

湿度を維持できる麻酔用呼吸回路

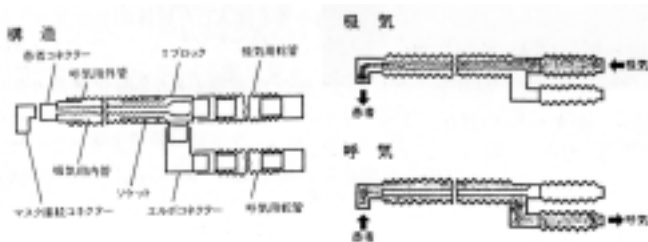
企業 / 泉工医科工業(株)

研究者 / 宮尾秀樹 (埼玉医科大学総合医療センター麻酔科助教授)

水蒸気のみを速やかに透過し、他のガスは透過しないという機能を持った素材を、麻酔用呼吸回路の吸気側に使用すれば、吸気ガスの湿度を適正に維持することができるであろうというコンセプトを、二重管式の麻酔用呼吸回路と吸気湿度の重要性に関してこれまでに得られているデータに基づき、二重管式の麻酔用呼吸回路のかたちをした試作としてまとめあげ、モデル実験、動物実験および臨床評価により、その有効性・安全性を確認することとした。

モデル化の結果は、通常の使用状態において、吸気ガスの相対湿度を60%以上に保つことができた。当初の目標である50%を十分に達成しており、さらに実用化を進めていきたい。

内径10mm、厚さ0.05mmの水蒸気透過性チューブを製造することができるようになったことは高く評価できる。



湿度を維持できる麻酔用呼吸回路