

人工呼吸器インファントフロー SiPAP

平成22年度広域救急医療対策事業

初期救急医療施設及び救急患者の搬送機関との円滑な連携の下に、休日又は夜間における入院治療を必要とする小児の重症救急患者に対する医療を確保する目的として平成22年度広域救急医療対策事業費補助金の交付を受け整備を行いました。



以下に装置の簡単な特徴を記します。

新生児・小児用人工呼吸器。

SiPAPは新生児・小児に対して、二相式換気を行う非侵襲な人工呼吸器です。また、腹圧センサーを使用すれば、患児の呼吸回数のモニタリングも可能となる新生児・小児用人工呼吸器です。

SiPAPは、従来のインファントフローシステム(n-DPAP)に”Sigh”(深呼吸)を加えたBiPhasicモードを提供します。このBiPhasicモードでは、ベースラインのPEEPに、フローを提供して、BiPhasicの圧力(PiP)を発生させ、間欠的に”Sigh”を作り出します。

モードやパラメータの設定はディスプレイのタッチパネル機能により設定可能となりました。タッチパネルモードを選択すると、関連するパラメータのコントロールボタンがディスプレイ上に表示されます。表示されたコントロールボタンで、パラメータを設定。ディスプレイ上には、設定値・モニター値に加え、リアルタイムの圧力波形を表示させ、アラームが発生した際は、可視アラームやアラームに関する設定値の色が変化し、使用者に警告を知らせる。

SiPAPは、新生児の小さな自発呼吸を検地する呼吸モニタリング機能を搭載しました。この呼吸モニタリング機能は、精度の高い腹圧センサー、トランスデューサーを用いることで、患児の横隔膜の動き(自発呼吸)を検知することができます。呼吸モニタリングを行うことで無呼吸への対応をいち早く行うことができるほか、自発呼吸に同期したプレッシャーアシスト(圧力補助)を実現し、無呼吸や除脈の防止が期待できる。