

## eVent Inspiration の使用経験

### 大阪大学医学部附属病院集中治療部

#### 藤野裕士

eVent Inspiration は新生児から成人までの人工呼吸に対応できる人工呼吸器であり欧米では数年前に発売され使用実績もある。機構上の特徴として内部ガス回路をブロック構造にしたことで内部パーツ点数の極少化し、故障発生要因を低減することをねらっている。ICU 用呼吸器の設計上最も重要なのは流量測定装置とその位置であるがこの呼吸器は患者口元で pneumotachometer を用いて計測する。成人から新生児まで患者の自発呼吸に同調した人工呼吸が可能な設計となっているが、pneumotachometer による死腔は問題になる可能性がある。また設計どおり小児にも使用できるだけの精度を持っているかどうかについては確認する必要があると考え以下に提示するような小児患者で実際に人工呼吸を行ってみた。

症例は 1 歳、女性。身長 74cm、体重 8.3kg で 1 ヶ月検診にて心雑音を指摘された。超音波検査で心室中隔欠損と診断され手術目的で大阪大学医学部附属病院に紹介された。手術は心室中隔欠損パッチ閉鎖術が行わ

れた。手術時間は 2 時間 35 分で人工心肺時間は 57 分であった。術後は気管挿管のまま ICU に入室し eVent Inspiration を用いて人工呼吸管理を開始した。入室時の eVent Inspiration の設定は Assist/Control モード、換気回数 20/分、pressure control (PC) 換気 15cmH<sub>2</sub>O、吸気時間 0.7 秒、PEEP 5cmH<sub>2</sub>O、トリガー 2L/分であった。入室後しばらくして自発呼吸が出現したが呼吸器との同調も良く PC 圧を 13cmH<sub>2</sub>O まで下げた。患児が麻酔から覚醒したため抜管した。人工呼吸時間は 1 時間 35 分であった。

今回人工呼吸を行った 1 歳程度の小児では何ら問題を感じることなく使用できた。自発呼吸への追従性は十分に鋭敏であり、懸念した死腔の問題も認められなかった。より体重の小さな新生児については更に検討する必要があるが通常の乳児までであれば他の小児用人工呼吸器と同等に使用可能と考える。成人では呼気弁の性能が呼吸器の性能差となることが多いためこの点での評価も必要かもしれない。

# eVent Inspiration

## イーベント インスピレーション

eVent Inspirationは臨床医の考えが盛り込まれた高機能で幅広い用途を持つ人工呼吸器です。スイスで開発された特徴的な内部ガス回路は高性能Psolバルブによる同調性の高い換気を可能にします。また、容易な輸送、広範囲なモニタリング、容易なメンテナンスなどの価値も提供します。

### High performance

- ・多彩な換気モード
- ・Psolバルブとアクティブ呼気弁で呼吸仕事量を軽減
- ・新生児から成人までの対応

### Safe & reliable

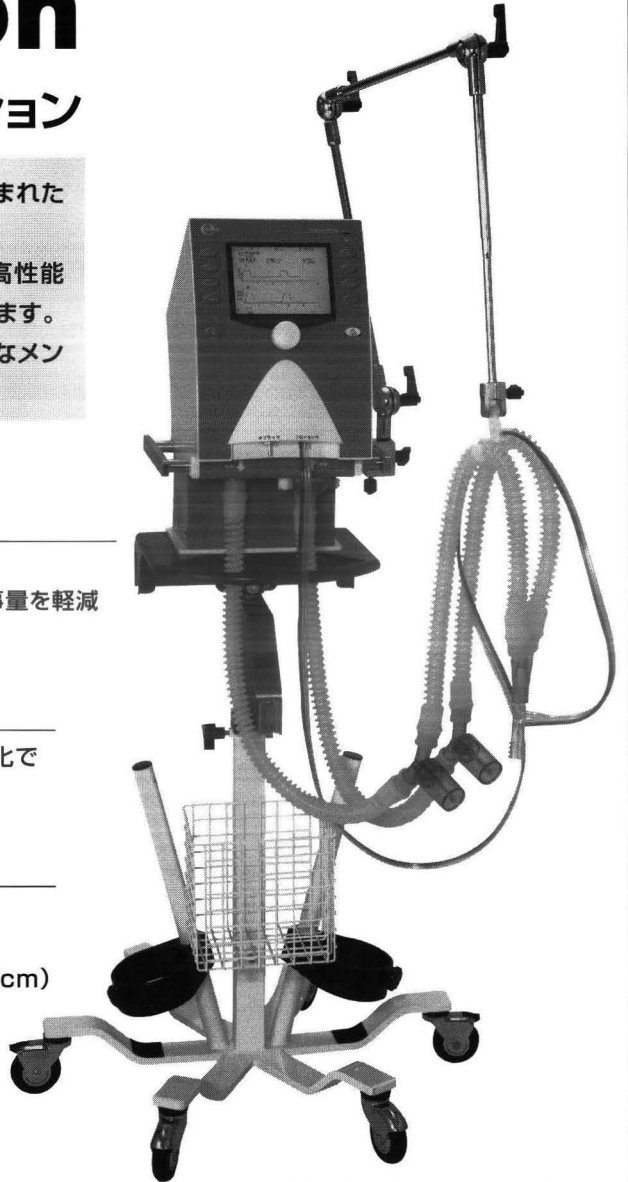
- ・内部ブロックガス回路によるチューブレス化で故障発生要因を低減

### Easy & fast to use

- ・ノブとタッチキーによる簡単操作
- ・コンパクト設計  
(幅約 33cm、奥行約 38cm、高さ約 48cm)

### Internet monitoring

- ・遠隔モニタリング



販売名：eVent インスピレーションシリーズ  
医療機器承認番号：21400BZY00394000

**小林メディカル**

製造販売元  
**小林製薬株式会社**

〒541-0047 大阪市中央区淡路町4-4-13 南星ビル  
TEL：06-6223-0602 FAX：06-6222-6181