

ベネット 840 の特殊機能

- TC (Tube Compensation) 自発呼吸タイプ

吸気フローに比例する陽圧を供給することによって患者の自発呼吸を補助する。

要は、気切や挿管のために用いられる人工気道 (ET チューブ) における圧力損失を加味し、圧力を自動的に加算する機能である。

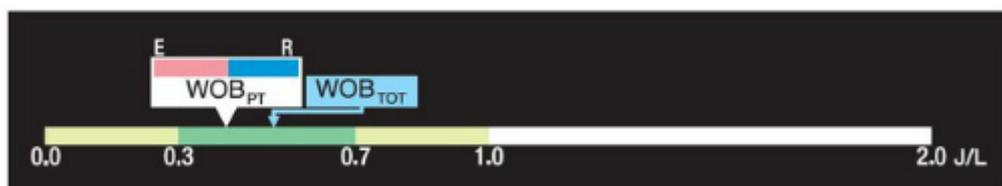
- PA (Proportional Assist Ventilation Plus : PAV+) 自発呼吸タイプ

PS と似たアシスト機能だが、少し異なる。PS は設定した PS 圧でサポートを行う。

対して、PA は%Support 設定にてサポートを行う。%Support とは、患者の吸気仕事量の何%を補助するか? の値である。

当機は、患者の瞬間的な吸気フローと肺容積を監視し、吸気努力の指標を決めます。更に吸気時の抵抗とコンプライアンスから%Support を満たすのに必要な圧力を自動算出し、その圧力で Support を行う。

この Support 圧は 4~10 呼吸毎に計算し直されるため、常に最適な呼吸仕事量での換気を実現可能。(例えば、急な気道狭窄が起きても、Support 圧は自動的に調整され、設定された%Support を保つということです。)



PA 設定時には上記のような WOB (呼吸仕事量) バーが画面下部に表示される。

WOB_{pt} は患者の呼吸仕事量、WOB_{tot} は患者と呼吸器の合計呼吸仕事量を示す。

%Support の設定は、WOB_{pt} が緑ゲージに収まるように設定。緑ゲージは適正な仕事量の範囲を示す。

- VV+ (Volume Ventilation Plus)

目標一回換気量に合わせて吸気圧を調整する換気モードオプション。

VC+ と VS の 2 タイプがある。

- ・ VC+ (ボリュームコントロールプラス)

A/C および SIMV モード用の圧コントロール強制換気タイプ。

- ・ VS (ボリュームサポート)

自発 (SPONT) モード用の圧サポート自発換気タイプ。

従来のボリュームコントロールだと、吸気時にフローが制限され（過大圧防止のため）、また患者の状態に合わせて吸気フローを調節する必要があった。

従来の圧コントロールでは、患者コンプライアンスの変化に対応して吸気圧は変化しなかった。

VC+では・・・

A/CおよびSIMVにおいて、患者の状態変化に合わせて吸気圧が自動的に調節される。要するに、患者の刻々と変化する肺コンプライアンスや気道抵抗に合わせて吸気圧が変動し、ターゲットVTを維持する。（決定した吸気時間内で安全な圧の範囲内で吸気圧が可変します）

よって、PCでは圧規定なのでボリュームが入りすぎることがあったが、当モードオプション下ではそういった事が起こりえないといえる。

VSでは・・・

SPONTにおいて、例えば患者の肺コンプライアンスが何らかの処置で向上した場合、ターゲット圧（目標一回換気量を満たすのに今まで必要であった吸気圧）が自動的に減少し、目標一回換気量を維持したまま、余分な吸気圧を除去することが可能である。