

## tkb Pneu-Moist<sup>®</sup>人工呼吸器用回路の使用経験

埴田和弘

### ●はじめに

君津中央病院は千葉県南部に位置し、病床数は661床、1日の平均入院患者数は545名と地域の基幹病院としての役割を担っている。人工呼吸器は現在19機種、計57台を臨床工学科にて管理している。

### ●リユース回路からディスプレイ回路へ切り替えに至った経緯

人工呼吸器用回路に由来する医療事故は後を絶たず、厚生労働省の調査機構である医療事故情報収集事業へのヒヤリハット報告は毎年多数に及ぶと報告されている。当院でも吸気呼気の接続ミスを経験し、昨年よりリユース回路からディスプレイ回路への見直しを行った。その際、様々な種類の人工呼吸器用回路を検討したが、今後tkb Pneu-Moist<sup>®</sup>人工呼吸器用回路を採用することとなり、その使用経験をここに報告する。

### ●使用経験

一般的にディスプレイの人工呼吸器用回路とは、あらゆる人工呼吸器に接続・使用できることを前提にセット化されている。そのため、院内で使用している人工呼吸器によってはセット化された回路が長すぎたり、実際の組み上げには不必要なコネクタ等が入っているために、毎回廃棄せざるを得ないものも含まれている。当院でも不必要な回路を無理やり組み込もうとして、「回路が組めない」「不必要な接続をしてしまいリークの原因となった」などの経験をした。ところが今回採用したtkb Pneu-Moist<sup>®</sup>人工呼吸器用回路では、それらの不具合が起きる可能性を払拭することが可能となっている。その理由として、各施設独自の人工呼吸器用回路に対する要望を製品化するという「カスタマイズ」対応が可能になっていることが挙げられる。例えば、不要なコネクタなどを事前に回路セットから抜いてしまうカスタマイズを行えば、人工呼吸器用回路の接続ミスが発生する可能性を事前に摘み取ることができ、医療事故の発生リスクの軽減につなげることができる。

また、人工呼吸器のメインフローから加温加湿チャ



ンバーまでの回路をもう少し長くしたい、ウォータートラップの位置が悪く回路内に水が溜まってしまうことがあるためにウォータートラップからYピースまでの回路の長さを変えたいなど、普段私たちが感じている、ちょっとした人工呼吸器回路へのリクエストを製品化することで、より使いやすい人工呼吸器用回路として使うことができようになると考えている。実際に当院でも人工呼吸器からチャンバーまでの回路は、取り回しや使い勝手を考慮した結果、50cmという短いタイプのものを選択した。

### ●おわりに

tkb Pneu-Moist<sup>®</sup>人工呼吸器用回路ではこれまで紹介してきた回路のカスタマイズ化という特徴の他にも、回路内での結露の発生を抑制する目的で回路表面にスリーブを巻き付けて外気から受ける温度変化の影響を軽減する回路や、同じく回路内の結露軽減の目的で回路壁をより肉厚にした回路もあり、吸気ガスに適切な加温加湿を行い、理想的な状態でガスを患者様に届けることを考えた製品ラインアップとなっている。医療消耗品については、その製品がもたらす経済的効果も採用に際しての大変重要なファクターであることは間違いないが、このtkb Pneu-Moist<sup>®</sup>人工呼吸器用回路は、カスタマイズ化が可能なことや患者様のことを考えた豊富な種類の回路があることから、その経済的効果をも上まわる大きな付加価値を持った人工呼吸器用回路であると思われる。

# tkb Pneu-Moist<sup>®</sup> ニューモイスト 加温加湿関連製品

tkb Pneu-Moist<sup>®</sup> (ティーケービー ニューモイスト) は、  
1970年代からの40年間にわたる  
加温加湿関連分野における実績と経験から生まれた  
オリジナルブランドです。

## ディスポーザブル呼吸回路

- オリジナルの呼吸回路を作ってみませんか？  
「あとちょっと」の回路へのリクエストにお応えします。
- 断熱効果のある呼吸回路をラインアップ。  
結露発生を軽減でき、理想的な温湿度の吸気ガスを供給。



MG104  
デュアルヒートタイプ

〈シングルヒートタイプもあります〉



MG290D

MG210

MG290

## 加温加湿器用チャンバ

- 四季折々の花柄模様の自動給水型チャンバ (MG290)。
- 水位確認が行いやすい黄色リング装備。  
(自動給水式:MG290D、手動給水式:MG210)

## 加温加湿器 モデル7000

- マニュアル機能により、より自由な温度設定が可能。
- 使用しやすいオート機能も装備。
- 重量わずか1.3kgの世界最小クラス。



販売元  **TOKIBO**  
CO., LTD.  
株式会社 東機賢

資料請求は当社までご連絡ください  
〒106-8655 東京都港区東麻布2-3-4  
営業部 tel.03-5762-7251  
<http://www.tokibo.co.jp>

販売名：加温加湿器  
認証番号：220AABZX00151000  
製造販売元：パンフィックメディコ株式会社  
販売名：tkb Pneu-Moist呼吸回路システム  
認証番号：22300BZX00030000  
製造販売元：株式会社TKB