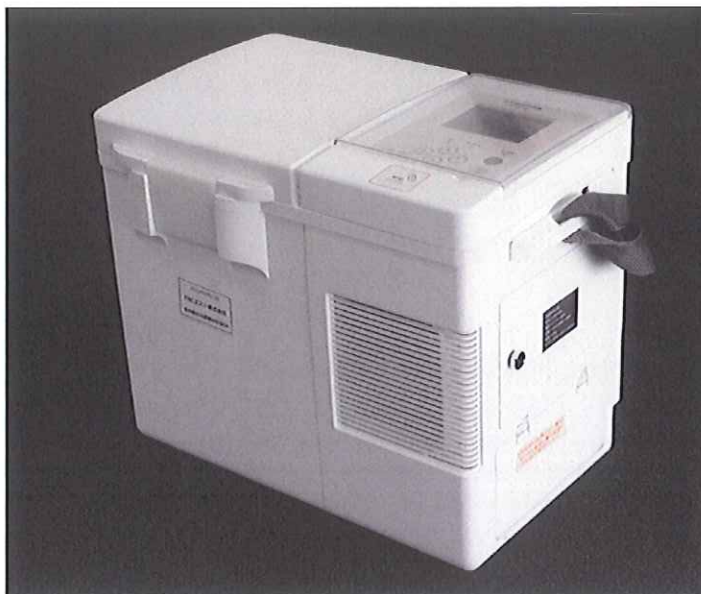


東京都赤十字血液センターによる小笠原村への血液搬送について

東京都赤十字血液センター

報告内容

1. 小笠原村診療所への輸血用血液製剤の搬送の経緯（資料 No.1）
2. 搬送保管容器 ATR700-RC05 による「血液製剤ローテーション計画(Blood Rotation 計画)」の試行運用について（資料 No.2）
3. Blood Rotation 計画概要図（資料 No.3）
4. 今後の予定



搬送保管容器 ATR700-RC05

東京都赤十字血液センター
事務部 供給課長 高橋好春

小笠原村診療所への輸血用血液製剤の搬送の経緯

- 1972 年 小笠原父島へ千葉県自衛隊基地より夜間 30 本搬送、飛行艇が着陸不可のためハコジュートによる空中投下との記録あり 「献血だより」 15 号 昭和 49 年 4 月
- 1998 年 4 月 日赤中央血液センターによる小笠原村への電話調査では、貧血等の輸血は実施するが基本的には島内での緊急輸血をしないとの回答あり
- 1999 年 1 月 父島で輸血を必要とする患者が発生して東京都災害対策課の要請に基づき、都立府中病院の医師が血液を携帯して海上自衛隊厚木基地から飛行艇にて向かい患者を都立府中病院に収容した事例がある
- 2002 年 1 月～9 月 慢性貧血に MAP 血を小笠原海運にて搬送（氷袋冷蔵輸送：使用は Dr. 判断）
9 月 小笠原村診療所から日赤東京都支部へ血液備蓄についての問合せがある。その後、小笠原診療所・東京都健康局・日赤東京都支部・東京都血液センターにて協議を行う
（緊急時は患者を搬送する。血液製剤保管庫購入・製剤期限切れなどの懸案事項有り）
- 2011 年 7 月 朝日新聞社（中村記者）から本社供給管理課に小笠原村への血液供給について問い合わせがあり、都 C で対応を指示される。Q：日本で唯一供給を受けられない施設？A：供給依頼を受けた場合は船便等にて供給している旨を回答
- 2012 年 6 月 小笠原村医療課より同島への輸血用血液の搬送検討依頼あり。所長から対応検討の指示
7 月 東京都赤十字血液センターにて協議。CBC エスト社と小型血液搬送冷蔵庫による小笠原諸島への血液搬送について話し合い。冷蔵庫の要件を示し、開発を検討していただく
12 月 小笠原村の視察、医療スタッフへの輸血勉強会（学術課）、プロトタイプを試作機による実証試験。視察報告および試作機による試験結果より、CBC エスト社と仕様の確認と血液製剤搬送の実現性を確認し、長時間輸送（26 時間）と島嶼備蓄血液の廃棄防止の可能性を追求する事となる
- 2013 年 3 月 東京都（保健福祉局、保健政策部 疾病対策課長、献血移植対策係長、健康安全部 薬務課 検定担当係長兼毒劇物指導担当係長、医療政策部 救急災害医療課 医療振興係長、計画係主任）と面談。血液搬送冷蔵庫による血液搬送の計画と回収再利用についての意見交換
10 月 慢性貧血患者への治療用血液搬送の依頼に対し、Ir-RBC-LR2（A 型）2 本を Validation 済の試作機を使用して搬送する
- 2014 年 3 月 血液搬送冷蔵庫の Validation 終了、模擬血による運用試験終了、搬送手順の整備
4 月 8 日 備蓄用 Ir-RBC-LR2（O 型）の供給開始
5 月 13 日 平成 26 年度第 1 回東京都庁訪問にて報告「小笠原村への血液搬送について」
12 月 1 日 平成 26 年度第 2 回東京都庁訪問にて報告「血液製剤ローテーション計画について」
12 月 8 日 都立墨東病院と試行運用についての協議
12 月 9 日～「血液製剤ローテーション計画（再出庫）」の試行運用開始
- 2015 年 2 月 3 日現在 血液搬送回数 31 回、再出庫回数 3 回の実績あり

平成 26 年 12 月 9 日

搬送保管容器 ATR700-RC05 による「血液製剤ローテーション計画 (Blood Rotation 計画)」の 試行運用について

東京都赤十字血液センター

1. 目的

「ATR700-RC05」を利用した小笠原村診療所への赤血球製剤（以下：RBC）の供給については、関東甲信越ブロックセンター及び血液事業本部並びに厚生労働省及び東京都等の関係機関との連絡調整の上、平成 26 年 4 月 8 日より開始しているところである。

電子冷却方式を導入している ATR700-RC05 は、従前の搬送容器と異なり保管冷却機能を有する搬送保管容器としての利用も視野に入れて開発されており、本機能が担保されれば製造物責任法（PL 法）施行に伴い中止されてきた期限内 RBC の再出庫を可能とすることが期待される。

我々は、搬送保管容器 ATR700-RC05 により島嶼地域等に搬送した RBC 製剤の品質を管理することで、医療機関に供給した RBC 製剤の有効期限内での Rotation 利用を目的とした「赤血球製剤ローテーション計画（以下 Blood Rotation 計画）」を企画した。本計画の試行運用を行い、赤血球製剤の返品再出庫を含む、供給方法の実運用における課題の洗い出しを行い、計画の妥当性を追求する。

2. 試行運用期間

平成 26 年 12 月上旬～平成 27 年 2 月 25 日（平成 26 年 11 月 28 日発出血供第 115 号）

3. 供給計画と対象赤血球製剤

小笠原診療所への供給計画分（H26. 12 月～H27. 2 月）に沿った赤血球製剤で容器が未開封で未使用の製剤を対象とする。

4. 再出庫受入医療機関

対象赤血球製剤の再出庫供給受入機関は東京都立墨東病院とする。

5. 輸送中の血液製剤に関する責任の所在

東京都赤十字血液センターであること。

6. これまでの調査項目

- (1) ATR700-RC05（搬送保管容器）の冷蔵機能を確認するため運転時バリデーション
- (2) 小笠原診療所に搬送した ATR700-RC05（搬送保管容器）の保管管理状況の確認
- (3) 小笠原診療所に搬送回収された RBC の品質の確認

7. 結果

上記 6. (1) ～ (3) までの調査の結果、ATR700-RC05 (搬送保管容器) の搬送保管機能及び搬送、回収された RBC の品質に問題がないことが確認された。

8. 今後の予定

本部に設置された「遠隔地医療機関への血液製剤供給にかかる検討会」等において、小笠原父島診療所に対する本計画の試験運用について同意が得られたことから、東京都等関係機関との連絡調整、医療機関との契約及び手順書の作成を予定 (平成 26 年内)。

9. その他

都立広尾病院において、当該搬送保管容器の院内仕様について試験運用を行っているが、今般、島嶼への空輸環境における当該機の有用性について検討を行いたいとの申し入れがあった。

Blood Rotation計画 概要図

