

## デジタル P-V ゲージの使用経験

気管粘膜の毛細管血流が遮断しない程度にカフ内圧を保つことは、重要である。何故なら血流遮断により生じた粘膜の浮腫、炎症、感染、粘膜下潰瘍、粘膜下出血、またその壊死、瘢痕化から気管狭窄症、更には気管輪の損傷、気道安定性の喪失から気管軟化症を引き起こす可能性があるからである。これらの損傷は剖検所見からも明かである<sup>1)</sup>。特に手術中、笑気の使用の中ではカフ内圧は容易に上昇するため<sup>2)-4)</sup>、カフ内圧を適切に保つ意味は大きい。あるグループでは Low Pressure, High Volume の soft cuff tube での安全なカフ圧の上限は20 torr と言われている<sup>5)</sup>。

一般に広く用いられているカフ圧計（ポーテックス社製 V. B. M カフ・コントロール・インフレーターやマリクロット社製ハンド・カフ圧ゲージ）では空気注入用グリップによりカフ空気を注入するか、または従来のカフ圧計の様に注射筒を用いてカフを膨らませた後カフ内圧を測定しているが、これではカフ内圧を最適に維持、モニタリングすることはできても、そのときの注入空気量との関係を同時に知ることは困難である。

今回の Digital P-V Gauge (International Medical Products, Inc.) は指腹でスライドでできる歯車を回転させることにより本体から15 ml までの空気を徐々に注入させ、そのとき注入された空気量（量の目盛りは5 mm 毎）とカフ圧（0-100 cmH<sub>2</sub>O、表示はハイコントラスト液晶表示）とを同時に計測できるため、圧をモニタリングしながら適切なカフ空気量を決定、測定できる点で有用である。本器の起動電源は内蔵されたリチウム電池によるため10年以上、100,000 回は電池を交換することなく使用可能

である。キャリブレーションもボタン一つ押すだけで数秒以内にでき、小型（136 mm × 35 mm × 16 mm）、軽量（45 g）で、操作、管理が容易である。精度は±1 cmH<sub>2</sub>O である。

北里大学医学部麻酔科

奥富 俊之、渡辺 敏

# デジタル P-V ゲージ

気管内チューブカフ圧の測定が容易で、  
しかも正確な値が得られます。



このデジタル P-V ゲージは気管内チューブカフ圧の確認及び調節が簡単にできるポケットサイズのゲージです。呼吸器に接続されている患者の気管内チューブのカフリークは、気管内チューブに付いているビローを確認するだけでは十分とは言えません。

正確なカフ圧の確認と微調整が必要です。このゲージは気管内チューブの圧力チューブをゲージ先端に接続し、ボタンを押すだけでカフ圧をデジタルで読み取ることができ、しかもウィールを回すことで、シリンジのようにカフ圧の微調整が簡単にできます。

デジタル P-V ゲージは気管内チューブケアに最適で、正確なカフ圧を知ることができます。

## 仕様

サイズ：136mm × 35mm × 16mm

重量：45g (バッテリーを含めて)

デジタル表示：cmH<sub>2</sub>O 単位表示

測定範囲：0 - 999cmH<sub>2</sub>O

精度：± 1cmH<sub>2</sub>O

注入量：0.5cc 単位で 0 - 15cc

トランスデューサーの最大圧力：100kPa

(1500cmH<sub>2</sub>O)

電源：リチウムバッテリー (10年寿命)

測定方法：測定ボタンを押すだけ

OFF - 90秒後に自動停止



株式会社

アムコ

未来にこける技術の専門会社

〒102 東京都千代田区飯田橋4-8-7 医科第二部直通電話 ☎03(3265)4266

大阪06(942)5971 名古屋052(741)6051 福岡092(441)7641 札幌011(241)4428 仙台022(223)4060 広島082(223)2511 金沢0762(37)6490  
高松0878(68)3201 埼玉048(648)3241 神奈川0462(22)7221 関西03(3878)7220 京都075(603)6631 神戸078(271)7121