

A-28 Puritan-Bennett 7200ae の新機能、Flow By 2 の使用経験

旭川赤十字病院麻酔科、札幌医科大学麻酔科*

荒川穰二、七戸康夫、表 哲夫、並木昭義*

(はじめに) Puritan-Bennett 7200ae の Flow By は、呼吸仕事量の軽減を目的に開発されたモードであるが、同じく自発呼吸を温存し呼吸仕事量の軽減を目的とした Pressure support ventilation (以下 PSV) との併用は不可能であった。最近、Flow By 2 が新機能として加わり、Flow By 及び PSV の併用が可能となり、より呼吸仕事量が軽減されると期待されている。今回、我々は Flow By 2 を使用する機会を得、従来のモードと呼吸動態の比較検討を行ったので報告する。

(対象及び方法)

対象となった症例は、Bennett 7200ae による人工呼吸管理を施行した患者において、バイコア社製 CP-100 により呼吸動態をモニタリングし得た 8 症例。方法は、表 1 に示す。

表 1. 方法

<検討 1>

各呼吸モード (F、P、FP) をそれぞれ 30 分間継続した後、CP-100 で呼吸動態を測定し比較検討する。

F: Flow By 単独 (BF 7 l/min、FS 2 l/min)

P: Pressure trigger (1 cmH₂O) による PSV 5 cmH₂O

FP: 同一条件の Flow By 及び PSV 併用

<検討 2>

BF 及び FS を変動させ、10 分間継続した後、呼吸動態を測定し比較検討する。

BF 5 FS 2、BF 10 FS 2、BF 10 FS 5、BF 20 FS 5、

BF 20 FS 10 の 5 条件

(結果及び考察)

図 1.~図 3. 参照。一回換気量は FP で増加する傾向を、また呼吸数は FP で減少する傾向を認め、換気効率の改善が示唆された。また WOBp は、F、P、FP の順で減少傾向を認めた。Sens は F に比し P、FP で低下傾向を認めた。このことより、吸気呼吸仕事量の軽減には、Triggering の速さのみではなく、PSV も関与していると考えられた。次に BF 及び FS の変動に伴う呼吸動態の変化では、PEEP 値は、BF が高くなるにつれて増加した。また吸気最大流速 PIFR 別で分けてみると、至適 BF、FS は異なってい

る。したがって症例によっては、至適 BF 及び FS を検討する必要があると思われる。

図 1. F、P、FP における呼吸動態

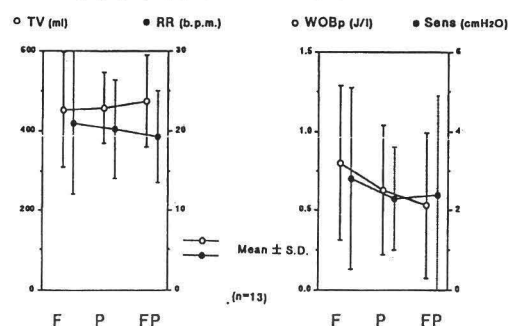


図 2. BF 及び FS の変動に伴う呼吸動態の変化

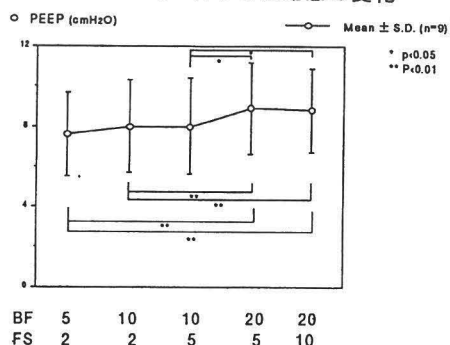


図 3. PIFR の違いによる呼吸動態の変化

