

**B-2-71 Pressure support の呼気時定数に対する影響の検討**

東北大学病院集中治療部 1)、麻酔科 2)  
 伊藤淳 1)、星邦彦 1)、佐々木規喜 1)、  
 齋藤浩二 1)、江島豊 1)、黒澤伸 2)

**【背景】**

最近の急性呼吸不全の呼吸管理は、肺保護戦略上様々な換気様式が提唱され臨床に用いられており、吸気相の換気力学的解析・評価は難しくなっている。そこで我々は、呼気が主に受動運動によることに注目し、呼気相の解析を行った。

**【対象と方法】**

術後の乳幼児8名。性別は男児4、女児4。月齢は平均19.4ヶ月、体重は平均8.7kgであった。抜管直前の状態 (peep3cmH<sub>2</sub>O、PSV) でPSを3、5、7cmH<sub>2</sub>Oと変化させ、それぞれの条件で安定したところでNOVAMETRIX社製呼吸モニターVentrakを用いて100Hzでsamplingし、最大呼気流速時の換気量を100とし、その100、75、50、25%での時定数を算出した。そして、それぞれの条件における6呼吸に

ついでの平均をとった。

**【結果】**

4分割した各時点での時定数はPSの条件による有意差はなく、100%から75、50、25と直線的に短くなっている。PS 5cmH<sub>2</sub>Oにおける75%から50%の間のみ有意差がなかった。

**【考察】**

PSの条件は呼気時定数に影響がなかった。呼気相の早期から終期にかけて時定数が短くなっていてone compartmentでは説明できない。また、今回の検討は抜管直前のデータによることから、呼気相の早期から終期にかけて時定数がこのように変化するということが人工呼吸からの離脱の指標のひとつとなる可能性が考えられる。今後人工呼吸から離脱できないと判断されている時点との比較検討も加える必要があると思われる。

	P S 3	P S 5	P S 7
100%	0.380 ± 0.13	0.403 ± 0.09	0.393 ± 0.09
75%	0.324 ± 0.10	0.359 ± 0.07	0.347 ± 0.08
50%	0.271 ± 0.08	0.322 ± 0.08	0.303 ± 0.07
25%	0.229 ± 0.09	0.267 ± 0.09	0.215 ± 0.06

(秒 平均値 ± 標準偏差)

