪影響となる可能性がある。