

超遠隔地小笠原村における新血液供給システム”血液製剤ローテーション計画(Blood Rotation 計画)の試み

小笠原村は、週 1 便、片道 25 時間半を要する定期船しかない超遠隔離島であり、急患搬送の要請から病院に収容までの平均所要時間は約 10 時間である。緊急輸血は島民有志の供血による生血輸血で対応しており、長年の課題であった。しかし使用頻度の少ない状況では、不測の事態に備えての血液製剤のストックは廃棄率が高くなる。また供血者の確保及び安全性の問題もある。これを解決したのが「ATR700-RC05」を利用した東京都赤十字血液センターによる小笠原村診療所への赤血球製剤の供給である。従来の搬送容器と異なり保管及び冷却機能を有する搬送保管容器で、期限内赤血球製剤の再出庫が可能となる。

これは僻地の集中治療の充実だけでなく、僻地病院の血液製剤ストック破棄率の低下、またドクターヘリなどを利用した急患搬送の分野、災害医療での運用にも期待される。特に災害時は情報が錯綜する中、温度管理や使用期限を理由に破棄することなく適切な供給が可能である。また使用頻度は少ないが産科的、外科的な危機的出血への対応が求められる地方中核病院へも安全に適切に破棄率の問題なく供給できる。いずれ高次医療機関に搬送する際も集中治療を発症時から適切に行うことが治癒率を上げる。

この Blood Rotation 計画を東京都赤十字血液センターが中心となり日赤関係機関ならびに厚生労働省、小笠原海運、都立病院及び東京都等の関係機関と連絡調整の上、平成 26 年 4 月より開始した。運用開始後も診療所では生血輸血を限りなくゼロにしていく挑戦を継続。さらに小笠原村診療所では臨床検査技師が在籍していない。その中で緊急輸血を安全に確実に行う事を目標に定期的な勉強会の継続に取り組んでいる。地域医療機関でもすべてのコメディカルがそろっている体制でないことが多いと考える。今回この Blood Rotation 計画の詳細とスタッフトレーニングの取り組みを報告する。