

人工呼吸器 LTV シリーズ モデル：LTV1150

土岐明子

人工呼吸器 LTV シリーズは米国パルモネティックシステムズブランドとして LTV950、LTV1000、LTV1200 と 3 機種で構成されていたが、この度 LTV1150 が新にラインナップに加わった。LTV1150 は LTV950 のアップグレード機種となっている。

従来の LTV950 では、PEEP の調節が呼気弁 PEEP バルブを手動で調節し設定するものだったが、LTV1150 では LTV1200 と同様に器械の設定パネルで PEEP を設定することができる。そのため、手動調節による誤操作の心配が無くなり、呼吸回路を PEEP 無タイプに統一できるようになった。PEEP の制御方法の変更に伴い、従圧式における吸気圧設定並びにプレッシャーサポート設定が従来の最高吸気圧 (PIP) を設定する方式から、PEEP + 設定圧となっている。

当院では、高位頸髄損傷患者に対して健康を維持しつつ、生活の質も保証するように NPPV による人工呼吸管理方法を導入している。急性期には多くの患者は人工呼吸器離脱の可能性を追求され、カフ付きカニューレを使用し、SIMV モードによる低容量、酸素付加での人工呼吸管理を導入されている。そこでまずは十分な換気を維持し無気肺・肺炎などの呼吸器合併症を起こさないような管理方法へ変更する。設定はアシストコントロールモードとし、徐々に一回換気量を理想体重 1kg あたり 20ml の高容量へ、酸素濃度を 21% へ、PEEP を 0 cmH₂O へと減らす。その後、カフなしカニューレに変え、人工呼吸器を使いながらリークを利用して常時発声可能な状態へ移行させる。その後、鼻マスクやマウスピースによる NPPV へと移行させ、気管切開孔を閉鎖する。このような人工呼吸管理方法を導入することで、結果的に肺活量は増加し人工呼吸器離脱時間は延長する。舌咽頭呼吸を習得することができれば、たとえ肺活量が 0 の患者であっ

ても短時間の自力呼吸が可能となり機械トラブルの際の安全性が高まる。また気道分泌物は激減し、NPPV や舌咽頭呼吸による息だめにより咳払いができるようになる。患者および家族にとって負担の大きい気管内吸引操作から解放される。

LTV1150 では、このように変化する人工呼吸管理方法に急性期から在宅期にわたって一貫して対応できる。そのため病棟スタッフにとっても、患者、家族にとっても機種や回路の変更に伴うストレスが少ない。また従来の LTV950 同様、車いすへの搭載が可能で利用者の移動を妨げない。

他の新機能としては LTV1200 の自発呼吸トライアルモードである SBT (Spontaneous Breathing Trial) モードや初期設定機能であるプリセット機能、NPPV クイックセットアップモードが搭載されているため、院内や搬送においても使用することができる。

また、LTV1150 と同時期にリリースされた外部バッテリーであるスプリントパックパワーシステムは、外部バッテリーとして 5 時間の作動が可能であり、UPS (無停電電源) としても使用できるので、LTV の搬送性が更に向上している。

LTV1150 は LTV シリーズの基本設計である視認性に優れた設定パネルや、吸気立ち上がり時間 (ライズタイム) の調節や呼気認識 (フローターミネーション) 等のオプション機能を継承し、更に前述の機能が追加されたので、院内での使用から搬送や在宅人工呼吸まで幅広く対応できる機種となっている。

LTV1150 NEW!!

ボリュームプレッシャーサイクル陽圧人工呼吸器

医療機器製造販売承認番号: 21500BZY00042000 米国ハルモネティックシステムズ製

LTV1150は院内から在宅まで慢性期人工呼吸管理において必要とされる機能を集約したコンパクトなベンチレータです。タービン駆動方式でスリムで軽量、機能的なデザイン、LTVシリーズベンチレータのフラッグシップモデルであるLTV1200と同様の高性能を実現しました。



5kg以上の乳児から小児・成人まで適応する 高機能人工呼吸器

- 高機能な換気様式
VCV、PCV、フロートリガー、プレッシャーサポート。
- フレキシブル
気管内挿管下、マスク換気にも適応します。
- O₂インレットポート
低圧でのO₂インレットポートを搭載しています。酸素濃縮器からの酸素添加も可能です。
- バックアップバッテリー内蔵
最大1時間駆動可能なバックアップバッテリーを内蔵しています。停電時の安全性が保たれます。

フジ・レスピロニクス株式会社

本社: 〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-6 www.fuji-respironics.com